



SPECIALTY MINERALS SLOVAKIA, spol. s r.o.

Výhodné využitie odpadového vápenného kalu pri výrobe papierových plnív

Oznámenie o zmene

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
v znení neskorších predpisov

BRATISLAVA
Január 2026

Spracovateľ



NAVRHOVATEĽ



SPECIALTY MINERALS SLOVAKIA, spol. s r.o.
Tatranská cesta – Vstup II, 034 00 Ružomberok
Tel.: +421 44 432 62 30
<https://www.mineralstech.com/specialty-minerals>

SPRACOVATEĽ



EKOS PLUS s.r.o.
Zámocké schody 2/A, 811 01 Bratislava
Tel.: +421 2 5441 1085
E-mail: ekosplus@ekosplus.sk
www.ekosplus.sk

Obsah

I. Údaje o navrhovateľovi.....	6
I.1. Názov	6
I.2. Identifikačné číslo	6
I.3. Sídlo	6
I.4. Oprávnený zástupca navrhovateľa.....	6
I.5. Kontaktná osoba a miesto na konzultácie	6
II. Názov navrhovanej činnosti.....	6
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti	7
III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	7
III.2. Opis technického a technologického riešenia navrhovanej zmeny vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	7
III.2.1. Opis technického a technologického riešenia	8
III.2.2. Požiadavky na vstupy	12
III.2.3. Údaje o výstupoch	17
III.2.4. Vyvolané investície	30
III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.....	31
III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov .	31
III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	32
III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	32
III.6.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia	32
III.6.2. Geomorfologické pomery	32
III.6.3. Geologické pomery.....	33
III.6.4. Klimatické pomery.....	35
III.6.5. Zrážkové pomery	35
III.6.6. Veterné pomery.....	35
III.6.7. Znečistenie a znečisťovanie ovzdušia.....	36
III.6.8. Hydrologické pomery	40
III.6.9. Pedologické pomery.....	42
III.6.10. Biotické pomery.....	43
III.6.11. Chránené územia a ochranné pásma	44
III.6.12. Krajina, scenéria a ekologická stabilita	48
III.6.13. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyv kvality životného prostredia na človeka.....	51

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov.....	54
IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo	54
IV.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.....	55
IV.3. Vplyvy na ovzdušie	56
IV.4. Vplyvy na klimatické pomery.....	58
IV.5. Vplyvy na vodné pomery	58
IV.6. Vplyvy na pôdu	59
IV.7. Vplyvy na faunu a flóru	59
IV.8. Vplyvy na genofond a biodiverzitu.....	60
IV.9. Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	60
IV.10. Vplyvy na krajinu	60
IV.11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	61
IV.12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská.....	62
IV.13. Vplyvy na chránené územia	62
IV.14. Iné vplyvy	63
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	64
VI. Prílohy	68
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia).....	68
VI.2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	68
VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	68
VII. Dátum spracovania.....	68
VIII. Spracovateľ oznámenia o zmene	69
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	69

Niektoré použité skratky a pojmy:

BAT	- Najlepšie dostupné techniky
BOZP	- Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
CO ₂	- Oxid uhličitý
EE	- Elektrická energia
EIA	- Proces hodnotenia vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov („Environmental Impact Assessment“)
CHVÚ	- Chránené vtáčie územie
IPKZ	- Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
k.ú.	- katastrálne územie
KES	- Koeficient ekologickej stability
LPF	- Lesný pôdny fond
MZ SR	- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NA	- Nákladný automobil
NAD	- Nákladná automobilová doprava
NPR	- Národná prírodná rezervácia
NTS	- Nízкотеплотná separácia plynu
ORKO	- Oblasti riadenia kvality ovzdušia
PCC	- Zrážaný uhličitý vápenatý
PD	- Projektová dokumentácia
PPF	- Poľnohospodársky pôdny fond
PR	- Prírodná rezervácia
PS	- Prevádzkový súbor
RÚVZ	- Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SAŽP	- Slovenská agentúra životného prostredia
SIŽP	- Slovenská inšpekcia životného prostredia
STN	- Slovenská technická norma
TZL	- Tuhé znečisťujúce látky
ÚEV	- Územie európskeho významu
ÚSES	- Územný systém ekologickej stability
ÚPD	- Územno-plánovacia dokumentácia
ZL	- Znečisťujúca látka / znečisťujúce látky
ZP	- Zemný plyn
ZZO	- Zdroj znečisťovania ovzdušia

I. Údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

SPECIALTY MINERALS SLOVAKIA, spol. s r.o.

I.2. Identifikačné číslo

31 627 803

I.3. Sídlo

Tatranská cesta-Vstup II
034 00 Ružomberok

I.4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

Neil George Hall - konateľ
e-mail: neil.hall@mineralstech.com

I.5. Kontaktná osoba a miesto na konzultácie

Jozef Krausko – vedúci závodu
Mobil: 0905 591 558
e-mail: jozef.krausko@mineralstech.com

Miesto na konzultácie: SPECIALTY MINERALS SLOVAKIA, s.r.o., Tatranská cesta - Vstup II 034 00 Ružomberok

II. Názov navrhovanej činnosti

Výhodné využitie odpadového vápenného kalu pri výrobe papierových plnív

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Žilinský
Okres: Ružomberok
Obec: Štiavnička
Katastrálne územie: Štiavnička
Parcelné čísla: 439/1, 439/9, 439/10, 439/11 a 439/12 v katastri obce Štiavnička
Druh pozemku: zastavané plochy a nádvoria, ostatné plochy

Zmenou dotknutá parcela, lokalizovaná v rámci výrobného areálu spoločnosti Mondi SCP, a.s., Tatranská cesta 3, 034 17 Ružomberok, je vlastníctvom navrhovateľa a v katastri nehnuteľností je vedená ako zastavané plochy a nádvoria.



Obr. 1 | Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

III.2. Opis technického a technologického riešenia navrhovanej zmeny vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Realizácia navrhovaných zmien umožní záводу na výrobu zrážaného uhličitanu vápenatého (CaCO_3) nahradiť až 10 % hlavnej suroviny, páleného vápna (CaO), vápenným kalom uhličitanu vápenatého

vyraďeným z procesov chemického zhodnocovania celulózy v závode Mondi SCP, a.s. Toto výhodné opätovné použitie zvyškov vápenného kalu zníži výrobné náklady a prinesie environmentálne výhody, vrátane zníženia emisií do ovzdušia, produkcie odpadových vôd, nižšej spotreby vody a elektrickej energie a zníženia počtu nákladných vozidiel jazdiacich po miestnych cestách.

Realizácia navrhovanej zmeny nezvýši maximálnu povolenú produkciu v prevádzke navrhovateľa na výrobu CaCO_3 zo súčasnej kapacity 156 000 t/rok. V súčasnej dobe sa produkuje 140 000 t CaCO_3 ročne, no produkcia sa môže zvýšiť na max. povolenú kapacitu (156 000 t/rok), ak to bude vyžadovať spoločnosť Mondi SCP, a.s. Ružomberok. Zrážaný uhličitán vápenatý sa pripravuje v prevádzke reakciou oxidu uhličitého obsiahnutého v spalinách z pece na vápno (PV) alebo regeneračného kotla č.2 (RK2) spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, v ktorej priestoroch areálu sa prevádzka nachádza, a haseného vápna získavaného z dovážaného páleného vápna. Produkovaný CaCO_3 sa využíva ako hlavná zložka vo výrobe celulózy a papiera v spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok (pridáva sa k rozvláknenej celulóze až do 25%, čím zlepšuje vzhľad a úžitkové vlastnosti vyrobeného papiera).

Predpokladaný termín začatia komerčnej implementácie je viazaný na získanie všetkých potrebných povolení a schválení. Prebieha skúšobná výroba s cieľom pripraviť trh na úplný komerčný prechod na nový produkt obsahujúci surovinu v podobe vápenného kalu. Všetky stavebné práce a úpravy budú dokončené do 11 mesiacov od začatia ďalšej fázy kapitálových výdavkov, ktorá bude spojená s dohodou o komercializácii medzi SMS a Mondi SCP, a.s. V ďalšej fáze výdavkov sa skúšobné zariadenia stanú trvalými, zvýši sa spracovateľská kapacita na plánované 10 % využitie vápenatého kalu a doplní sa vyrovnávací skladovací kapacita pre vápenatý kal. V štandardnej situácii inštalovanej technológie sa v najbližších 10 rokoch neočakáva potreba väčšej výmeny zariadení.

Zmenou dotknutá činnosť je v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. zakategorizovaná do kapitoly č. 4 Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel, položky č. 3.2. písm. e) Chemické prevádzky, t. j. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu nekovov, oxidov kovov alebo iných anorganických zlúčenín, ako sú karbid vápenatý (karbid vápnika), kremík, karbid kremičitý (karbid kremíka). Rezortným orgánom je Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky.

III.2.1. Opis technického a technologického riešenia

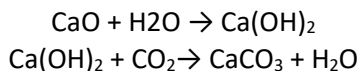
Súčasný stav

Čistené spaliny z pece na vápno (PV) alebo náhradného zdroja – regeneračný kotol č. 2 (RK2) spoločnosti Mondi SCP, a.s. poskytujú hnaciu silu pre 5 axiálnych kompresorov (súčasne môžu bežať len 4 s celkovým objemovým prietokom 48 000 $\text{Nm}^3/\text{hod.}$) Ventilátory odsávajú spaliny buď z PV alebo z komína RK2 a dopravujú ich do karbonátorov (reaktorov) PCC na premenu hydroxidu vápenatého na syntetizovaný zrážaný uhličitán vápenatý PCC. Aby sa zabránilo hromadeniu častíc a erózii axiálnych kompresorov a aby sa maximalizovala kompresorom rýchlosť dodávky plynu, spaliny sa čistia a chladia pred vstupom do kompresorov a karbonátorov. Spaliny odvádzané z pece na vápno a komína regeneračného kotla č. 2 plne spĺňajú emisné limity uvedené v povoleniach Mondi SCP, a.s. na vypúšťanie emisií do ovzdušia, než sú dodané do SMS. Cesta spalín cez čističku SMS a karbonizačné jednotky slúži na ďalšie zníženie emisií SO_2 , TRS a TZL.

Technológiou čističa spalín Bionomic Industries (typ 5000, model 500) je vodný rozprašovač s nastaviteľným hrdlom, navrhnutý tak, aby zabezpečoval konzistentný pokles tlaku v celej Venturiho

pračke. Častice zo spalín sú zachytávané vysokorýchlostnými kvapôčkami vody, ktoré sa zlučujú, aby odstránili častice s efektívnou mierou odstraňovania približne 90 % (PM_{10}) v závislosti od veľkosti častíc. Druhá chladiaca nádoba rozprašuje ďalšiu vodu na vrstvy Rasigových krúžkov a sieťových vložiek, než spaliny opustia nádobu a dostanú sa do vstupu kompresora. Malá časť SO_2 a zlúčenín síry v spalínach sa odstraňuje pomocou pračky, pričom väčšina zlúčenín síry sa odstraňuje pomocou hydroxidu vápenatého v karbonátore na výstupe. Voda použitá vo Venturiho pračke a balenom chladiči je uzavretá v 3-článkovej chladiacej veži tak, aby sa priamym kontaktom odstránilo teplo zo systému pračky. Očistený prúd spalín vstupuje do axiálnych kompresorov (Spencer model CMS 3140) pri teplote približne 37 °C, kde je stlačený a prúdi do špeciálneho karbonátora (reaktora). Karbonátory pracujú pri nízkom tlaku približne 0,5 baru a sú otvorené do atmosféry prostredníctvom komína v hornej časti nádoby karbonátora. Vo vnútri miešaného karbonátora reaguje oxid uhličitý a SO_2 s hydroxidom vápenatým (haseným vápnom) a vytvára zrazený uhličitan vápenatý. Nereagované zložky v spalínach, vrátane dusíka, kyslíka, oxidu uhľnatého, vlhkosti, SO_2 , TRS a oxidu uhličitého, sú vypúšťané cez komín karbonátora voľne do atmosféry. Prvý stupeň pozostáva z radu chevronov a druhý stupeň z nerezovej sieťoviny. Každý stupeň je navrhnutý tak, aby zachytával častice, ktoré boli unesené vo vlhkom odchádzajúcom spalín.

Hlavnou surovinou na výrobu PCC je oxid vápenatý alebo pálené vápno. Pálené vápno sa nakupuje a dodáva do závodu SMS, kde sa skladuje v niekoľkých silách. Pálené vápno reaguje s vodou v hasiacom zariadení a vytvára kašu z vápenatého častíc hydroxidu vo vode (hasené vápno). Odtiaľ sa hydroxid vápenatý čerpá do karbonátora, kde reaguje so spalinami v dávkovom procese, ako je opísané v predchádzajúcom odseku. Obe reakcie sú uvedené nižšie

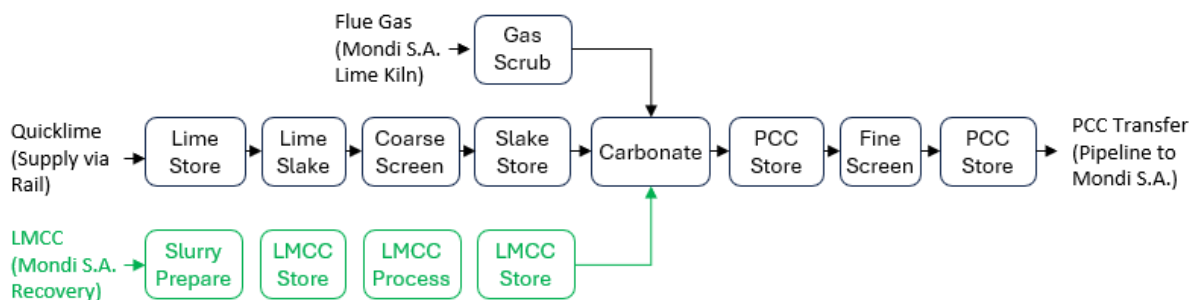


Situácia navrhovanej zmeny:

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je nahradenie až 10 % hlavnej suroviny, páleného vápna (CaO), ekvivalentným percentom vápenného kalu, pochádzajúceho z chemickej regenerácie buničiny v spoločnosti Mondi SCP. Vápenný kal je forma PCC, ktorá sa vyzráža za podmienok, ktoré nie sú vhodné na jeho použitie ako plnivo do papiera. Spoločnosť SMS vyvinula potrebné metódy (technológia NEWYIELD®) na začlenenie tohto uhličitanu vápenatého do svojho vlastného syntetického procesu, takže výsledný PCC je kompatibilný na použitie pri výrobe papiera. Prostredníctvom skúšok v reálnych podmienkach spoločnosť SMS preukázala schopnosť využiť zvyšky vápenatého kalu bez negatívneho vplyvu na výkon PCC na papierenských strojoch spoločnosti Mondi. Výhodné začlenenie vápenatého kalu do procesu PCC eliminuje potrebu skládovať až 15 000 ton vápenného kalu ročne. Z ekonomického hľadiska opätovné použitie vápenného kalu v procese PCC zníži prevádzkové náklady a zníži cenu PCC, čím sa zlepší konkurencieschopnosť závodu Mondi SCP, a.s. Z hľadiska udržateľnosti prospešné využitie vápenného kalu zníži emisie do ovzdušia, produkciu odpadových vôd, spotrebu vody a elektrickej energie v závode PCC a zníži počet nákladných vozidiel jazdiacich po miestnych cestách.

Základná technologická schéma procesu spolu s implementáciou realizovaných zmien:

SMS PCC Production with Proposed NEW Steps



Úpravy zariadení a vybavenie potrebné na realizáciu modernizácie procesu sú minimálne, nakoľko cieľom nie je rozšíriť kapacitu výroby CaCO_3 , ale modernizácia prevádzky prostredníctvom recyklácie zvyškového vápenného kalu uhličitane vápenatého s ohľadom na životné prostredie. Konkrétne úpravy a doplnenia technológií/technologických zariadení sú nasledovné:

- 4 malé nádrže s kombinovaným objemom 50 m^3 budú nainštalované v existujúcej betónovej a oceľovej skladovacej budove, ktorú v súčasnosti vlastní a používa spoločnosť Mondi SCP, a.s. Ružomberok na zhromažďovanie a nakladanie vápenného kalu do vozidiel určených na prepravu na miestne skládky, ktoré spoločnosť Mondi SCP, a.s. Ružomberok navrhla a zazmluvnila na prijímanie tohto odpadového materiálu. Nádrž sa bude používať na prípravu 30 - 35 % suspenzie vápenného kalu s vodou. Dávky suspenzie budú následne prečerpávané jestvujúcim oceľovým potrubím do skladovacej nádrže vápenného kalu s objemom 100 m^3 , ktorá sa vybuduje priamo pred závodom SMS PCC. Existujúce hrubé vibračné sito v závode PCC odstráni všetky náhodné nečistoty alebo piesok vo vstupnom vápennom kale pred jeho uskladnením v novej nádrži.
- Vápenný kal sa bude nepretržite dávkovať dvoma novými čerpadlami do dvoch spracovateľských jednotiek, kde sa vápenný kal zmenší na veľkosť, aby mohlo byť použité ako náhrada za vápno v procese karbonizácie. Nová 16 m^3 násypka bude slúžiť ako vyrovnávací násypka predtým, ako bude spracovaný vápenný kal čerpaný do každej dávky PCC na karbonizáciu.
- Existujúce karbonátory CaCO_3 sa budú používať na syntézu CaCO_3 , pričom až 10 % bežnej suroviny (CaO) sa nahradí spracovaným vápenným kalom.
- Úplne zreagovaný produkt CaCO_3 (NEWYIELD® CaCO_3), sa následne preosieva na 325 existujúcich vibračných sitách, dočasne uskladní a prevezie do papierne Mondi SCP, a.s. Ružomberok presne tak, ako je to v súčasnosti pre súčasné produkty ALBACAR® CaCO_3 .
- Nové zariadenie bude pozostávať z nasledujúcich spracovateľských jednotiek:
 - Nádrže na prípravu vápenného kalu v dávke a súvisiace miešačky a prečerpávacie čerpadlo v budove vápenného kalu spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok
 - 17 m^3 obdĺžniková miešaná oceľová nádrž so 4 miešadlami ($2,2 \text{ kW}$),
 - čerpadlo s výkonom $60 \text{ m}^3/\text{h}$ (10 kW).
 - Skladovacia nádrž na vápenný kal, inštalovaná oceľová valcová nádrž s objemom 100 m^3 s rozšíreným priestorom na zachytenie úniku, ktorá sa nachádza mimo existujúceho závodu.
 - 2 nové zariadenia na spracovanie vápenného kalu (každé s výkonom 75 kW) s príslušnými napájacími čerpadlami.

- 1 nové čerpadlo na dodávku spracovaného vápenného kalu do novej 16 m³ valcovej oceľovej vyrovnávacej nádrže.
- 1 nové čerpadlo (7,5 kW) na dodávku spracovaného vápenného kalu z vyrovnávacej nádrže do 5 existujúcich karbonátorov.

V zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (ďalej len „Zákon o EIA“) je aktuálne vykonávaná činnosť kategorizovaná nasledovne:

6. CHEMICKÝ PRIEMYSEL

POLOŽKA	ČASŤ A	ČASŤ B
5.	Integrovaná výroba základných anorganických látok, ktorými sú najmä: e) nekovy, oxidy kovov alebo iné anorganické zlúčeniny, najmä karbid vápnika, kremík, karbid kremíka;	

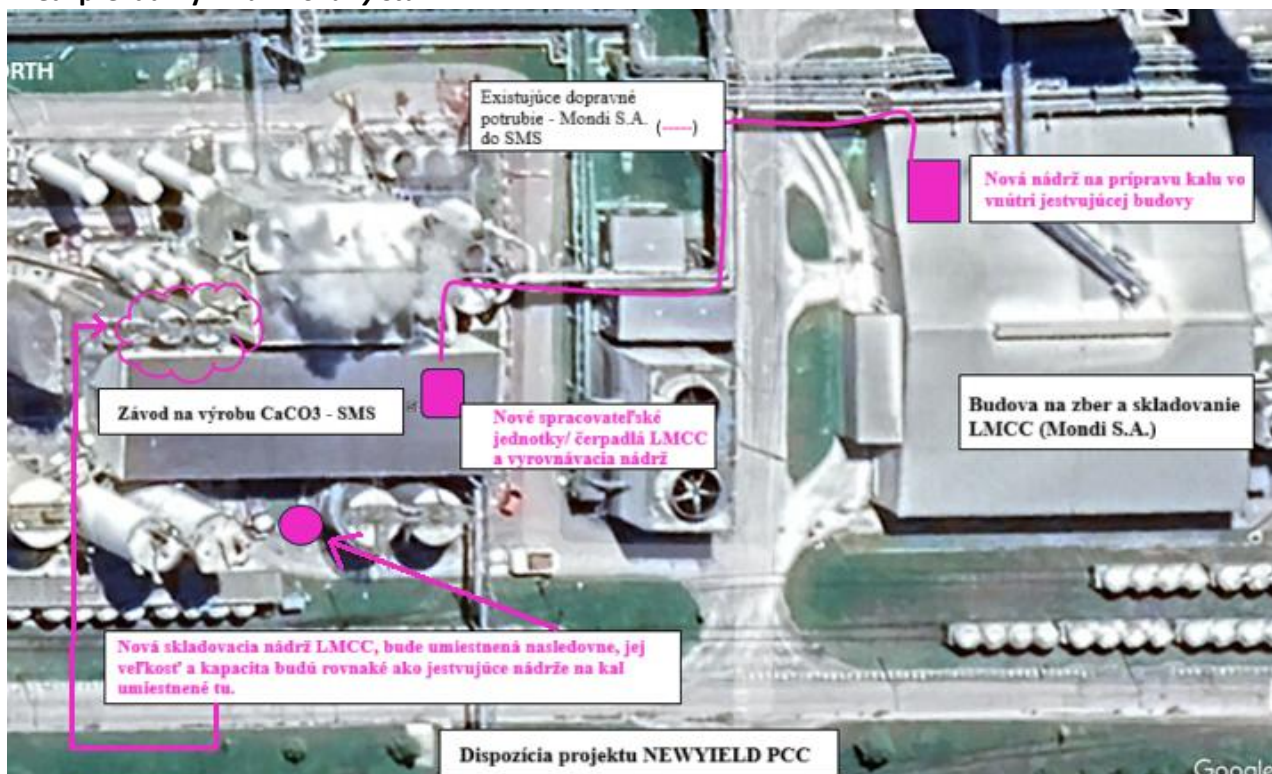
Zmena navrhovanej činnosti nevyvolá vznik novej položky podľa príloha č. 8 zákona o EIA.

Areál prevádzky – súčasný stav



Obr. 2 | Areál súčasnej prevádzky

Areál prevádzky – navrhovaný stav



Obr. 3 | Areál navrhovanej prevádzky spolu s umiestnením a popisom navrhovaných zmien

III.2.2. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Súčasný stav

Prevádzka je umiestnená na pozemkoch KN č. 439/1, 439/4, 439/5, 450 a 452, k.ú. obce Štiavnička. Vlastníkom parciel č. 439/1, 439/4, 439/5 je SPECIALTY MINERALS SLOVAKIA, spol. s r.o. Ružomberok. Parcely č. 450 a 452 má v prenájme od Mondi SCP, a.s. Ružomberok.m²

Navrhovaná zmena

Navrhovanou činnosťou budú dotknuté parcely 439/1, 439/9, 439/10, 439/11 a 439/12 – katastrálne územie obce Štiavnička. Celková plocha zastavanej plochy súvisiaca s realizáciou navrhovanej zmeny bude 50 m², aby bolo možné umiestniť novovybudovanú nádrž (priemer 5,5 m s priestorom 1 m okolo). V riešenom území sa v súčasnosti nenachádza žiadna zeleň, dreviny ani porasty – z tohto dôvodu sa nevyžaduje výrub.

Spotreba vody

Súčasný stav

Podmienky odberu technologickej vody (vrátane odberaného množstva) sú dohodnuté zmluvne s poskytovateľom – spoločnosťou Mondi SCP, a.s. Ružomberok, pričom platným Rozhodnutím IPKZ nie je pre odber priemyselnej vody stanovené spotrebné/odberné maximum. Pitnú vodu odoberá spoločnosť z verejných rozvodov pitnej vody a zdrojom priemyselných vôd je rieka Váh. Množstvo odobratej vody sa meria vodomermi. Množstvo odobratej vody monitoruje a eviduje spoločnosť Mondi

SCP, a.s. Ružomberok.

Pitná voda sa v zmenou dotknutej prevádzke využíva len pre zabezpečenie pitných a sociálnych nárokov zamestnancov, pričom v referenčnom roku 2024 sa jej spotrebovalo cca 435 m³.

Na priemyselné vody má predmetná výrobná technológia nároky v súvislosti s/so:

- prípravou haseného vápna pre karbonizačnú reakciu v hásnici ($\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$),
- čistením a chladením spalín vstupujúcich do výroby (dopĺňanie prirodzených strát a strát pri odkalovaní chladiaceho systému),

Údaje za rok 2024 sú nasledovné:

- **Pitná voda** – 453 m³
- **Technologická voda** – 641 882 m³
- **Voda na vykurovanie (ohrev)** – 0 m³

Navrhovaná zmena

V prípade použitia 80% suchého vápenného kalu (ako 10 % náhrady) namiesto haseného vápna dôjde k zníženiu spotreby vody pri maximálnej výrobnej kapacite (156 000 t/ CaCO_3 ročne) približne o 18 600 m³/rok.

Na zabezpečenie požiarnej vody a na nároky prevádzky v tejto súvislosti navrhovaná zmena nebude mať vplyv (nové priestory budú napojené na stávajúci protipožiarny systém). Navrhovaná zmena si vyžiada len zvýšenie počtu protipožiarnych hydrantov, čo bude riešené v príslušnom stupni projektovej dokumentácie.

Nakoľko sa v súvislosti s navrhovanou zmenou neuvažuje s navýšením počtu pracovníkov, spotreba pitnej vody zostane aj po realizácii navrhovanej zmeny zachovaná približne na súčasnej úrovni.

Samotná realizácia navrhovanej zmeny si vzhľadom na svoj charakter a rozsah nevyžiada spotrebu vody nad bežný rámec.

Surovinové zdroje

Súčasný stav

Jednou z dvoch hlavných vstupných surovín pre výrobnú technológiu je oxid uhličitý dodávaný do prevádzky vo forme spalín z pece na vápno (PV) alebo z regeneračného kotla č. 2 (RK2) spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, ktorá je zároveň odberateľom produktu.

Spotreba spalín v prevádzke nie je monitorovaná, na výrobu 1 t zrážaného CaCO_3 je však potrebných cca 0,44 t CO_2 (teoretická spotreba na suchý produkt), pričom spaliny z pece na vápno obsahujú cca 21 - 23 obj. % CO_2 a spaliny z RK2 obsahujú cca 11 obj. % CO_2 . Na základe uvedeného je zrejmé, že spotreba spalín nie je závislá len na produkcii zrážaného CaCO_3 , ale aj na v tom-ktorom čase používanom zdroji spalín. Podľa v súčasnosti platného Rozhodnutia IPKZ je maximálna ročný obrat spalín uvádzaný na úrovni 482,328 mil. Nm³/rok.

Pre prípad výpadku dodávky CO_2 vo forme spalín predmetná prevádzka disponuje zásobníkmi na zakúpený syntetický skvapalnený CO_2 o koncentrácii 99,9 % (3 x 25 t, 3 x 50 t). V zmysle platného Rozhodnutia IPKZ je v súčasnosti povolený maximálny ročný obrat syntetického CO_2 2000 t.

Ďalšou hlavnou vstupnou surovinou pre predmetnú výrobu je pálené vápno (oxid vápenatý CaO), z ktorého sa v hásnici reakciou s vodou získava hasené vápno pre reakciu s CO₂ v karbonátoroch. Špecifická spotreba tejto chemickej látky je v predmetnej prevádzke cca 0,57 t na výrobu tony uhličitanu vápenatého (v suchom stave), čo sa javí ako veľmi dobrý prevádzkový výsledok, nakoľko pri potrebnom stechiometrickom množstve 0,56 t CaO na 1 t CaCO₃ a bežnej využiteľnosti vápna cca 85 % - 93 % sa reálna spotreba CaO bežne v prevádzkach pohybuje na úrovni cca 0,6 – 0,66 t na 1 t CaCO₃.

Pre produkciu zrážaného CaCO₃ v referenčnom roku 2024 bolo spotrebovaných cca 78 245 t CaO/rok a pre v súčasnosti maximálnu povolenú produkciu 156 000 t CaCO₃ je tak potrebné uvažovať so spotrebou cca 80 000 t CaO, čo korešponduje s maximálnym povoleným ročným nákupom / spotrebou v zmysle platného Rozhodnutia IPKZ, ktorá je 80 000 t/rok.

Pomocné chemikálie používané v predmetnej prevádzke, vrátane ich spotreby, účelu využitia a spôsobu skladovania sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. S využitím nových pomocných látok sa v súvislosti s navrhovanou zmenou neuvažuje.

Tab. 1 | Spotreby pomocných látok

Pomocná látka	Účel využitia	Spôsob skladovania / max. skladovacia kapacita	Spotreba rok 2024 (t/rok)	Maximálna povolená spotreba pre produkciu 156 000 t /rok
Kyselina chlorovodíková (HCl)	čistenie produktových sít	plastový kontajner (1 m ³)	0 *	10
kyselina dusičná (HNO ₃)	čistenie produktových sít	plastový kontajner (700 l)	3,24	10
Citrosol (50 % roztok kyseliny citrónovej)	aditívum	plastové vrecia na paletách (2 t)	53,83	105
síran sodný (Na ₂ SO ₄)	aditívum	plastové vrecia na paletách (3 t)	0 **	40
kyselina fosforečná (H ₃ PO ₄)	aditívum pri použití kvapalného CO ₂	plastový kontajner (1 m ³)	0 ***	5

* Spotreba závisí od nutnosti čistenia sít, v roku 2024 sa na čistenie sít využila HNO₃, no do budúcnosti sa uvažuje s využívaním HCl na účely čistenia sít.

** Spotreba je závislá na kvalitatívnych vlastnostiach používaného vápna, vápno používané v roku 2024 si využitie tohto aditíva nevyžiadalo.

*** Spotreba je obmedzená na prevádzkový čas, kedy sa produkt vyrába zo záložného kvapalného CO₂.

Síran sodný, kyselina fosforečná a kyselina chlorovodíková sa v roku 2024 z vyššie uvedených dôvodov nevyužívali, t.j. uvedené maximálne povolené spotreby predmetných chemikálií v Rozhodnutí IPKZ nie je opodstatnené v súvislosti s navrhovanou zmenou meniť.

V prípade kyseliny dusičnej a kyseliny citrónovej je zjavné, že hodnoty ich reálnej spotreby v prevádzke sú s dostatočnou rezervou pod určenými spotrebnými limitmi, preto nie je relevantné meniť v súčasnosti v Rozhodnutí IPKZ povolenú maximálnu spotrebu.

Zmeny v skladovaní predmetných pomocných látok sa v súvislosti s navrhovanou zmenou neočakávajú.

Ďalšími pomocnými látkami pre prevádzku predmetnej výroby sú ropné oleje (prevodové, motorové, hydraulické, kompresorové) a plastické mazivá a vazelíny slúžiace pre údržbu komponentov

technologickej zostavy. Tieto pomocné látky môžu byť v zmysle platného Rozhodnutia IPKZ v prevádzke používané v maximálnom objeme 0,5 m³ a pre ich skladovanie je určený priestor v dielni so skladovacou kapacitou 1 m³. V roku 2024 bolo v prevádzke spotrebovaných cca 248 litrov olejov a 24 kg mazadiel.

Poslednou pomocnou látkou v predmetnej prevádzke je stlačený vzduch, ktorý je produkovaný vlastným kompresorom navrhovateľa a slúži ako vzduch prístrojový - zatváranie/otváranie automatických ventilov, na čistenie potrubnej trasy produktu, a pod. V súvislosti s navrhovanou zmenou sa neočakáva nárast jeho spotreby, spotrebované množstvo sa však v prevádzke nesleduje, a nie je ani obmedzované Rozhodnutím IPKZ.

Navrhovaná zmena – zníženie spotreby CaO

Vzhľadom na charakter a podstatu navrhovanej zmeny možno vo vzťahu k špecifickej spotrebe CaO konštatovať jej zníženie o približne 10 % (dôjde k 10 %-tnej náhrade za vápenný kal – kat. číslo 03 03 06 – ostatný odpad), t.j. v súvislosti s navrhovanou zmenou sa očakáva pokles spotreby CaO pri maximálnej výrobnnej kapacite o približne 9 000 t CaO/rok.

Nakoľko navrhovaná zmena nesúvisí so zmenou zdroja používaných spalín, a tak ani so zmenou výťažnosti procesu. Očakáva sa zmena špecifickej spotreby spalín v prípade jednotlivých zdrojov – predpokladá sa úmerný pokles ich spotreby (resp. spotreby CO₂), ktorý priamo závislý na aktuálnej produkcii prevádzky a používanom zdroji spalín, najmä z dôvodu 10 %-tnej náhrady primárnej suroviny za vápenný kal. Z environmentálneho hľadiska je potrebné zohľadniť, že implementáciou tejto zmeny dochádza k presunu časti uhlíkovej záťaže do miesta pôvodu spalín. V dôsledku využitia sekundárneho zdroja suroviny (vápenného kalu) sa môže zvýšiť miera generovania CO₂ na strane dodávateľa spalín (napr. Mondi SCP), keďže CO₂ použitý v procese výroby PCC pochádza zo spaľovacích procesov externého zdroja. Tento aspekt predstavuje jediný identifikovaný negatívny environmentálny dopad, ktorý je však kompenzovaný pozitívnymi účinkami zníženia odpadu, úspory primárnych surovín a zlepšenia cirkularity materiálových tokov v rámci celulózo-papierenského priemyslu.

V súvislosti s navrhovanou zmenou sa neočakáva nárast spotreby olejov a mazadiel oproti referenčnému roku 2024.

Energetické zdroje

Súčasný stav

Predmetná výroba nie je spojená s priamou spotrebou palív. Energetické nároky súvisia predovšetkým so spotrebou elektrickej energie pre prevádzku komponentov výrobných technológií ako sú napr. kompresory, čerpadlá, miešadlá a pod. V menšej miere ide o spotrebu elektrickej energie pre chod zariadení monitoringu a riadenia procesu, pre osvetlenie, a pod.

Spotreba elektrickej energie v prevádzke je v súčasnosti (rok 2024) cca 13 343 MWh.

Navrhovaná zmena – zníženie spotreby

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá pokles spotreby elektrickej energie na približne 3,7 % alebo 570 MWh ročne pri plnej výrobnnej kapacite (10 % náhrade vápenného kalu).

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Súčasný stav

Predmetná lokalita je dopravne dostupná cestnou aj železničnou dopravou. Pre cestnú dopravu je prístup do priestorov výrobného areálu odberateľa (spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok) riešený napojením na komunikáciu I/18, pre železničnú dopravu je k dispozícii železničná prípojka k trati č. 180 Bratislava - Žilina – Košice.

Ťažiskom dopravných nárokov predmetnej prevádzky je dovoz páleného vápna (jednej z dvoch hlavných vstupných surovín výrobného procesu). V podstatne menšej miere sú dopravné nároky prevádzky spojené aj s dovozom pomocných látok, odvozom vznikajúcich odpadov (majoritne tvorené technologickým odpadom s kat. číslom 030309) a podľa potreby aj dovozom náhrady vstupnej suroviny v podobe skvapalneného syntetického CO₂.

Dovoz páleného vápna je zabezpečovaný výlučne železničnou prepravou. Dovoz a odvoz ostatných materiálov je zabezpečovaný cestnou prepravou. Dovoz pomocných látok, servisných odpadov, a pod, je zabezpečovaný počas pracovných dní, preprava páleného vápna a odpadu s kat. čísla 030309 môže byť v závislosti na potrebách prevádzky vykonávaná aj počas dní pracovného pokoja.

Súčasná a očakávaná frekvencia ťažiskovej zabezpečujúcej dopravy v rozsahu prepravy vápna a odpadu s kat. číslom 030309 je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 2 | Porovnanie súčasnej a očakávanej frekvencie dopravy

Spôsob prepravy	Rok 2024	Maximálna povolená produkcia (156 000 t/rok)
Železničná	1990 vagónov/rok	2242 vagónov/rok
	5 – 6 vagónov/deň	6 – 7 vagónov/deň
Cestná*	1 NA/deň	1-2 NA/deň

* Odpovedá odvozu odpadu s kat. číslom 030309.

Navrhovaná zmena – zníženie dopravy

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá, že pri plnej výrobnéj kapacite a 10 % náhrade sa množstvo tuhého odpadu kat. číslom 030309 odvážaného na skládku zníži o 437 ton ročne, čo priamo súvisí s poklesom cestnej dopravy o približne 30 nákladných áut ročne.

Pre realizáciu navrhovanej zmeny bude potrebné zabezpečiť napojenie na vnútroareálovú/prevádzkovú technickú infraštruktúru v minimálnom rozsahu:

- Nové procesné zariadenia a prístroje (vrátane miešačov, čerpadiel, ventilov a prietokomerov) budú pripojené k existujúcemu SMS Siemens PLC pre plne automatizované riadenie – rovnako ako v existujúcom závode.

Realizácia navrhovanej zmeny je bez nárokov na modernizáciu resp. novú elektrickú infraštruktúru (spínače, transformátory a pod.).

Nároky na pracovné sily

Súčasný stav

Pre prevádzkovanie výroby je v súčasnosti vytvorených 8 pracovných miest v zastúpení: vedúci závodu, technik údržby, administratívna sila a 5 zmenových operátorov. Zamestnanci zabezpečujú nepretržitú prevádzku výrobných technológií v 8-hodinových zmenách.

Navrhovaná zmena

Prevádzka je už v súčasnom stave vysoko automatizovaná. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniká predpoklad na zmenu (navýšenie) v nárokoch na pracovné sily oproti súčasnému stavu ani na zmenou organizácie práce. Predpokladá sa zachovanie súčasného stavu.

Na prípravu vápenného kalu pre použitie v závode sa bude využívať zmluvná pracovná sila. V čase realizácie navrhovanej zmeny bude vytvorený v tejto etape bližšie nešpecifikovaný počet pracovných príležitostí pre zamestnancov dodávateľských firiem.

III.2.3. Údaje o výstupoch

Výstupy do ovzdušia

Súčasný stav

Realizácia navrhovanej zmeny, počas ktorej budú primeraným zdrojom znečisťovania ovzdušia vyvolaná doprava a samotné realizačné práce (napr. výkopové a stavebné práce menšieho rozsahu), nebude spojená s emisiami znečisťujúcich látok nad bežný rámec. Súčasne si realizácia navrhovanej zmeny nevyžiada úkony, ktoré by mali vplyv na emisie z jestvujúcej výroby navrhovateľa alebo z výroby odberateľa.

Predmetná výrobná prevádzka je na základe svojho účelu (zariadenie na výrobu zrážaného CaCO₃) a projektovanej kapacity (max. 400 t/deň) v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. zaradená ako „technologické zariadenie“ kategorizované ako

3. Výroba nekovových minerálnych produktov

3.9.1. Výroba ľahčených nekovových minerálnych produktov s projektovanou kapacitou viac ako 20 m³/deň - veľký zdroj.

Na uvedenej kategorizácii sa navrhovanou zmenou nič nemení.

Samotná výrobná technológia je bodovým zdrojom znečisťovania ovzdušia v súvislosti s/so:

1. skladovaním, resp. plnením zásobníkov páleného vápna (2 x 300 t),
2. prevádzkou 5 reaktorov (karbonátorov),
3. prevádzkou zásobnej nádrže na produkt (VSL 8510).

1. Plnenie zásobníkov páleného vápna

Zásobníky páleného vápna sú občasným a krátkodobým zdrojom emisií TZL (CaO) v čase ich plnenia. Za účelom obmedzovania týchto emisií sú zásobníky vybavené filtračnými jednotkami (textilnými vrecovými filrami) HORIZON, typ 84SF49 s garantovanou účinnosťou 99 % a regeneráciou pulzným, prerušovaným spätným tokom vzduchu.

Emisie TZL zo síl páleného vápna v zmysle Súboru TPPaTOO zdroja znečisťovania ovzdušia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 3 | Emisie TZL zo síl páleného vápna

	silo I				silo II			
	Priem. koncent. (mg/Nm ³)	Max. koncent. (mg/Nm ³)	Priem. hmot. tok (kg/h)	Max. hmot. tok (kg/h)	Priem. koncent. (mg/Nm ³)	Max. konc. (mg/Nm ³)	Priem. hmot. tok (kg/h)	Max. hmot. tok (kg/h)
TZL	1,9	2,8	0,0004	0,0006	3,5	5,9	0,0007	0,0012
Prietok	202 m ³ /hod				197 m ³ /hod			
	245 m ³ /hod				236 m ³ /hod			
Projektovaný hmotnostný tok	0,004 kg/hod				0,005 kg/hod			

Navrhovaná investícia nebude mať vplyv na uvedené hodnoty (projektované, ani namerané).

2. Prevádzka 5 reaktorov (karbonátorov)

V prípade karbonátorov ide o diskontinuálny zdroj emisií aktívny počas prípravy dávky produktu, u ktorého sú emisiami použité spaliny z PV alebo RK2 spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok po ich prečistení (odlúčením TZL, SO₂ a iných sírnych zlúčenín) na Venturiho pračke a po odobratí záujmového CO₂. Prevádzka disponuje 2 ks paralelne zapojených Scrubber systémov, každý s vlastnou pračkou Bionomic Industries, typ 7000, model 45, s garantovanou účinnosťou pre TZL cca 90 %. Účinnosť odstraňovania SO₂ je približne 80 % v kombinácii pračiek a karbonátorov. Samotné karbonátory sú vybavené odlučovačmi aerosólových kvapôčok.

Ako z uvedeného vyplýva, zastúpenie a množstvá znečisťujúcich látok v emitovaných odplynch sú v prvom rade priamo závislé na zložení používaných spalín, t.j. odpyny obsahujú nasledujúce znečisťujúce látky: TZL, SO₂, TRS, NO_x, CO a TOC (TRS vyjadrená ako H₂S je okrem samotného sírovodíka zastúpená aj metylmerkaptánom, dimetylsulfidom a dimetyldisulfidom). Súčasťou odplynov je aj zvyšok záujmového CO₂.

Aktuálne emisné limity pre zdroje používaných spalín a priemerné hodnoty reálne dosahované na predmetných zdrojoch, t.j. zloženie do prevádzky vstupujúcich odpadových plynov, sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Aktuálne emisné limity platné pre využívané zdroje spalín PV a RK2

(ak nie je uvedené inak, emisný limit je pre zdroj platný od 27.09.2018)

Tab. 4 | Emisné limity platné pre využívané zdroje spalín PV a RK2 - pre zdroj platný od 27.09.2018

Pec na vápno (prevádzkovateľ: Mondi SCP, a.s. Ružomberok)			
Znečisťujúca látka	Denný priemer	Ročný priemer	Poznámky
	mg/Nm³	mg/Nm³	
Kontinuálne monitorované znečisťujúce látky			
TZL	30	25	
NO _x ako NO ₂	110	200	
		350	terpentín, metanol

		350	NCG	
SO _x ako SO ₂	300	20		
TRS	10	10 mgS/Nm ³		
Podmienky platnosti	pre ročný priemer - suchý plyn pre denný priemer – vlhký plyn s výnimkou SO _x (suchý plyn)			
	štandardné stavové podmienky plynu			
	ref.O ₂ 11 obj. %	ref.O ₂ 6 obj. %		
Diskontinuálne monitorované znečisťujúce látky				
TOC	50			
Podmienky platnosti	vlhký plyn			
	štandardné stavové podmienky plynu			
Regeneračný kotol č. 2 (prevádzkovateľ: Mondi SCP, a.s. Ružomberok)				
Znečisťujúca látka	Denný priemer	Podmienka platnosti ref.O ₂	Ročný priemer	Podmienka platnosti ref.O ₂
	mg/Nm ³		mg/Nm ³	
Kontinuálne monitorované znečisťujúce látky				
TZL	80 do 31.12.2019	11 obj. %	40	6 obj. %
	50 od 1.1.2020			
NO _x ako NO ₂	200	11 obj. %	200	6 obj. %
SO _x ako SO ₂	70	6 obj. %	50	6 obj. %
TRS	10	6 obj. %	5	6 obj. %
Podmienky platnosti	suchý plyn			
	štandardné stavové podmienky plynu			
Diskontinuálne monitorované znečisťujúce látky				
TOC	100			
Podmienky platnosti	vlhký plyn			
	štandardné stavové podmienky plynu			

Tab. 5 | Priemerné koncentrácie znečisťujúcich látok v používaných spaliniach (rok 2024)

Znečisťujúca látka	Pec na vápno	Regeneračný kotol č. 2
	rok 2024 (mg/Nm ³)	
TZL	9,8	20,4
SO _x ako SO ₂	1,4	3,8
NO _x ako NO ₂	370,4	212,7
CO	361	111,2
TRS ako H ₂ S	2,5	0,5
O ₂ (obj%)	4,9	5,5
Podmienky platnosti	Suchý plyn, referenčný O ₂ 6%	Suchý plyn, referenčný O ₂ 6%

Na základe vyššie uvedených emisných limitov je zrejmá vhodnosť prehodnotenia v súčasnosti platných dávnejšie zazmluvnených podmienok pre odber spalín: teplota max 80 °C, TZL max. 40 mg/Nm³, SO₂ max. 50 mg/Nm³, NO_x max. 500 mg/Nm³, CO₂ min. 20 % a TRS ako H₂S max. 20 mg/Nm³.

Odplyny emitované z reaktorov majú v porovnaní s používanými spalínami:

- nižšie objemové koncentrácie TZL, SO₂ a TRS ako dôsledok prečistenia vstupných spalín v procese,
- nižšie zastúpenie CO₂ ako dôsledok prebiehajúcej reakcie $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$,
- odplyny nie sú v dôsledku prebiehajúcej reakcie obohatené o ďalšie znečisťujúce látky, len obsiahnuté TZL (vo forme aerosólov) sú po podstatnom odlúčení TZL z pôvodných zdrojov tvorené v zásadnej miere podielmi CaO a CaCO₃.

Vzhľadom k skutočnosti, že pre výrobu je CO₂ používané v rôznych podobách, pre prevádzku uvažujeme o troch nasledujúcich výrobo-prevádzkových režimoch zariadenia:

- pri použití spalín z pece na vápno (PV)
- pri použití spalín z regeneračného kotla (RK2)
- pri použití kvapalného CO₂.

Výstupy z posledného oprávneného merania odplynov na karbonátoroch pre všetky relevantné výrobo-prevádzkové režimy prevádzky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke – pre režim pri použití kvapalného CO₂ sa merania nevykonávajú, režim je záložným riešením pri súčasnej absencii dodávky spalín z PV a RK2 a používa sa v prevádzke najviac 150 hod/rok, pričom vzhľadom k charakteristike použitej vstupnej suroviny (syntetický skvapalnený CO₂ o koncentrácii 99,9 %) nie je pôvodcom relevantných emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia.

Emisie znečisťujúcich látok namerané počas diskontinuálneho oprávneného merania č. 04/1903/25-ME vykonaného v dňoch 12. až 14.03.2024 (spoločnosť MM Team s.r.o.) sú nasledovné:

Tab. 6 | Emisie znečisťujúcich látok namerané počas diskontinuálneho oprávneného merania

Výrobo-prevádzkový režim: emisie z pece na vápno (PV)					
Sledovaný parameter	Karbonátor č. 1 (Výdych V1)				
	Emisné limity (mg/Nm ³)	Priem. koncentrácia (mg/Nm ³)	Priem. hmotnostný tok (g/hod)	Max. koncentrácia (mg/Nm ³)	Max. hmotnostný tok (g/hod)
TZL	20 ^{1,2)}	4 ¹⁾	26,1	4 ¹⁾	27,5
SO ₂	300 ^{1,2)}	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (8,8)	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (8,8)
NO _x – NO ₂	1100 ^{1,2)}	172 ¹⁾	1 115,3	178 ¹⁾	1 153,3
CO	- ^{1,2)}	777 ¹⁾	5 029,6	1 034 ¹⁾	6 696,5
Sledovaný parameter	Karbonátor č. 2 (Výdych V2)				
	Emisné limity (mg/Nm ³)	Priem. koncentrácia (mg/Nm ³)	Priem. hmotnostný tok (g/hod)	Max. koncentrácia (mg/Nm ³)	Max. hmotnostný tok (g/hod)
TZL	20	3 ¹⁾	23,6	3 ¹⁾	25,5
SO ₂	300	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (10,2)	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (10,2)
NO _x – NO ₂	1100	148 ¹⁾	1 114,1	156 ¹⁾	1 170,9
CO	-	892 ¹⁾	6 694,1	1 393 ¹⁾	10 457,9
Sledovaný parameter	Karbonátor č. 3 (Výdych V3)				

	Emisné limity (mg/Nm ³)	Priem. koncentrácia (mg/Nm ³)	Priem. hmotnostný tok (g/hod)	Max. koncentrácia (mg/Nm ³)	Max. hmotnostný tok (g/hod)
TZL	20	5 ¹⁾	40,8	5 ¹⁾	41,4
SO ₂	300	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (10,7)	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (10,7)
NO _x – NO ₂	1100	153 ¹⁾	1 210,4	160 ¹⁾	1 265,8
CO	-	267 ¹⁾	2 106,3	434 ¹⁾	3 431,9
Karbonátor č. 4 (Výdych V4)					
Sledovaný parameter	Emisné limity (mg/Nm ³)	Priem. koncentrácia (mg/Nm ³)	Priem. hmotnostný tok (g/hod)	Max. koncentrácia (mg/Nm ³)	Max. hmotnostný tok (g/hod)
TZL	20	6 ¹⁾	43,6	7 ¹⁾	46,0
SO ₂	300	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (9,4)	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (9,4)
NO _x – NO ₂	1100	183 ¹⁾	1 271,9	189 ¹⁾	1 307,9
CO	-	280 ¹⁾	1 939,1	396 ¹⁾	2 742,8
Karbonátor č. 5 (Výdych V5)					
Sledovaný parameter	Emisné limity (mg/Nm ³)	Priem. koncentrácia (mg/Nm ³)	Priem. hmotnostný tok (g/hod)	Max. koncentrácia (mg/Nm ³)	Max. hmotnostný tok (g/hod)
TZL	20	4 ¹⁾	37,3	5 ¹⁾	39,7
SO ₂	300	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (11,5)	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (11,5)
NO _x – NO ₂	1100	173 ¹⁾	1 457,9	179 ¹⁾	1 512,2
CO	-	802 ¹⁾	6 774,1	1 242 ¹⁾	10 489,3

Tab. 7 | Emisie znečisťujúcich látok namerané počas diskontinuálneho oprávneného merania

Výrobnno-prevádzkový režim: emisie z regeneračného kotla č. 2 (RK2)					
Karbonátor č. 1 (Výdych V1)					
Sledovaný parameter	Emisné limity (mg/Nm ³)	Priem. koncentrácia (mg/Nm ³)	Priem. hmotnostný tok (g/hod)	Max. koncentrácia (mg/Nm ³)	Max. hmotnostný tok (g/hod)
TZL	20	5 ¹⁾	33,6	5 ¹⁾	36,1
SO ₂	300	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (9,0)	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (9,0)
NO _x – NO ₂	1100	187 ¹⁾	1 242,3	193 ¹⁾	1 283,0
CO	-	221 ¹⁾	1 469,8	413 ¹⁾	2 746,1
Karbonátor č. 2 (Výdych V2)					
Sledovaný parameter	Emisné limity (mg/Nm ³)	Priem. koncentrácia (mg/Nm ³)	Priem. hmotnostný tok (g/hod)	Max. koncentrácia (mg/Nm ³)	Max. hmotnostný tok (g/hod)
TZL	20	5 ¹⁾	35,0	5 ¹⁾	36,2
SO ₂	300	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (10,1)	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (10,1)

NO _x – NO ₂	1100	180 ¹⁾	1 346,0	187 ¹⁾	1 394,2
CO	-	304 ¹⁾	2 268,3	394 ¹⁾	2 945,6
Karbonátor č. 3 (Výdych V3)					
Sledovaný parameter	Emisné limity (mg/Nm _s ³)	Priem. koncentrácia (mg/Nm _s ³)	Priem. hmotnostný tok (g/hod)	Max. koncentrácia (mg/Nm _s ³)	Max. hmotnostný tok (g/hod)
TZL	20	9 ¹⁾	67,9	9 ¹⁾	71,9
SO ₂	300	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (10,8)	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (10,8)
NO _x – NO ₂	1100	180 ¹⁾	1 438,2	183 ¹⁾	1 457,9
CO	-	256 ¹⁾	2 044,5	2 656,0 ¹⁾	2 656,0
Karbonátor č. 4 (Výdych V4)					
Sledovaný parameter	Emisné limity (mg/Nm _s ³)	Priem. koncentrácia (mg/Nm _s ³)	Priem. hmotnostný tok (g/hod)	Max. koncentrácia (mg/Nm _s ³)	Max. hmotnostný tok (g/hod)
TZL	20	6 ¹⁾	48,7	9 ¹⁾	79,3
SO ₂	300	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (11,2)	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (11,2)
NO _x – NO ₂	1100	188 ¹⁾	1 556,1	201 ¹⁾	1 665,4
CO	-	258 ¹⁾	2 137,0	311 ¹⁾	2 581,6
Karbonátor č. 5 (Výdych V5)					
Sledovaný parameter	Emisné limity (mg/Nm _s ³)	Priem. koncentrácia (mg/Nm _s ³)	Priem. hmotnostný tok (g/hod)	Max. koncentrácia (mg/Nm _s ³)	Max. hmotnostný tok (g/hod)
TZL	20	5 ¹⁾	50,1	6 ¹⁾	52,3
SO ₂	300	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (12,8)	< MS ¹⁾ (1,28)	< MS (12,8)
NO _x – NO ₂	1100	223 ¹⁾	2 107,6	230 ¹⁾	2 172,5
CO	-	212 ¹⁾	1 999,3	316 ¹⁾	2 984,2

Poznámky:

1) Stavové podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie 0 °C, 101,3 kPa a suchý plyn. Ak sú výsledky merania ZL pod hodnotami neistoty metodiky alebo sú nižšie ako je počet platných čísel určených emisným limitom, tak v zátvorke je uvedená skutočná zistená emisná hodnota ZL, resp. medza stanoviteľnosti ZL (ďalej len MS).

2) Emisné limity (ďalej len EL) pre sledované ZL a podmienky ich platnosti sú ustanovené rozhodnutím

č. 1188-2884/2015/Pat/773660114 z 27.02.2015 (ďalej len rozhodnutie o IP) v časti II. písm. B bod 1.1 (tabuľka č. 7) v znení zmeny Z3. Emisný limit pre emisie CO nie je v IP pre zariadenia určený.

Navrhovanou zmenou nedôjde k navýšeniu maximálnej povolenej výrobnnej kapacity ani zmene zdrojov používaných spalín, ani zmene používaného výrobného procesu alebo technológie. Zmenou nedôjde ku zmenám ani u emisných charakteristík odplynov vypúšťaných z karbonátorov a rovnako zostane zachovaná aj okamžitá emisná situácia na zdroji (bude odpovedať maximálne súčasnému povolenému stavu). Navrhovaná zmena nevyvolá ani zvýšenie celkového ročného objemu emitovaných odplynov do ovzdušia, t.j. nárast celkovej ročnej emisie znečisťujúcich látok z tohto zdroja.

Zloženie vápenného kalu je približne 99 % uhličitán vápenatý s malým množstvom zvyškového vápna vo forme hydroxidu vápenatého, ako aj menej ako 0,5 % zvyškov bieleho lúhu. Biely lúh sa skladá približne z 75 % hydroxidu sodného a 25 % sodíka (pomer sulfidov). Tieto zvyškové zlúčeniny sú zodpovedné za to, že vápenný kal má pH 11-12. Počas syntetickej reakcie PCC sa častice hydroxidu vápenatého premieňajú na PCC a zvyškové zlúčeniny bieleho lúhu sa neutralizujú oxidom uhličitým na

hydrogenuhličitan sodný, resp. síran sodný. Ak by sa zvyškový biely lúh skládkoval, neutralizovala by ho dažďová voda na skládke.

3. Zásobná nádrž na produkt (VSL 8510)

V prípade zásobníka ide o priebežný zdroj emisií počas obohacovania produktu periodickým vháňaním spalín, t.j. z hľadiska zastúpenia znečisťujúcich látok ide o odpyny porovnateľné s odpynmi z karbonátorov. Nižšia miera zachytávania CO₂ obsiahnutého v používaných plynch pri dosycovaní produktu sa môže prejavíť nižšími koncentráciami znečisťujúcich látok v odpynoch (dôsledok menšej miery zakoncentrovania). Z predchádzajúcich meraní na zdroji je dostupný údaj o prietoku odpynov počas štandardnej prevádzky 625 m³/hod.

V súvislosti s navrhovaným zvýšením produkcie zrážaného CaCO₃ nie je na zariadení plánovaná žiadna zmena. Navrhované zvýšenie produkcie dokonca nemá v plnej miere vplyv ani na čas, počas ktorého sú emisie z tohto zariadenia emitované, nakoľko ten súvisí v prvom rade s prítomnosťou produktu v tejto nádrži.

Emisné limity pre prevádzku sú určené v platnom integrovanom povolení v podmienke č. B.1.1.

Emisné limity pre výrobu zrážaného CaCO₃ v karbonátoroch č.1, č.2, č.3, č.4 a č.5 za použitia spalín z pece na vápno alebo RK2 – Výduchy V1, V2, V3, V6, V7 nasledovne:

Tab. 8 | Emisné limity prevádzky

Znečisťujúca látka	Emisný limit
	mg/Nm ³
TZL	20
NO _x ako NO ₂	1100
SO _x ako SO ₂	300
Referenčné podmienky	štandardné stavové podmienky suchý plyn

Poznámka:

Emisné limity pre ostatné znečisťujúce látky a pre ďalšie zdroje neboli určené.

Ako je z uvedených hodnôt emisných limitov a hmotnostných koncentrácií znečisťujúcich látok zistených počas posledného oprávneného merania na zdroji zrejmé, predmetný zdroj znečisťovania plní stanovené, v súčasnosti platné emisné limity s rezervou. Pre prevádzku bola Rozhodnutím IPKZ stanovená povinnosť prehodnotiť uvedené, ako aj neurčené emisné limity (pre CO a TRS) v súvislosti so zmenami v prevádzke dodávateľa používaných spalín, a to po ukončení skúšobnej prevádzky novej pece na vápno a nového regeneračného kotla RK3. Pri prehodnocovaní emisných limitov je predpoklad, že sa bude okrem iného prihliadať aj na nové emisné limity platné v súčasnosti (po 09/2018) pre PV a regeneračný kotol RK2, t.j. je predpoklad zníženia hodnôt niektorých emisných limitov pre prevádzku karbonátorov.

Povinnosť zisťovať dodržiavanie určených emisných limitov je platným Rozhodnutím IPKZ stanovená formou diskontinuálneho periodického merania:

- na výduchoch karbonátorov v rozsahu TZL, NO_x ako NO₂, SO₂, CO a TRS, a to pre oba výrobo-prevádzkové režimy (použitie spalín z PV, aj z RK2),
- na zásobníkoch páleného vápna (pri plnení) v rozsahu TZL.

Tab. 9 | Stavebné charakteristiky všetkých bodových výduchov v prevádzke

Označenie výduchu	Pôvod odpadových plynov	Výška (m)	Priemer (m)	Plocha (m ²)
V1	Odplyny z karbonátora č.1	16,3	0,6	0,2826
V2	Odplyny z karbonátora č.2			
V3	Odplyny z karbonátora č.3			
V6	Odplyny z karbonátora č.4			
V7	Odplyny z karbonátora č.5			
V4, V5	Silo na vápno I. a II.	21	0,1	0,0075
Bez označenia	Zásobná nádrž na produkt	13,3	0,15	0,07065

Potenciálnymi plošnými zdrojmi znečisťujúcich látok v predmetnej prevádzke sú manipulácia s prašnými / potenciálne prašnými materiálmi, ako sú predovšetkým vstupná surovina – pálené vápno a výrobný odpad s k.č. 030309. Emisiám z týchto zdrojov sa v prevádzke účelne predchádza vhodnou prepravou týchto materiálov (pálené vápno sa prepravuje v uzatvorených vagónoch; technologický odpad sa prepravuje vo vlhkej podobe /sušina cca 70 – 80 %/ a prekrytý), dávkovaním vápna do zásobníkov pneumatikou cestou, udržiavaním prislúchajúcich plôch v čistote (prípadne ich skrúpaním), a pod. Navrhovaná zmena nebude dôvodom vzniku nových potenciálnych plošných zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Súvisiacim líniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia je vyvolaná doprava s frekvenciou prevažne 1 – 2 NA/deň (ťažisko dopravných nárokov/preprava páleného vápna/ je zabezpečovaná železničnou dopravou). S emisiami skleníkových plynov je predmetná výrobná činnosť spojená v súvislosti s chladením používaných spalín (vodná para) a v súvislosti s emitovaním odplynov z karbonátorov a zásobníka hotového produktu (CO₂). V druhom prípade však predmetná výroba nie je pôvodcom emitovaného CO₂ (CO₂ pochádza z technologického a spaľovacieho procesu prebiehajúceho v zariadeniach, ktoré sú zdrojom používaných spalín – v peci na vápno a RK2), naopak predmetná technológia je vzhľadom k prebiehajúcej reakcii dôvodom znižovania koncentrácie tejto látky v emitovaných odplynoch, nakoľko CO₂ je viazané vo vyrábanom zražanom CaCO₃.

V súvislosti s navrhovanou zmenou je možné očakávať približne úmerný nárast celkovej ročnej emisie týchto plynov pri zachovaní okamžitej emisnej situácie v prevádzke.

Vplyv na emisie znečisťujúcich látok a oxidu uhličitého zo zdrojov spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok

V prípade emisií znečisťujúcich látok z dotknutých zdrojov spoločnosti Mondi SCP, a.s. (pec na vápno a regeneračný kotol RK2) možno konštatovať, že navrhovaná zmena nebude predstavovať zvýšenie nárokov na odber spalín z týchto zdrojov.

Množstvo odobratých spalín sa v predmetnej prevádzke nemonitoruje – pre účel výpočtu emitovaných znečisťujúcich látok sa pre evidenciu objemu použitých spalín / vypustených odplynov používa výkon axiálnych kompresorov, pričom reálna spotreba spalín závisí predovšetkým od zastúpenia záujmového CO₂ v spalínach, ako aj od etapy prebiehajúceho výrobného procesu (v počiatočných fázach výroby dávky v reaktore je v súčasnosti kompresor prevádzkovaný pri výkone 260 – 270 kWh, v posledných cca 30 – 35 min. prípravy dávky sa kompresor využíva na výkone cca 210 kWh /inštalovaný príkon je 300 kWh/).

Keďže výfukové plyny sa najskôr čistia na Venturiho pračke s účinnosťou približne 90 % pre TZL a

približne 80 % pre SO₂ po kombinácii čistenia a použitia vo výrobnom procese v danom závode, v závislosti od nárokov odberateľa, bude primerane väčšia časť spalín z jeho zdrojov takto prečistená, t.j. do ovzdušia bude v konečnom dôsledku emitovaných primerane menej emisií TZL, SO₂ a TRS. Hmotnostný tok ďalších znečisťujúcich látok CO a NO₂ zostane zachovaný.

Vzhľadom k prebiehajúcej reakcii vo výrobnom procese, kedy je CO₂ ako skleníkový plyn obsiahnutý v spalínach z PV (obsah CO₂ cca 21 – 23 obj.%) a RK2 (obsah CO₂ cca 11 obj%) viazaný v produkovanom uhličitanе vápenatom, možno vo vzťahu k zvýšeným nárokom prevádzky na odber spalín z predmetných zdrojov spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok konštatovať aj zníženie emisií tohto skleníkového plynu.

V rámci závodu Mondi SCP, a.s. Ružomberok je pec na vápno najväčším producentom skleníkových plynov CO₂, a to z dôvodu, že jej spaliny obsahujú nie len CO₂ pochádzajúce zo spaľovania paliva (zemného plynu), ale aj CO₂ pochádzajúce z kalcinačnej reakcie – termického rozkladu uhličitanu vápenatého (CaCO₃) na pálené vápno (CaO) a oxid uhličitý (CO₂).

V referenčnom roku 2024 bolo zachytených produkciou zrážaného CaCO₃ cca 59 367 t/rok CO₂ z predmetných zdrojov spoločnosti Mondi SCP, a.s. Pri využití plnej súčasnej povolenej výrobnej produkcie zrážaného CaCO₃ by tento objem predstavoval až 68 640 t/rok CO₂, čo predstavuje viac ako dve tretiny celkového objemu CO₂ emitovaného zo spaľovania zemného plynu zo všetkých zdrojov Mondi SCP, a.s.

Odpadové vody

Súčasný stav

V predmetnej prevádzke vznikajú:

- splaškové odpadové vody,
- dažďové odpadové vody z povrchového odtoku,
- technologické odpadové vody.

Dažďové vody z povrchového odtoku (ich množstvo nie je merané) sú odvádzané do dažďovej kanalizácie Mondi SCP, a.s. Ružomberok, ktoré sú po prečistení na mechanickej ČOV odkanalizované do verejnej kanalizácie, ktorá odpadové vody odvádzajú k čisteniu na SČOV Hrboltová, ktorej recipientom je rieka Váh. Kvalita odvádzaných odpadových vôd z povrchového odtoku z celého výrobného areálu, ktorého súčasťou je aj predmetná prevádzka, je vykonávaná 1x za 6 mesiacov na výstupe z MČOV dažďových vôd v ukazovateľoch pH, BSK₅, CHSKCr, NL, NEL-IC.

Splaškové odpadové vody vznikajúce v množstvách odpovedajúcich spotrebe pitnej vody zníženej o prirodzenú stratu sú zaústené do splaškovej kanalizácie spoločnosti Mondi SCP, a.s., Ružomberok (odkanalizované množstvo týchto vôd nie je monitorované), ktorá je prečerpávaná do predčistených odpadových vôd z výroby celulózy odvádzaných chemickou kanalizáciou do verejnej kanalizácie zaústenej do SČOV Hrboltová.

Do chemickej kanalizácie sú odvádzané aj priemyselné odpadové vody vznikajúce v predmetnej prevádzke na výrobu zrážaného CaCO₃ napríklad ako prebytočná voda z Venturiho práčky a zásobníka vody na recykláciu, odkaly z chladiacich veží, voda z čistenia karbonátorov, a pod. Pre znížovanie množstva odvádzanej priemyselnej vody sa uplatňujú v prevádzke rôzne opatrenia - okrem optimalizácie spotreby technologickej vody, aj napríklad zachytávanie prebytočnej vody z Venturiho práčky (v prípade Scrubbera 2) do „Zásobníka na recyklovanú vodu“ o objeme 19 m³ a využívanie tejto

vody na čistenie karbonátorov po jednotlivých výrobných cykloch a na prípravu roztoku Na_2SO_4 (OV zo Scrubbera 1 ide priamo do chemickej kanalizácie).

Množstvo priemyselných odpadových vôd vznikajúcich v prevádzke je sledované prietokomerom. V roku 2024 bolo odkanalizovaných spolu cca 49 672 m³ priemyselných odpadových vôd. Na vstupe do kanalizácie sú u vznikajúcich priemyselných odpadových vôd okrem ich objemu súčasne monitorované aj ukazovatele pH a NL. Laboratórna kontrola je vykonávaná 1 x za deň spoločnosťou Mondi SCP, a.s. Pre predmetné ukazovatele boli stanovené na základe kanalizačného poriadku prevádzkovateľom kanalizácie nasledujúce limitné hodnoty: pre objem 370 m³/deň (max. 450 m³/deň), pre NL 5000 mg/l (max. 6000 mg/l) a 1,85 t/d a pre pH 6,0 až 13,0.

Výstupy monitoringu vznikajúcich priemyselných odpadových vôd v referenčnom roku 2024 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 9 | Monitoring priemyselných odpadových vôd v roku 2024

Obdobie	Sledovaný parameter					
	NL (mg/l)			pH		
	Min	Max	Ø	Min	Max	Ø
01/2024	18	62	34	8	8,5	8,3
02/2024	10	91	40	7,7	9,2	8,2
03/2024	21	47	31	7,7	8,4	8,1
04/2024	20	168	39	7,8	8,2	8,0
05/2024	10	40	23	7,8	8,3	8,0
06/2024	10	89	30	7,9	8,4	8,0
07/2024	8	13928	661	7,7	9,7	8,1
08/2024	8	62	28	7,4	8,3	8,0
09/2024	7	60	26	7,0	8,2	7,9
10/2024	6	114	45	7,9	8,7	8,2
11/2024	14	44	27	7,3	8,4	8,0
12/2024	21	66	40	7,9	8,2	8,1
Limitná hodnota	5000 mg/l			6,0 – 13,0		

Navrhovaná zmena

V súvislosti s navrhovanou zmenou predpokladá pri plnej výrobnej kapacite a 10 % náhrade vápenného kalu zníženie množstva odpadových vôd o približne 7,6% resp. 8500 m³. Dôvodom zníženia je skutočnosť, že systém čističa (scrubbera) nebude musieť čistiť toľko spalín a bude v prevádzke menej hodín ročne. Súčasne sa predpokladá zachovanie jestvujúcich charakteristík vznikajúcich odpadových vôd a naďalej aj rešpektovanie všetkých vyššie uvedených limitných hodnôt určených prevádzkovateľom kanalizácie (vrátane limitu pre ich denný objem).

V súvislosti s navrhovanou zmenou sa vzhľadom k zachovaniu počtu pracovníkov neočakáva zmena množstva produkovaných splaškových vôd.

Odpady

Súčasný stav

Predmetná výroba je zdrojom jedného procesného odpadu vedeného pod k.č. 03 03 09 Odpad z vápennej usadeniny (O), ktorý vzniká v procese triedenia produktu a hasenia vápna (zachytávaný je spoločne až pri triedení produktu). Ide o vodnú suspenziu o sušine cca 70 – 80 %. Jeho produkované množstvo je v predmetnej prevádzke obmedzované kvalitou vstupov (páleného vápna) a vysokou efektívnosťou procesu (spotreba CaO na výrobu 1 t CaCO₃ je v prevádzke v priemere cca 0,57 t, pričom stechiometricky určené množstvo je 0,56 t).

Predmetný odpad je zhromažďovaný do kontajnera o objeme 5-10 t umiestneného vo výrobnnej hale, ktorý je pravidelne odvážaný na jeho zhodnotenie (napr. využitím v poľnohospodárstve). Jeho odvoz je zazmluvnený s prevádzkovateľom výrobného areálu – spoločnosťou Mondi SCP, a.s.

V roku 2024 vzniklo 3839 t tohto odpadu, pričom u predmetného odpadu je vzhľadom k jeho pôvodu v prípade povolenej výrobnnej kapacity, t.j. v maxime jeho množstvo na úrovni cca 3900 – 4000 t/rok.

Ďalšími odpadmi vznikajúcimi v prevádzke sú už len odpady zo zabezpečujúcich činností, údržby a servisu technologického vybavenia a prevádzkových priestorov a zo zázemia administratívy a pracovníkov (napr. rôzne obalové materiály /k.č. 15 01 01 (O), 15 01 02 (O), 15 01 03 (O), 15 01 06 (O), 15 01 10 (N)/, rôzne použité oleje a mazadlá /k.č. 13 01 10 (N), 13 01 11 (N), 13 01 13 (N), 13 02 05 (N), 13 02 06 (N), 13 02 08 (N)/, ďalšie rôzne odpady zo servisu a údržby /napr. olejové filtre, znečistené absorbenty, handry, odevy, a pod. vedené pod k.č. 15 02 02 (N), olovené batérie vedené pod k.č. 16 06 01 (N), niklovo - kadmiové batérie vedené pod k.č. 16 06 02 (N)/, rôzne odpady zo zabezpečujúcich činností /napr. laboratórne chemikálie z testovania vzoriek vedené pod k.č. 16 05 06 (N)/, ako aj bežný zmesový komunálny odpad /k.č. 20 03 01 (O)/, a pod.

Úplný zoznam katalógových čísiel vznikajúcich odpadov je v zmysle platného Rozhodnutia IPKZ nasledovný, v rozdelení na:

1. Ostatné

03 03 09	Odpad z vápennej usadeniny
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky
15 01 02	Obaly z plastov
15 01 03	Obaly z dreva
15 01 06	Zmiešané obaly
17 04 05	Železo a oceľ
20 03 01	Zmesový komunálny odpad

2. Nebezpečné

12 01 12	Použité vosky a tuky
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje
13 01 13	Iné hydraulické oleje
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové a prevodové oleje
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 (žiarivky)
16 05 06	Laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórnych chemikálií
16 06 01	Olovené batérie
16 06 02	Niklovo-kadmiové batérie

Navrhovaná zmena

V súvislosti s navrhovanou zmenou činnosti sa vzhľadom k jej charakteru zoznam odpadov neplánuje rozširovať o nové katalógové čísla.

Pre zhromažďovanie vznikajúcich odpadov sú určené (v prípade relevancie príslušne zabezpečené) priestory a vhodné nádoby / kontajnery v dielni predmetnej prevádzky. Na systéme zhromažďovania a skladovania týchto odpadov sa navrhovanou zmenou nič nemení.

Celkové množstvo vznikajúcich nebezpečných odpadov bolo platným Rozhodnutím IPKZ stanovené maximálne na úrovni 500 kg/rok. V referenčnom roku 2024 vzniklo cca 393 kg nebezpečných odpadov.

U všetkých vznikajúcich odpadov sa predpokladá aj naďalej v súčasnosti uplatňovaný spôsob nakladania, t.j. ich postúpenie obchodnému sprostredkovateľovi.

Samotná realizácia navrhovanej zmeny bude spojená so vznikom primeraných množstiev bežných stavebných odpadov, ktorých druhy a množstvá budú bližšie špecifikované v príslušnom stupni projektovej dokumentácie.

Hluk a vibrácie

Súčasný stav

V predmetnej prevádzke sú dominantnými zdrojmi hluku otvorené chladiace veže, hásnica, vibračné triediče (sitovanie produktu – oddelenie nevyhovujúcich pevných častíc z produktu), vibračný mlyn (úprava páleného vápna pre zvýšenie efektivity jeho hasenia), kompresory (pre čerpanie spalín do reaktorov, na vyprázdňovanie vápna zo síl, na výrobu stlačeného vzduchu,...), čerpadlá, a pod.

Emisie hluku z indikovaných zariadení sú obmedzované napríklad ich umiestnením vo vnútorných priestoroch stavebných objektov, prípadne v samostatných miestnostiach (napr. kompresory pre čerpanie spalín do reaktorov), alebo sú v prípade ich umiestnenia vo vonkajších priestoroch obmedzované použitím protihlukovej skrine (kompresor na vyprázdňovanie vápna zo síl), a pod.

Tab. 10 | Najvyššie prípustné hladiny hluku pre prevádzku

Objekty prevádzok	Hluk v dB		
	Deň	Večer	Noc
Výrobné objekty prevádzky	70		
Na hranici pozemku výrobného areálu prevádzkovateľa a areálu Mondi SCP, a.s. Ružomberok	70	70	70

Opatrenia na ochranu proti hluku – kompresory Spencer 1,2,3,4 sú umiestnené v samostatných miestnostiach, kompresor na vypúšťanie vápna je umiestnený v skrinke na reguláciu hluku.

Na základe merania hluku vo vnútorných prevádzkových priestoroch pre posúdenie zdravotných rizík expozície zamestnancov hlukom podľa NV SR č. 115/2006 Z.z. (vykonané spoločnosťou SKY – ECO, s.r.o., Bratislava dňa 29.7.2022) sa ekvivalentná hladina hluku pohybovala na úrovni 85,7 dB v hlavnej výrobní hali, 93,4 dB v budove karbonátorov a 95,1 dB v kompresorovni v budove karbonátorov.

Predmetná prevádzka nie je pôvodcom vibrácií, ktoré by mali relevantný vplyv na okolie prevádzkových objektov. Uvedené sa navrhovaným zvýšením produkcie nemiení.

Počas obdobia realizácie sa predpokladajú emisie hluku generované samotnou realizačnou činnosťou a zabezpečujúcou dopravou, ktoré budú primerané charakteru a rozsahu výstavby / realizácie, a ktoré budú vznikať prevažne v priestoroch v tienení jestvujúcich stavebných objektov, t.j. nie je u nich predpoklad relevantného vplyvu na hlukovú situáciu generovanú výrobným areálom v jeho obývanom okolí.

Navrhovaná zmena

Všetky protihlukové opatrenia budú musieť byť nastavené tak, aby prevádzkovateľ aj naďalej zabezpečil rešpektovanie maximálnej hladiny vonkajšieho hluku na úrovni 70 dB (v zmysle podmienok Rozhodnutia IPKZ a platných právnych predpisov), čo bude preverené oprávneným meraním v čase skúšobnej prevádzky.

V súvislosti s navrhovanou zmenou sa prevádzková doba kompresorov Spencer sa má znížiť takmer o rovnaké percento (10 %) ako percento začleneného vápenného kalu. Spracovanie vápenného kalu v dvoch jednotkách na spracovanie vápenného kalu je novým zdrojom hluku; má však výrazne nižšiu intenzitu ako dúchadlá spalín.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Súčasný stav

Za účelom ochrany zdravia pracovníkov bolo vo vnútorných prevádzkových priestoroch vykonané meranie intenzity elektrického a magnetického poľa (vykonané spoločnosťou SKY – ECO, s.r.o., Bratislava dňa 25.4.2018), ktorého závery konštatujú, že všetky posudzované namerané hodnoty vyhovujú zdravotným a bezpečnostným požiadavkám na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu podľa NV SR č. 209/2016 Z.z.

Na základe uvedeného je zrejmé, že predmetná prevádzka nie je pôvodcom elektromagnetického poľa s podstatnejším vplyvom na okolie prevádzkových objektov. Vzhľadom k parametrom novoinštalovaných komponentov výrobnéj technológie sa nepredpokladá u uvedeného relevantná zmena.

Predmetná prevádzka je v primeranej miere zdrojom emisií tepla do vonkajšieho prostredia v súvislosti s chladením používaných spalín v 3 otvorených chladiacich vežiach. Vzhľadom k zachovaniu kapacity odsávania používaných spalín (maximálny súbežný výkon inštalovaných axiálnych kompresorov na odťah spalín zostane nezmenený) nebude navrhovaná zmena spojená s navýšením týchto (okamžitých) emisií nad úroveň v súčasnosti maximálne prevádzkovateľnú a povolenú.

Navrhovaná zmena

V súvislosti s realizáciou navrhovanej zmeny nebudú v prevádzke inštalované žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom ionizujúceho žiarenia alebo relevantným zdrojom iného druhu žiarenia, napr. infračerveného žiarenia, ultrafialového žiarenia a pod., s výnimkou elektromagnetických žiarení, ktorých zdrojom sú v súčasnosti existujúca trafostanica (50 Hz), rozvodňa (50 Hz) a kompresory (50 Hz).

Ani počas výstavby ani počas prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku nových zdrojov žiarenia a iných fyzikálnych polí. Predpokladá sa zachovanie súčasného stavu.

Zápach a iné výstupy

Súčasný stav

Predmetná technológia nie je vlastným zdrojom zapáchajúcich látok. Emitované odplyny síce v sebe nesú zvyškové emisie zlúčenín redukovanej síry (TRS), ktoré sú spojené s charakteristickým zápachom, ich pôvodcom sú však zdroje používaných spalín (PV a RK2). Súčasne je v tejto súvislosti dôležité zdôrazniť, že emitované množstvo TRS je v predmetnej prevádzke v určitej miere znižované prečistením používaných spalín na Venturiho pračke.

Navrhovaná zmena

Ani počas výstavby ani počas prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku zdrojov zápachu a iných prípadných výstupov. Predpokladá sa zachovanie súčasného stavu.

III.2.4. Vyvolané investície

Realizácia navrhovanej zmeny si vyžiada investíciu vo výške cca 1 mil.€.

Nepredpokladá sa, že so zmenou navrhovanej činnosti budú súvisieť ďalšie vyvolané investície.

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

Zmenou dotknutá činnosť (výroba zrážaného CaCO_3) je v dotknutom území špecifická a je priamo napojená na výrobnú činnosť spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, pre ktorú je jej produkt pomocnou látkou vo vlastnom výrobnom procese (CaCO_3 sa pridáva k rozvláknenej buničine, čím zlepšuje vzhľad a úžitkové vlastnosti vyrobeného papiera). Spoločnosť Mondi SCP, a.s. je súčasne aj zdrojom jednej zo vstupných surovín výroby zrážaného CaCO_3 - spalín z PV a RK2 s obsahom CO_2 .

V súvislosti s navrhovanou zmenou nedôjde v prevádzke navrhovateľa k zmenám / navýšeniu výrobných kapacít. Nie je predpoklad ani vzniku nových, v súčasnosti neidentifikovaných rizík, ktoré sú popísané v príslušných interných havarijných predpisoch prevádzkovateľa (vrátane spôsobov, ktorými im predchádzať alebo eliminovať ich dôsledky), napr. riziká vyplývajúce zo skladovania a používania niektorých pomocných látok.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si vyžaduje:

- Rozhodnutie o stavebnom zámere, overenie projektu a kolaudačné osvedčenie podľa Stavebného zákona č. 25/2025 Z.z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon);
- Zmena rozhodnutia IPKZ

Rezortné orgány:

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Povoľujúce orgány:

SIŽP, Inšpektorát ŽP Žilina, odbor integrovaného povoľovania

Dotknuté orgány:

Okresný úrad Ružomberok

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Ružomberok

Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Liptovskom Mikuláši

Dotknuté obce:

Obec Štiavnička

Nepriamo dotknuté obce:

Mesto Ružomberok

III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Zmena navrhovanej činnosti, vzhľadom k umiestneniu, k charakteru navrhovanej zmeny a ňou vyvolaných vplyvov, ktorých opis je predmetom nižšie uvedených kapitol, nebude zdrojom vplyvov presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky.

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

III.6.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Žilinskom kraji, v okrese Ružomberok v katastrálnom území obce Štiavnička. Lokalita navrhovanej zmeny je súčasťou jestvujúceho výrobného areálu spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, ktorý je lokalizovaný vo východnom priemyselnom obvode mesta Ružomberok, v pomyselnom trojuholníku ohraničenom z východnej strany potokom Štiavničanka, z južnej strany štátnou cestou I/18 a zo severnej strany riekou Váh.

Zmenou dotknuté parcely sú lokalizované v centrálnej časti výrobného areálu a prislúchajú katastru obce Štiavnička, ktorú tak považujeme za priamo dotknutú.

Vzhľadom k prítomnosti výstupov zmenou dotknutej výroby ako sú emisie odplynov a hluk, a vzhľadom k jej umiestneniu v bezprostrednej blízkosti katastrálnej hranice mesta Ružomberok, v týchto súvislostiach budeme považovať za nepriamo dotknuté územie aj územie prislúchajúce mestu Ružomberok.

III.6.2. Geomorfologické pomery

Orograficky je záujmové územie vymedzené na juhovýchode a zasahuje aj do časti Ľubeľská pahorkatina a na juhozápade do celku Veľká Fatra, podcelku Šipovská Fatra. Severovýchodná časť dotknutého územia, vrátane dotknutej lokality, patrí k negatívnej morfoštruktúre priekopových prepadlín a morfoštruktúrnych depresí kotlín s reliéfom rovín a nív, ktorý v juhovýchodnom smere prechádza do reliéfu kotlinových pahorkatín. Tie sú obklopené pozitívnymi morfoštruktúrami – hrastami a klínovými hrastami jadrových pohorí, zastúpenými v oblúku JV - SZ hornatinovým reliéfom, ktorý v juhozápadnej časti prechádza až do vysočinového reliéfu. V južnej časti dotknutého územia (v údolí rieky Revúca) sa prejavuje aj reliéf erózných brázd.

Navrhovanou činnosťou dotknutá lokalita je podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, Atlas krajiny SR, 2002) zaradená do:

<i>sústava:</i>	Alpsko-Himalájska,
<i>podsústava:</i>	Karpaty,
<i>provincia:</i>	Západné Karpaty,
<i>subprovincia:</i>	Vnútorne Západné Karpaty,
<i>oblasť:</i>	Fatransko-tatranská oblasť,
<i>celok:</i>	Podtatranská kotlina,
<i>podcelok:</i>	Liptovská kotlina,
<i>časť:</i>	Liptovské nivy.

Nadmorská výška dotknutého územia je tak veľmi rozmanitá, v priamo dotknutej lokalite, kde sa jedná o rovinu bez členitosti, sa však pohybuje na úrovni cca 480 m n.m.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v Žilinskom samosprávnom kraji, na území okresu Ružomberok, v katastrálnom území obce Štiavnička.

III.6.3. Geologické pomery

Predmetom záujmu je predkvartérny podklad záujmového územia tvorený prevažne mezozoikom vnútorných Karpát v zastúpení predovšetkým tmavých (gutensteinských) vápencov, dolomitov a rohovcových (reiflinských) vápencov anisu až karnu, ktorý je z východu lemovaný vrchnou kriedou a paleogénom vnútorných Karpát v zastúpení prevažne pieskovcov a vápnitých ílovcov flyšu hutianskeho, východnejšie zuberskeho súvrstvia z lutétu až oligocénu (prechod sa týka aj priestoru dotknutého výrobného areálu). Zistené zlomy v okolí dotknutej lokality majú prevažne severojužný priebeh.

Kvartérny pokryv záujmového územia tvoria (v závislosti na jeho morfológii) v údolí Váhu (t.j. v umiestnení dotknutej lokality) a v údolí Revúcej fluvialne sedimenty v zastúpení prevažne nivných humózných hĺn alebo hlinito-piesčitých až štrkovito-piesčitých hĺn dolinných nív, ktoré v juhovýchodnom smere prechádzajú do proluviaálnych sedimentov tvorených hlinitými až hlinito-piesčitými štrkami s úlomkami hornín (v náplavových kužeľoch bez pokryvu) a následne do deluviaálnych sedimentov tvorených hlinitými, hlinito-piesčitými, hlinito-kamenitými, piesčito-kamenitými až balvanovitými svahovinami a sutinami, ktoré sú obklopené v polohách s vyššou nadmorskou výškou bližšie geneticky nerozlíšenými sedimentmi (svahovinami a sutinami) s nepravidelným pokryvom.

Inžinierskogeologická charakteristika

V zmysle *inžiniersko-geologickej rajonizácie* Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) sa dotknutá lokalita nachádza v Rajóne údolných riečnych sedimentov (F).

Geodynamické javy a seizmicita územia

Z hľadiska exogénnych geodynamických javov je vzhľadom k svojej minimálnej sklonitosti dotknutá lokalita postihovaná vodnou eróziou len slabej intenzity, rovnako ako je len slabo náchylná na zosuv. Veterná erózia sa v záujmovom území uplatňuje len lokálne, v okolí dotknutej lokality s malou intenzitou.

Radónové riziko a žiarenie

Na základe Mapy potenciálneho radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002) sa zmenou dotknutá lokalita nachádza v pásme so stredným radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Legislatívnym nástrojom na ochranu horninového prostredia je zákon č. 44/1988 Z. z. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

V bezprostrednom okolí dotknutej lokality sa evidované ložiská nerastných surovín nevyskytujú. V katastri mesta Ružomberok však ležia ložiská nerastných surovín, napr. Biela Púť – Ludrová (stavebný

kameň – andezit) a Ružomberok (stavebný kameň - dolomit). V katastri obce Štiavnička sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín.

Zdokumentované alebo predpokladané znečistenie horninového prostredia vo vymedzenom záujmovom území je evidované ako staré environmentálne záťaže (EZ). Zoznam starých environmentálnych záťaží v katastri mesta Ružomberok a v priestoroch predmetného výrobného areálu vid' v nasledujúcej tabuľke. V katastri obce Štiavnička žiadna stará environmentálna záťaž nenachádza.

Tab. 11 | Staré environmentálne záťaže v katastri mesta Ružomberok a v priestoroch predmetného výrobného areálu

Obec	Environmentálna záťaž	Identifikátor	Register
Ružomberok	RK (011) / Ružomberok - areál Kovostavu	SK/EZ/RK/745	Register A
	RK (012) / Ružomberok - areál SCP - závod SOLO	SK/EZ/RK/746	Register A
	RK (013) / Ružomberok - areál SCP - závod SUPRA	SK/EZ/RK/747	Register A
	RK (014) / Ružomberok - areál Texicomu - mazutové hospodárstvo	SK/EZ/RK/748	Register A
	RK (015) / Ružomberok - areál Texicomu - opravárenské dielne	SK/EZ/RK/749	Register A
	RK (016) / Ružomberok - ČS PHM Biely Potok	SK/EZ/RK/750	Register A
	RK (017) / Ružomberok – kasárne	SK/EZ/RK/751	Register B
	RK (017) / Ružomberok – kasárne	SK/EZ/RK/751	Register C
	RK (018) / Ružomberok – obaľovačka	SK/EZ/RK/752	Register A
	RK (019) / Ružomberok – tehelňa	SK/EZ/RK/753	Register B
	RK (020) / Ružomberok - terminál Slovnaft	SK/EZ/RK/754	Register C
	RK (004) / Ružomberok - ČS PHM Černová	SK/EZ/RK/1476	Register C
	RK (005) / Ružomberok - ČS PHM Roveň	SK/EZ/RK/1477	Register C
	RK (007) / Ružomberok - skládka TKO Biela Púť	SK/EZ/RK/1478	Register C
Lisková	RK (003) / Lisková - skládka kaustifikačných kalov	SK/EZ/RK/1475	Register C

Vysvetlivky

Register A	obsahuje evidenciu pravdepodobných environmentálnych záťaží
Register B	obsahuje evidenciu environmentálnych záťaží
Register C	obsahuje evidenciu sanovaných a rekultivovaných lokalít

Z uvedených environmentálnych záťaží sú v súvislosti s priamo dotknutým výrobným areálom relevantné len pravdepodobná environmentálna záťaž v areáli spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, a to RK (013) / Ružomberok - areál SCP - závod SUPRA a sanovaná a rekultivovaná environmentálna záťaž RK (003) / Lisková - skládka kaustifikačných kalov.

V roku 2015 bol v priestoroch predmetného výrobného areálu vykonaný prieskum, v rámci ktorého sa vzorkovacími, meracími a laboratórnymi prácami overovalo znečistenie horninového prostredia (zeminy) v pásme prevzdušnenia a pásme nasýtenia so závermi, že preukázané znečistenie ropnými látkami viazané na zónu nasýtenia nepredstavuje environmentálne riziko pre receptory (organizmy) v biologickej kontaktnej zóne.

III.6.4. Klimatické pomery

Väčšina záujmového územia vrátane dotknutej lokality patrí do mierne teplej klimatickej oblasti, do mierne teplého, vlhkého, dolinového/kotlinového okrsku s chladnou až studenou zimou, pričom okrajovo vo vyšších polohách do neho zasahuje aj chladná klimatická oblasť mierne chladným a veľmi vlhkým okrskom (Atlas krajiny SR, 2002).

Ročný priemer teplôt v zastavanom území (v dnovej časti kotliny) sa v dlhodobom priemere pohybuje na úrovni cca 7 °C. Počet letných dní s teplotami vzduchu nad 25 °C býva v lokalite cca 30. Tropické dni s denným maximom nad 30 °C sa vyskytujú v lokalite len zriedkavo. Mrazové dni s minimálnou teplotou pod bodom mrazu sa v zimných mesiacoch vyskytujú pravidelne, v roku je takýchto dní až okolo 150. Mrazové dni boli dokonca v dlhodobom horizonte zaznamenané vo všetkých mesiacoch okrem najteplejšieho mesiaca júla. Ľadových dní s maximálnou teplotou pod 0 °C (ročne v priemere cca 40) pripadá najviac na január. Celkovo je najteplejším mesiacom v území júl a najchladnejším január. V januári sa teploty pohybujú v priemere v rozsahu -3 až -4 °C a v júli v rozsahu 16 až 18 °C.

Ročný úhrn zrážok sa pohybuje od cca 720 mm vo východnej časti mesta až po cca 770 mm v západnej časti mesta. Z dlhodobých pozorovaní najviac zrážok padne v meste v júni a júli, najsuchšími mesiacmi sú obyčajne január a február, podružne aj september a október.

Obdobie trvalej snehovej pokrývky je v priemere dlhé cca 60 dní, a v dnovej časti kotliny snehová prikrývka nedosahuje v priemere hranicu 50 cm.

Priemerná ročná rýchlosť vetra je cca 1,5 m/s, pričom bezvetrie sa vyskytuje v 18 % roka, rýchlosti vetra do 2 m/s sa vyskytujú až v 66 % a rýchlosti nad 8 m/s predstavujú len 0,2 %. Prevládajúcim prúdením je najmä severozápadné prúdenie. Pri náraste rýchlostí prúdenia (4 do 6 m/s) sa severozápadné prúdenie dostáva takmer do rovnováhy s juhozápadným prúdením. Pri rýchlostiach vetra v intervale 6 – 8 m/s sa prúdenie mení prakticky výlučne na juhozápadné a pri rýchlostiach nad 8 m/s sa opäť stáva dominantným severozápadné prúdenie.

V zmysle Atlasu krajiny SR (2002) je mesto Ružomberok so svojim okolím (vrátane územia obce Štiavnička) klasifikovaný ako priemerne inverzná poloha.

III.6.5. Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok v dotknutom území v dolinnej časti (údolie rieky Váh v katastri Ružomberka) sa v posledných rokoch pohybuje okolo 711 mm. V horských častiach územia (vyššia nadmorská výška) sa úhrny zrážok zvyšujú — s rastom nadmorskej výšky sa úhrn zrážok zvyšuje o približne 60-80 mm na každých 100 m výšky. Rozdelenie zrážok počas roka: najväčšie mesačné úhrny sú typicky v júli, najnižšie vo februári. V letnom polroku pripadá približne 37,1-40,3 % ročného úhrnu zrážok. Z historických údajov: najvyšší jednorazový den-úhrn zrážok bol v lokalite Ružomberka dňa 29.6.1958 – 105,0 mm.

III.6.6. Veterné pomery

Pre oblasť Štiavnička – Ružomberok sú charakteristické mierne veterné pomery typické pre kotlinové a podhorské oblasti severného Slovenska.

Dominantným smerom vetra je severný až severozápadný vietor, ktorý preniká do doliny rieky Váh pozdĺž jej osi a je ovplyvnený prúdením z oblasti Liptovskej kotliny a Veľkej Fatry.

Druhým najčastejším smerom vetra je južný až juhovýchodný, ktorý sa vyskytuje najmä počas letných mesiacov a súvisí s lokálnymi cirkulačnými procesmi a teplotnými rozdielmi medzi dolinou a horskými svahmi.

Priemerná ročná rýchlosť vetra sa v údolnej polohe obce pohybuje približne okolo $2,0 - 2,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, pričom silnejšie vetry nad $8 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ sa vyskytujú len zriedkavo (1 – 3 % dní v roku).

Z dôvodu polohy v údolí Váhu, ktoré je z troch strán obklopené pohoriami, sa tu často vyskytujú dni s bezvetrím alebo veľmi slabým prúdením.

Lokálne inverzné situácie sú v oblasti pomerne časté, najmä počas jesenných a zimných mesiacov. Vznikajú pri nočnom ochladzovaní vzduchu, keď chladný vzduch steká zo svahov Veľkej Fatry a Nízkych Tatier do doliny Váhu a hromadí sa v jej dne – teda aj v oblasti Štiavničky.

Tieto inverzie spôsobujú zhoršené rozptylové podmienky, čo môže viesť k zvýšeným koncentráciám prachových častíc (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$) a iných znečisťujúcich látok, najmä počas zimných inverzií a vykurovacej sezóny.

III.6.7. Znečistenie a znečisťovanie ovzdušia

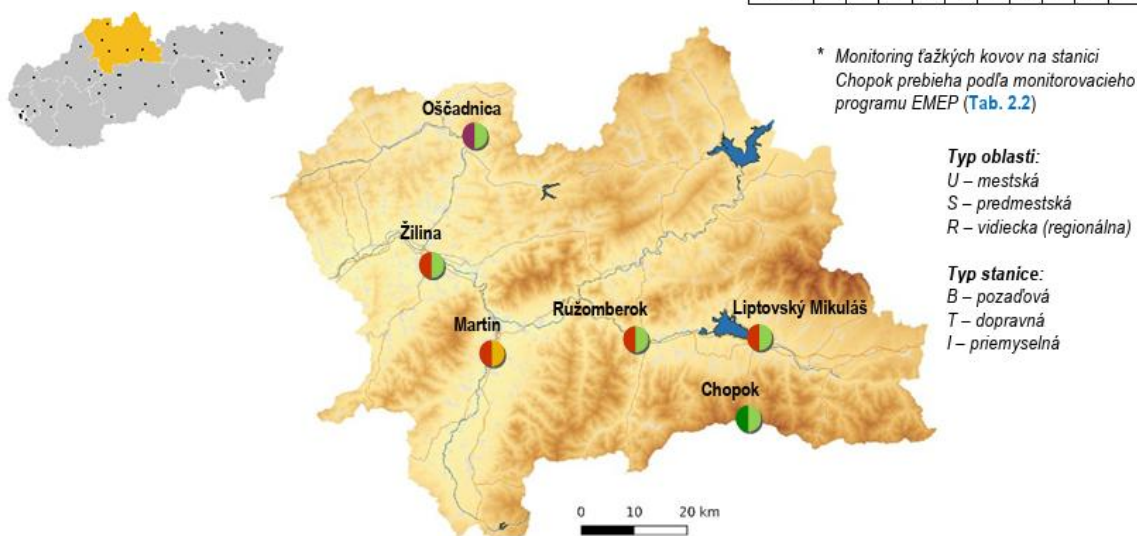
Medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia v dotknutom ružomerskom okrese už dlhodobo patrí výrobná prevádzka spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, v priestoroch ktorej je umiestnená aj zmenou dotknutá činnosť. Výrobná prevádzka spoločnosti Mondi SCP, a.s. sa pravidelne umiestňuje medzi desiatimi najväčšími znečisťovateľmi ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami aj v rámci celoslovenských merítok. Medzi významné zdroje znečisťovania ovzdušia v blízkosti dotknutej lokality nepochybne patrí aj doprava na ceste I/18, ktorá bezprostredne susedí s prevádzkovým areálom spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok. Nezanedbateľným zdrojom znečisťovania ovzdušia v záujmovom území sú aj energetické zdroje domácností, najmä v poslednej dobe, keď sa v celej SR objavuje výrazný trend obyvateľstva navracáť sa z ekonomických dôvodov k tradičným palivám ako je drevo alebo uhlie. V určitej miere k znečisteniu ovzdušia prispieva aj poľnohospodárska činnosť, cezhraničný prenos a i.

V Žilinskom kraji sa sleduje kvalita ovzdušia na šiestich monitorovacích staniciach, v Ružomberku už od 80-tych rokov 20. storočia. Na lokalite Ružomberok, Riadok je monitorovacia stanica, ktorá charakterizuje kvalitu ovzdušia na mestskej pozadovej lokalite, blízko miestnej komunikácie s nízkou intenzitou dopravy. Stanica v Žiline reprezentuje mestské pozadové hodnoty znečistenia. Monitorovacia stanica v Martine zachytáva vplyv cestnej dopravy v blízkosti frekventovanej príjazdovej cesty. V roku 2021 pribudli v zóne dve monitorovacie stanice. Stanica v Liptovskom Mikuláši charakterizuje mestské pozadové znečistenie a Ošadnica reprezentuje vidiecky typ zástavby, kde dôležitú úlohu v znečistení ovzdušia zohráva vykurovanie domácností tuhým palivom.

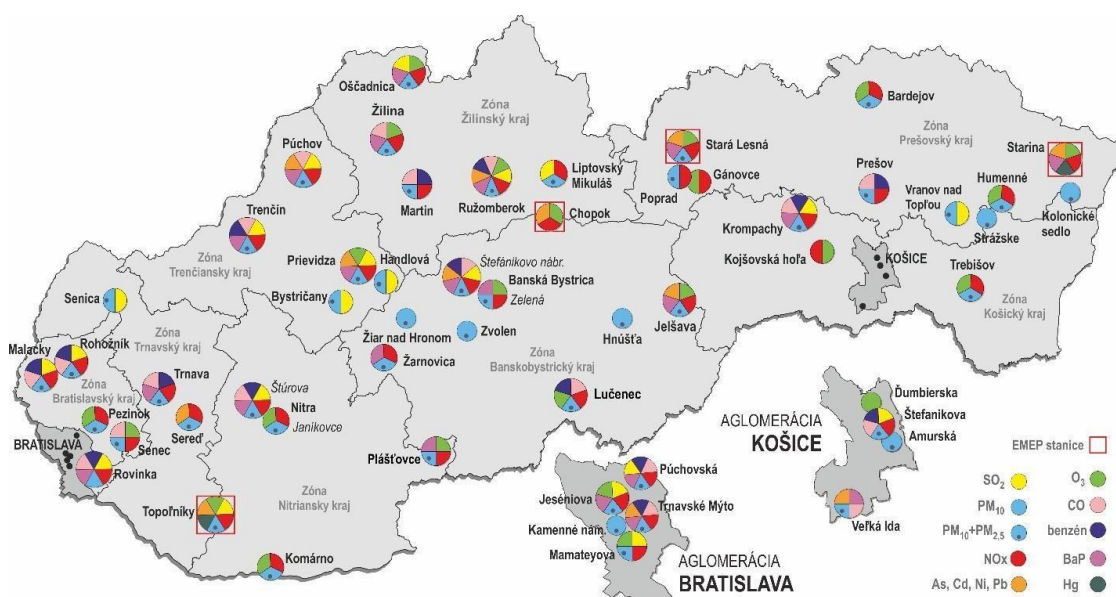
Na území mesta Ružomberok je kvalita ovzdušia monitorovaná na IMS Riadok (prevádzkovaná SHMÚ), IMS Supra (pri hlavnom vstupe do závodu spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok) a IMS Hrboltová (pri Farskom úrade v MsČ Hrboltová) /posledné dve menované sú prevádzkované spoločnosťou Mondi SCP, a.s. Ružomberok/. Na území obce Štiavnička nie je umiestnená žiadna automatická monitorovacia stanica imisii znečisťujúcich látok.

Na IMS Riadok sú monitorované imisie PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, NO_2 , SO_2 , CO, benzén, Pb, Cd, Ni, As a v rézii Mondi SCP, a.s. aj TRS, na IMS Hrboltová sa monitorujú imisie TRS a na k zmene dotknutej lokality najbližšej IMS Supra sa monitorujú imisie SO_2 , TRS, NO_2 (aj NO a NO_x) a prach.

Zóna Žilinský kraj								Monitorovací program										
								Kontinuálne									Manuálne	
Okres	Kód Eol	Názov stanice	Typ		Zemepisná		Nadmorská výška [m]	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO, NO ₂	SO ₂	O ₃	CO	Benzén	Hg	As, Cd, Ni, Pb*	BaP	
			oblasti	stanice	dĺžka	šírka												
Liptovský Mikuláš	SK0002R	Chopok, EMEP	R	B	19°35'21"	48°56'37"	1990											
Liptovský Mikuláš	SK0067A	Liptovský Mikuláš, Školská	U	B	19°37'10"	49°05'02"	578											
Čadca	SK0071A	Oščadnica	S	B	18°53'01"	49°26'07"	465											
Martin	SK0039A	Martin, Jesenského	U	T	18°55'17"	49°03'35"	383											
Ružomberok	SK0008A	Ružomberok, Riadok	U	B	19°18'09"	49°04'45"	475											
Žilina	SK0020A	Žilina, Obežná	U	B	18°46'17"	49°12'41"	356											
Spolu								5	5	6	3	4	3	2	0	2	3	



Obr. 4 | Kvalita ovzdušia v zóne Žilinský kraj sledovaná na staniciach NMSKO



Obr. 5 | Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia (NMSKO)

Tab. 12 | Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM₁₀ v zóne Žilinský kraj – 2024.

Znečisťujúca látka Doba spriemerovania Parameter Limitná hodnota [µg·m ⁻³] Maximálny počet prekročení	Typ	Ochrana zdravia								IP ²⁾	VP ²⁾	
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	PM ₁₀	PM ₁₀
	Oblasť / stanice	1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h ¹⁾	1 rok	12 h	12 h
		počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	priemer	priemer	priemer	trvanie prekročenia [h]	trvanie prekročenia [h]
		350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	100	150
24		3	18		35							
Chopok, EMEP	RB			0	1							
Liptovský Mikuláš, Školská	UB	0	0	0	11	9	19	13		44	9	
Martin, Jesenského	UT			0	16	16	22	15	1 486	0.3	21	9
Oščadnica	SB	0	0	0	6	12	20	16			46	0
Ružomberok, Riadok	UB	0	0	0	15	16	21	15	1 916	0.3	37	7
Žilina, Obežná	UB			0	17	17	21	15	1 424		29	4

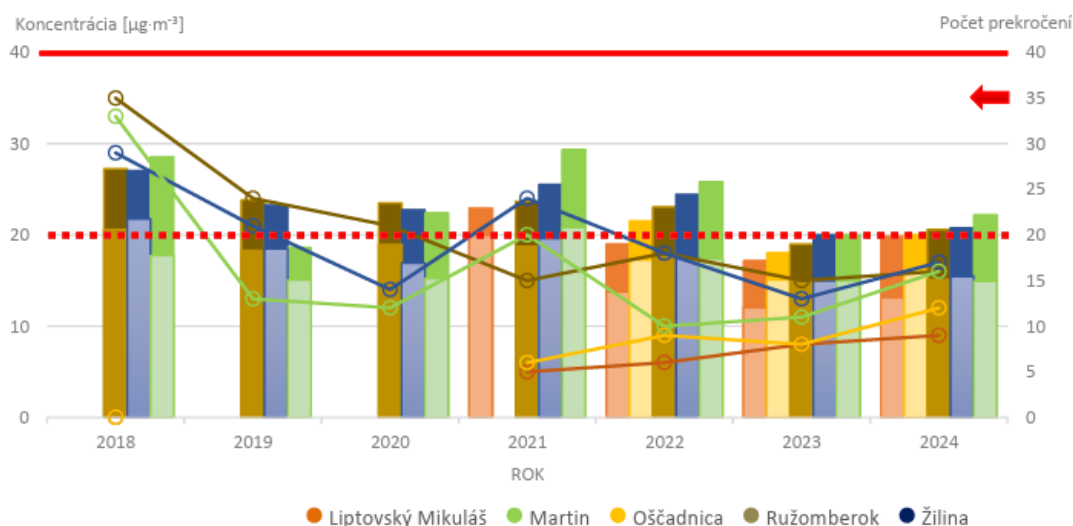
≥ 90 % platných meraní

¹⁾ maximálna osemhodinová koncentrácia

²⁾ IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM₁₀

Na všetkých staniciach počet platných meraní v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Nasledovný obrázok zobrazuje priemerné ročné koncentrácie PM₁₀, PM_{2,5} a počet dní s priemernou dennou koncentráciou PM₁₀ nad 50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ podľa výsledkov meraní na monitorovacích staniciach v zóne Žilinský kraj v rokoch 2018 – 2024.



PM₁₀ – tmavá farba stĺpca, **PM_{2,5}** – svetlá farba stĺpca; **počet prekročení** – vodorovné lomené čiary
Vodorovné čiary znázorňujú limitné hodnoty (LH), **červená plná** PM₁₀ (priemerná ročná koncentrácia: 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$);
červená prerušovaná PM_{2,5} (priemerná ročná koncentrácia: 20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$);
Červená plná šípka – LH počtu prekročení (priemerná denná koncentrácia PM₁₀ 50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ max. počet prekročení 35/kalendárny rok).

Obr. 6 | Priemerné ročné koncentrácie PM₁₀, PM_{2,5} a počet prekročení dennej limitnej hodnoty PM₁₀

Šípky znázorňujú limitné hodnoty: červená plná vľavo predstavuje limit pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ (40 µg·m⁻³), červená prerušovaná zobrazuje limit pre PM_{2,5} (20 µg·m⁻³) a červená plná vpravo označuje limit počtu prekročení dennej limitnej hodnoty PM₁₀ (50 µg·m⁻³ sa nesmie prekročiť viac než 35-krát za kalendárny rok).

Graf zobrazuje vývoj priemerných ročných koncentrácií PM₁₀ a PM_{2,5} a počet prekročení dennej limitnej hodnoty PM₁₀ v rokoch 2018 – 2024 pre lokality Liptovský Mikuláš, Martin, Oščadnica, Ružomberok a Žilina.

Pre oblasť Ružomberka možno pozorovať mierne kolísanie koncentrácií tuhých častíc PM₁₀ aj PM_{2,5} v priebehu sledovaného obdobia, s tendenciou mierneho poklesu po roku 2020. Počet prekročení dennej limitnej hodnoty PM₁₀ sa pohyboval pod úrovňou 35 prekročení, čo znamená, že limitné hodnoty neboli v roku 2024 prekročené.

V porovnaní so susednými lokalitami (Žilina, Martin, Liptovský Mikuláš) sú hodnoty pre Ružomberok mierne vyššie, čo súvisí s priemyselnou aktivitou a lokálnym kúrením, avšak dlhodobý trend naznačuje postupné zlepšovanie kvality ovzdušia.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia v roku 2024.

Tab. 13 | Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2024 z priemyselných staníc ostatných prevádzkovateľov – VZZO (veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia)

AGLOMERÁCIA Zóna	Znečisťujúca látka Doba spriemerovania Parameter Limitná hodnota [µg·m ⁻³] Maximálny počet prekročení	Ochrana zdravia								
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén
		1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h ¹⁾	1 rok
		počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	Priemer	priemer	priemer
		350	125	200	40	50	40	20	10 000	5
		24	3	18		35				
Žilinský kraj	Chopok, EMEP			0	1					
	Liptovský Mikuláš, Školská	0	0	0	11	9	19	13		
	Martin, Jesenského			0	16	16	22	15	1 486	0.3
	Oščadnica	0	0	0	6	12	20	16		
	Ružomberok, Riadok	0	0	0	15	16	21	15	1 916	0.3
	Žilina, Obežná			0	17	17	21	15	1 424	

AGLOMERÁCIA Zóna	Znečisťujúca látka Doba spriemerovania Limitná hodnota [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] (Maximálny počet prekročení)	Ochrana zdravia					
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀	
		1 h 350 (24)	24 h 125 (3)	1 h 200 (18)	1 rok 40	24 h 50 (35)	1 rok 40 8 h ¹⁾ 10 000
BRATISLAVA Bratislavský kraj	Bratislava, Pod. Biskupice (Slovnaft, a.s.)	1	0	0	13	16	21
	Bratislava, Vlčie Hrdlo (Slovnaft, a.s.)	5	0	0	13	6	18
	Rovinka (Slovnaft, a.s.)	1	0	0	11	6	19
Nitriansky kraj	Trnovec nad Váhom (Duslo, a.s.)	0	0	0	2	5	15
Trenčiansky kraj	Oslany (Slovenské elektrárne, a.s.)	0	0	0	6	2	14
Žilinský kraj	Ružomberok (Mondi a.s. - Supra)					16	21
KOŠICE	Veľká Ida (U.S. Steel, s.r.o.)					22	26
	Košice, Poľov (U.S. Steel, s.r.o.)					2	15
	Košice, Haniska (U.S. Steel, s.r.o.)					4	18
Košický kraj	Leles (Slovenské elektrárne, a.s.)	0	0	0	4		7

¹⁾ maximálna 8-h koncentrácia

III.6.8. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Záujmové územie je odvodňované tokom Váh a jeho prítokmi. Priamo dotknutý priemyselný areál, ktorý vzhľadom k jeho umiestneniu ťažiskovo odvodňuje samotný Váh, poťažne východne od výrobného areálu pretekajúci prítok Váhu Štiavničanka, patrí do základného povodia Váh od ústia Belej po Oravu 4-21-02. Typ režimu odtoku v dotknutej stredohorskej oblasti je snehovo-dažďový, s akumuláciou v mesiacoch november až február, s mierne výrazným podružným zvýšením vodnatosti a so stabilne vysokou vodnatosťou v mesiacoch marec až máj. Maximálne prietoky sú zaznamenávané najmä v mesiaci apríl a minimálne prietoky v mesiacoch január až február, a september až október.

V záujmovom území je dlhodobý ročný prietok Váhu 34,36 m³/s (profil Hrboltová – SČOV, rkm 314,80). Tomuto profilu odpovedá povodie o ploche 2091,81 km². Priemerný denný prietok dosiahnutý alebo prekročený priemerne počas 355 dní v roku (Q355) bol SHMU stanovený pre tento profil na 13,66 m³/s.

Dotknutá lokalita sa nenachádza v zátopovej oblasti a v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádza ani žiadna vodná nádrž alebo iná vodná plocha.

Najvýznamnejším zdrojom znečisťovania povrchových vôd je v záujmovom území SČOV Hrboltová, ktorá čistí všetky odpadové vody z prevádzky navrhovateľa, ale aj splaškové, dažďové a priemyselné odpadové vody mesta Ružomberok a napojených obcí.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí prevažná časť záujmového územia vrátane dotknutej lokality do rajónu Paleogén a kvartér západnej a strednej časti Liptovskej kotliny s určujúcim typom priepustnosti – medzizrnná priepustnosť, ktorý je v juhozápadnej časti záujmového územia v oblúku lemovaný rajónmi mezozoika s krasovou a krasovo- puklinovou priepustnosťou. Koeficient prietočnosti v území s vysokou hydrologickou produktivitou, t.j. pozdĺž toku Váhu a Revúcej, sa pohybuje v rozpätí 10⁻³ až 10⁻² m².s⁻¹, zvyšok záujmového územia vykazuje prevažne miernejšiu hydrologickú produktivitu s koeficientom prietočnosti v rozpätí 10⁻⁴ až 10⁻³ m².s⁻¹.

V priamo dotknutej lokalite sa vyskytuje typ priestorovo obmedzeného vysokoproduktívneho zvodnenca s prevažne medzizrnovým typom priepustnosti, v podobe prevažne nespevnených sedimentov zastúpených fluviálnymi štrkami. Ide o štrk a piesčitý štrk poriečnej nivy, prekrytý povodňovými hlinami s pórovou priepustnosťou, kde je hladina podzemnej vody väčšinou voľná a obvykle v hydraulickej spojitosti s povrchovým tokom.

Zdroje znečisťovania podzemných vôd v záujmovom území sú vzhľadom k jeho záberu veľmi rôznorodé, môže ísť o zdroje súvisiace s poľnohospodárskou výrobou (používanie agrochemikálií), priemyselnou výrobou (vrátane starých environmentálnych záťaží), ale aj zdroje súvisiace lokálne napríklad s nezákonným nakladaním s odpadovými vodami (napr. nelegálne trativody), s nedostatočne izolovanými domácimi žumpami, a pod.

V rámci predmetného výrobného areálu sa nachádza pravdepodobná environmentálna záťaž RK (013) / Ružomberok - areál SCP - závod SUPRA, pre ktorú bol v roku 2015 vykonaný prieskum so závermi, že pravdepodobná environmentálna záťaž sa potvrdila a je potrebné vykonať sanačný zásah na elimináciu ropného znečistenia. Analýza rizika však preukázala, že v lokalite je riziko vyplývajúce z prítomnosti voľnej fázy ropných látok na hladine podzemnej vody, ale nie je riziko šírenia sa znečistenia ropnými látkami stanovenými ako NEL-IR podzemnou vodou pre žiaden z dvoch uvažovaných smerov prúdenia podzemnej vody. Súčasne závery analýzy rizika konštatujú, že v lokalite nie je prítomné riziko ohrozenia zdravia ľudí.

Vo všeobecnosti je chemický stav útvarov podzemných vôd v záujmovom území v zmysle environmentálnej regionalizácie SR (2010) hodnotený ako dobrý.

Vodohospodársky chránené územia

Vodárenské nádrže sa v lokalite navrhovanej činnosti nenachádzajú. Predmetné územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia ani pásma hygienickej ochrany vodného zdroja.

Najbližšou významnou vodohospodárskou oblasťou je chránená vodohospodárska oblasť Horný Váh, ktorá zahŕňa aj územie okresu Ružomberok. Táto oblasť má význam najmä z hľadiska zásob podzemných a povrchových vôd v povodí rieky Váh, ktorá preteká južne od obce Štiavnička. Voda z tejto oblasti je využívaná na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou a na hospodárske účely v rámci Liptovského regiónu.

V bezprostrednom okolí Štiavničky sa nenachádzajú významné vodárenské zdroje určené na hromadné zásobovanie obyvateľstva, avšak v širšom regióne je najvýznamnejším vodným zdrojom vodárenská nádrž Liptovská Mara, ktorá slúži ako strategická zásobáreň pitnej vody a má aj protipovodňovú a energetickú funkciu.

Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté žiadne chránené vodohospodárske oblasti ani významné zdroje pitnej vody.

Termálne a minerálne vody

Územie Ružomberka a obce Štiavnička sa nachádza v Liptovskej kotline, ktorá je z hľadiska výskytu minerálnych a termálnych vôd pomerne bohatým regiónom Slovenska. V samotnej obci Štiavnička sa nenachádzajú významné zdroje minerálnych ani termálnych vôd, avšak v širšom okolí Ružomberka sa viaceré takéto pramene vyskytujú.

Najznámejším zdrojom je termálny prameň v Kúpeľoch Bešeňová, približne 12 km východne od

Štiavničky, ktorý je využívaný na rekreačné a liečebné účely. V menšej miere sa geotermálne vody vyskytujú aj v lokalitách Lúčky a Kalameny, kde boli pri hydrogeologických prieskumoch zistené zvýšené teploty podzemných vôd a výskyt minerálov s liečivými účinkami.

Z hľadiska geotermálneho potenciálu patrí územie Štiavničky do mierne až stredne perspektívnej oblasti, typickej pre stredné Slovensko, kde sú lokálne zdroje teplejších vôd, no bez priemyselného či energetického využitia.

V samotnej obci a jej bezprostrednom okolí sa teda nenachádzajú významné zdroje termálnych alebo minerálnych vôd, ktoré by mali hospodársky alebo liečebný význam.

III.6.9. Pedologické pomery

V záujmovom území sú pozdĺž väčších tokov, akými sú Váh a Revúca (t.j. pôvodne aj na priamo dotknutej lokalite) zastúpené hlavne fluvizeme kultizemné karbonátové, ktoré sú sprevádzané fluvizemami glejovými, karbonátovými a fluvizemami karbonátovými ľahkými. Uvedené pôdy sú hlinito-piesčitémi pôdami, ktoré vznikli z karbonátových aluviálnych sedimentov a vyznačujú sa malou až strednou retenčnou schopnosťou a strednou až veľkou priepustnosťou. Pôdy sú tiež charakteristické vlhkým vlhkostným režimom a slabo až stredne alkalickou reakciou.

Vo vyšších polohách záujmového územia prechádzajú fluvizeme do kambizemí pseudoglejových nasýtených, ktoré sú sprevádzané pseudoglejmi modálnymi a kultizemnými, lokálne až glejmi, vzniknutých zo zvetralín rôznych hornín. V západnej hornatejšej časti záujmového územia dominujú rendziny a kambizeme rendzinové (sprevádzané litozemami modálnymi karbonátovými, lokálne aj rendzinami sutinovými) vzniknuté zo zvetralín pevných karbonátových hornín, ktoré sú v niektorých polohách nahrádzané luvizemami modálnymi, kultizemnými a pseudoglejovými zo sprašových hĺn, kde sú rendziny zo zvetralín pevných karbonátových hornín len sprievodnými pôdami.

Poľnohospodárske pôdy v záujmovom území disponujú prevažne stredným (1,8-2,3%) až nižším (<1,8%) obsahom humusu a zaradené sú v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy hlavne do 6. až 9. (lokálne aj 5.) skupiny pôd, t.j. stredná a nízka kvalita pôdy. V priamo dotknutej lokalite, ako súčasť dlhoročného priemyselného areálu, sú pôvodné fluvizeme dnes už zmenené na antropozeme tvorené rôznymi navážkami, zásypmi, a pod., ktoré nie sú súčasťou PPF a LPF.

Vo všeobecnosti sú pôdy záujmového územia v zmysle Atlasu krajiny SR (2002) hodnotené ako relatívne čisté pôdy až nekontaminované.

Priamo v dotknutom areáli sa monitoring znečistenia pôd vykonal v rámci geologickej úlohy v súvislosti s prieskumom pravdepodobnej environmentálnej záťaže RK (013) / Ružomberok - areál SCP - závod SUPRA (rok 2015). Okrem monitorovacieho rozsahu uvedeného vyššie v texte bol v rámci lokality výrobného areálu vykonaný aj prieskum znečistenia pôdneho vzduchu. Výsledky meraní nenaznačujú v žiadnom z in-situ uskutočnených meraní (O₂, CH₄, prchavé organické uhľovodíky, H₂S, CO₂) znečistenie pôdneho vzduchu, ani laboratórne analýzy nepreukázali znečistenie pôdneho vzduchu aromatickými a ropnými uhľovodíkmi (NEL IR), či chlórovanými alifatickými uhľovodíkmi.

III.6.10. Biotické pomery

Flóra

V zmysle fytogeograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny, 2002) prevažná časť záujmového územia, vrátane priamo zmenou dotknutej lokality, patrí do okresu Liptovská kotlina, zóny ihličnatej. Z juhozápadu do záujmového územia okrajovo zasahujú okresy Malá a Veľká Fatra obvodom Šípska Fatra, Zvolen, Revúcke Podolie, v zastúpení kryštálicko- druhohornej oblasti bukovej zóny.

Z hľadiska rekonštruovanej prirodzenej vegetácie (t.j. vegetácie, ktorá by sa na území vytvorila, keby územie neovplyvňoval človek) je záujmové územie veľmi rôznorodé. Niva Váhu, vrátane priamo zmenou dotknutej lokality, je pôvodným stanovišťom jaseňovo- brestovo-dubových lesov v povodiach veľkých riek (t.j. tvrdých lužných lesov - Fraxino – Ulmetum). Ide o lesy viazané na vyššie a relatívne suchšie polohy nív, kde v stromovom poschodí sú nosnými drevinami jaseň úzkolistý, bresty a dub letný. V bylinnom poschodí sú zastúpené napr. cesnačka lekárska, brečtan popínavý, pľúcnik lekárske a pod.

Reálny vegetačný pokryv je v záujmovom území a jeho okolí rovnako veľmi rôznorodý, pričom najvýznamnejšie sa blíži k potenciálnej prirodzenej vegetácii vo vyšších polohách okolitých pohorí. Na nivách riek a v kotlinových polohách je potenciálna prirodzená vegetácia zachovaná len lokálne, prevažne je antropogénnym využívaním územia úplne odstránená alebo pozmenená.

Súčasný vegetačný pokryv priamo dotknutej lokality a jej bezprostredného okolia zodpovedá jej dlhoročnému využitiu. Je tvorený vnútroareálovou zeleňou výrobného areálu spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok s vysokým zastúpením voľne rastúcich druhov porastajúcich okraje ľudských sídiel. V okolí výrobného areálu je v mestskej zástavbe vegetačný pokryv zastúpený typickou mestskou zeleňou. Severne / severozápadne od areálu v okolí toku Váh je vegetačný pokryv lokálne tvorený prirodzenými porastmi jelšovo-vrbových lužných lesov podhorských, druhotne sú zastúpené topoľoviny. Východným smerom je niva Váhu prevažne zastavaná alebo využívaná poľnohospodársky.

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia terestrického biocyklu (Atlas Krajiny, 2002) prevažná časť záujmového územia patrí do západokarpatského úseku provincie stredoeurópskych pohorí, podprovincie karpatských pohorí.

Druhovú inventarizáciu sa priamo na zmenou dotknutej lokalite nerobila, nakoľko ide o dlhoročný priemyselný areál v okrajovej zóne okresného mesta, čomu bude odpovedať aj diverzita a druhové zastúpenie fauny.

V záujmovom území a jeho okolí sa diverzita aj druhové zastúpenie fauny výrazne líšia v závislosti od charakteristík jednotlivých zastúpených abiokomplexov, ako aj od súčasného využitia ich území, pričom diverzitne najbohatšie sú antropogénne najmenej pozmenené abiokomplexy okolitých pohorí Veľkej Fatry a Chočských vrchov, prípadne predhoria Nízkyh Tatier.

Ochrana fauny v uvedených súvislostiach nelimituje územie navrhovanej činnosti.

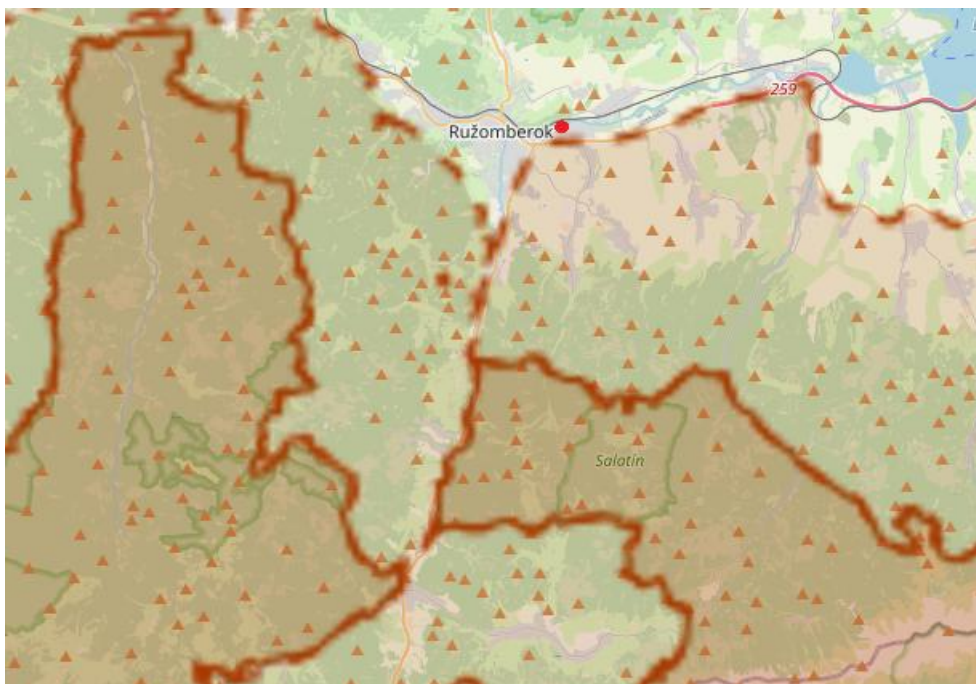
III.6.11. Chránené územia a ochranné pásma

Zákon č. 543/2002 Z.z. zákon o ochrane prírody a krajiny v SR upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, ako aj práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri ochrane prírody a krajiny s cieľom dlhodobo zabezpečiť zachovanie prírodnej rovnováhy a ochranu rozmanitosti podmienok a foriem života, prírodných hodnôt a krás a utvárať podmienky na trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov a na poskytovanie ekosystémových služieb, berúc do úvahy hospodárske, sociálne a kultúrne potreby, ako aj regionálne a miestne pomery. Zákon zaviedol celoplošnú koncepciu ochrany prírody založenú na územnom systéme ekologickej stability a na zaradení celého územia do 5 stupňov ochrany. Prvý stupeň sa vzťahuje na celé územie krajiny. Druhý až piaty stupeň je reprezentovaný jednotlivými typmi chránených území.

Zmenou dotknutý výrobný areál je umiestnený na území, ktorému prináleží prvý, najnižší stupeň ochrany podľa §12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (v znení neskorších predpisov) ako územia, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia.

➤ **Veľkoplošné chránené územia**

Najbližšie k hranici predmetného výrobného areálu sa z veľkoplošných chránených území nachádzajú juhozápadným smerom NP Veľká Fatra (cca 8 km, hranica ochranného pásma cca 2,4 km) a južným smerom NP Nízke Tatry (cca 6,7 km, hranica ochranného pásma cca 0,15 km).



Obr. 7 | Zobrazenie predmetnej lokality umiestnenia navrhovanej činnosti spolu s NP

➤ **Maloplošné chránené územia**

Najbližších maloplošných chránených území k hranici predmetného výrobného areálu je PP Skalná päšť vo vzdialenosti cca 0,5 km severne. PP Skalná päšť bola vyhlásená na ochranu zvláštného skalného útvaru spojeného s ľudovými povestami, ktorý vznikol vplyvom erózie na styku mezozoika Chočských vrchov s Liptovskou kotlinou. Vo vzdialenosti cca 0,5 - 1,2 km severne až severovýchodne sa nachádza

NPP Liskovská jaskyňa, kde je ochrana sústredená na citlivé jaskynné geosystémy vo vápencovej kryhe vrchu Mních v Liptovskej kotline. A vo vzdialenosti cca 1,8 km severovýchodne je PR Mohylky, ktorá bola vyhlásená za účelom ochrany hromadného nálezu paleontologických skamenelých zvyškov živočíchov obdobia eocénu (numulitov).



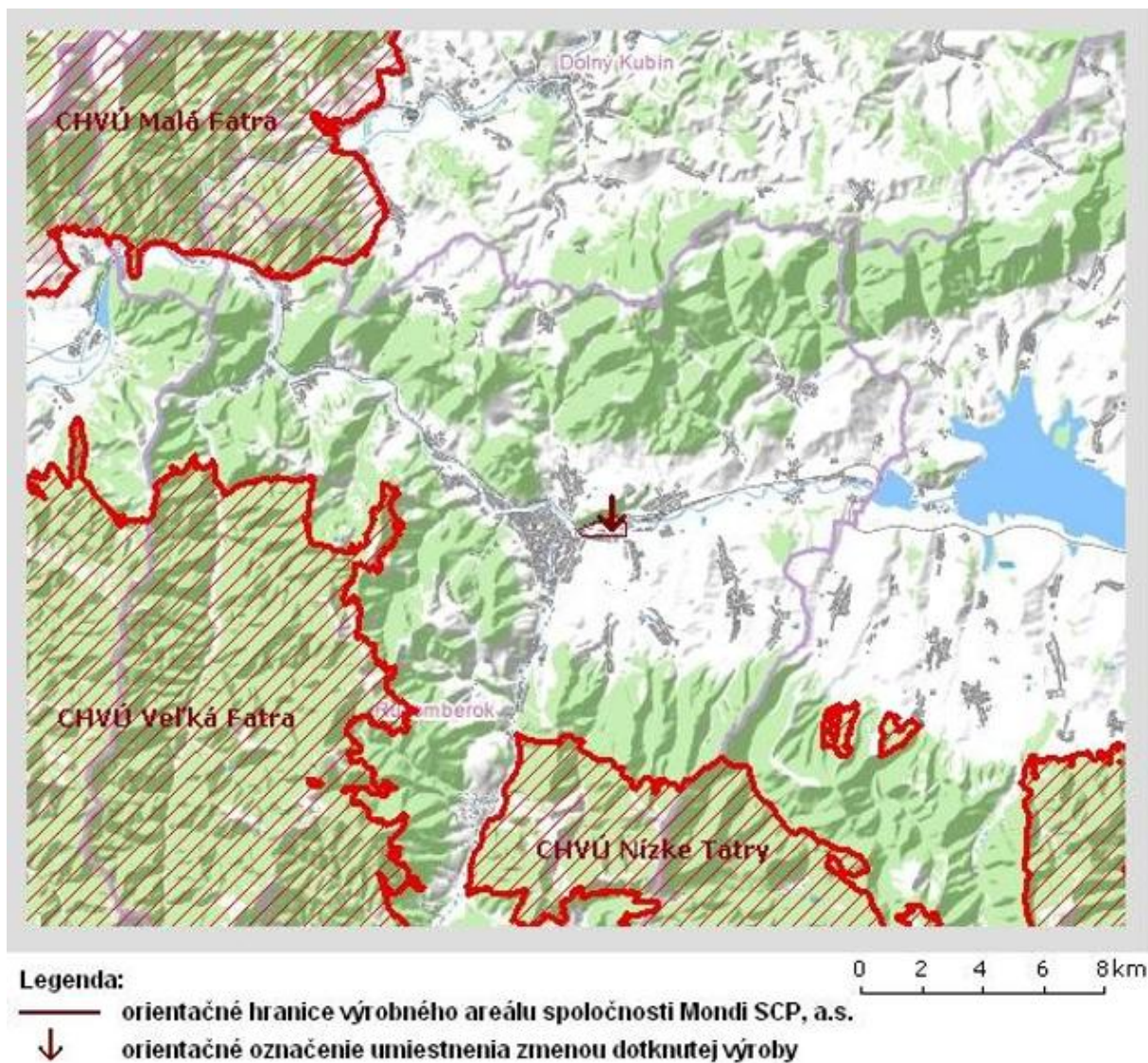
Obr. 8 | Zobrazenie predmetnej lokality umiestnenia navrhovanej činnosti spolu s hranicami ochranných pásiem NP

➤ **Územia siete NATURA 2000**

NATURA 2000 je celoeurópska ekologická sústava osobitne chránených území, ktorú vymedzujú členské štáty EÚ s cieľom zabezpečiť priaznivý stav ochrany biotopov európskeho významu a priaznivý stav ochrany druhov európskeho významu.

➤ **Chránené vtáčie územia**

Vo vzdialenosti cca 5 km západne od predmetného výrobného areálu prebieha severovýchodná hranica chráneného vtáčieho územia SKCHVU003 Veľká Fatra. CHVÚ bolo vyhlásené ako jedno z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*) a d'ateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*). Pravidelne tu hniezdi aj viac ako 1% národnej populácie druhov výr skalný (*Bubo bubo*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), žlna sivá (*Picus canus*), žltouchvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*), d'ateľ bieločrptý (*Dendrocopos leucotos*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*) a muchárik bieločrptý (*Ficedula albicollis*).



Obr. 9 | Zobrazenie predmetnej lokality umiestnenia navrhovanej činnosti spolu s CHVÚ

➤ **Územia európskeho významu**

Najbližším územím európskeho významu je SKUEV0253 Váh, s ktorým dotknutý výrobný areál na severe prakticky hraničí (vzdialenosť od miesta realizácie navrhovanej zmeny je cca 400 m). ÚEV bolo navrhnuté za účelom ochrany biotopov európskeho významu: horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov, nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* a vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, a druhov európskeho významu: hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), hlaváč bielo plutvý (*Cottus gobio*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vydra riečna (*Lutra lutra*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), mlynárík východný (*Leptidea morsei*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*) a pimprlík mokradný (*Vertigo angustior*).

➤ **Mokrade**

Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) bol podpísaný 2. februára 1971 v Ramsare. Závazky určené dohovorom v právnej oblasti boli v SR zabezpečované zákonom NR SR č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, od 1.1.2003 zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Na Slovensku sú mokrade rozčlenené do 5 kategórií:

1. medzinárodne významné mokrade, zapísané do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu (Ramsarské lokality),
2. ostatné medzinárodne významné mokrade,
3. mokrade národného (celoštátneho) významu,
4. mokrade regionálneho (okresného) významu,
5. mokrade lokálneho (miestneho) významu.

V katastri mesta Ružomberok sa nachádza vo vzdialenosti cca 10 km od zmenou dotknutej lokality jedna mokraď národného významu Travertínové terasy – Bukovinka, ktorá je súčasťou vyhlásenej PP. Ide o morfológicky významný travertínový útvar nad dolinou Revúcej oživovaný pretekajúcou vodou, vrátane príslušných mokraďových biocenóz v dĺžke cca 2 km.

➤ **Chránené stromy**

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov môžu byť vedecky, ekologicky alebo inak mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vyhlásené všeobecne záväznou vyhláškou príslušného krajského úradu životného prostredia za chránené stromy, čím sa zabezpečí ich legislatívna ochrana. Chránené stromy sa považujú za chránený objekt s osobitným režimom ochrany.

Z chránených stromov sa v katastri mesta Ružomberok nachádza jeden chránený jedinec javora mliečneho (*Acer platanoides* L.), tzv. Javor v Ružomberku pod Tichým a dôvodom jeho ochrany je jeho spätosť s udalosťami SNP. Za účelom jeho ochrany je vymedzené ochranné pásmo 2. stupňa. V katastri obce Štiavnička nie je evidovaný žiaden chránený strom.

➤ **Vodohospodársky chránené územia**

Priamo na predmetnej lokalite sa nenachádza žiadny zdroj pitnej vody, pre ktorý by boli na jeho ochranu určené vodohospodárskym orgánom pásma hygienickej ochrany. Záujmové územie sa nenachádza ani v žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. Priamo do záujmovej lokality zasahujú výhradne ochranné pásma vnútroareálovej technickej a dopravnej infraštruktúry predmetného výrobného areálu, napríklad rozvodov pitnej vody, elektrickej energie, kanalizácie, obslužných komunikácií, železničnej prípojky a pod. Záujmová plocha však neleží v žiadnom legislatívne vymedzenom ochrannom pásme vyhlásenom za účelom ochrany prírodných zdrojov.

➤ **Územný systém ekologickej stability**

V dotknutom okrese Ružomberok boli v rámci regionálneho územného systému vymedzené 4 nadregionálne biocentrá: Skalná Alpa – Smrekovica – Šiprúň, Choč, NP Nízke Tatry – Ďumbierska časť a Kopa – Korbeľka, 8 biocentier regionálneho významu: Šíp, Ivachnovský háj, Bukovina, Vyšná Revúca - Čierna hora, Kľak - Tlstý diel, Bešeňovské travertíny, Suchý vrch - Ostré Brdo a Kopa – Korbeľka, 2 nadregionálne biokoridory: vodný tok Váhu a terestrický biokoridor Veľká Fatra – Chočské vrchy, a 3 regionálne biokoridory: vodný tok Revúcej, a terestrické biokoridory Liptovská Štiavnica – Ivachnovský háj a Turík - Veľký Hukov. Najbližšie k priamo zmenou dotknutej lokalite sa nachádza nadregionálny biokoridor tvorený vodným tokom Váhu.

III.6.12. Krajina, scenéria a ekologická stabilita

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie krajiny v území obce Štiavnička a jej širšieho okolia (Ružomberok – Likavka – Lisková) je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka, priemyselnej činnosti a dopravných zásahov, ktoré sa výrazne podpísali na podobe krajiny v doline rieky Váh. Hodnotené územie predstavuje mierne antropogénne zmenenú krajinu, kde sa striedajú zastavané plochy, orná pôda, lúky, pasienky a menšie lesné celky na okolitých svahoch.

Priamo v okolí Štiavničky sa nachádzajú poľnohospodárske plochy a rozptýlená zástavba, pričom južne od obce sa rozprestiera územie ochranného pásma Národného parku Nízke Tatry (OP NP Nízke Tatry). Severne od územia sa nachádza areál priemyselnej zóny Ružomberok, kde je situovaný celulózo-papierenský závod Mondi SCP, predstavujúci významný priemyselný prvok a zamestnávateľa v regióne.

V širšom území okresu Ružomberok sa nachádzajú osídlené obce Likavka, Lisková, Martinček a Hrboltová, ktoré tvoria kompaktnú sídelnú aglomeráciu s okresným mestom Ružomberok. Okolité svahy sú zalesnené prevažne zmiešanými porastmi buka, smreka a jedle, typickými pre predhorie Veľkej Fatry a Nízkych Tatier.

K významným prírodným líniovým prvkom územia patrí rieka Váh, ktorá preteká severne od obce a predstavuje hlavný hydrografický prvok doliny. V jej blízkosti sa nachádzajú aj menšie vodné toky a priekopy, ktoré zabezpečujú odvodnenie poľnohospodárskej krajiny.

Z technických líniových prvkov majú v území význam najmä:

- cesta I/18, tvoriaca hlavnú dopravnú os spájajúcu Ružomberok s Liptovským Mikulášom a Martinom,
- železničná trať č. 180 Žilina – Košice, prechádzajúca severne od Štiavničky,
- rýchlostná cesta R1 (D1 v úseku Hubová – Ivachnová, v príprave), ktorá bude po dobudovaní tvoriť hlavnú dopravnú tepnu regiónu,
- elektrické vedenia vysokého napätia vedúce pozdĺž Váhu,
- a inžinierske siete (vodovod, kanalizácia, plynofikácia), ktoré sú prepojené na mestskú infraštruktúru Ružomberka.

Celkovo je súčasná krajinná štruktúra v okolí Štiavničky kombináciou prírodných prvkov a technicko-hospodárskej infraštruktúry, pričom územie má prechodový charakter medzi mestským prostredím Ružomberka a krajinnou štruktúrou Nízkych Tatier.

Lokalita navrhovanej činnosti je z krajinárskeho hľadiska vhodne situovaná a realizáciou stavby nedôjde k narušeniu celkového rázu územia. Navrhovaná činnosť bude tvoriť súčasť existujúcej infraštruktúry a nebude zásadným spôsobom ovplyvňovať vizuálnu scenériu krajiny.

Tab. 14 | Výmera a využitie pôdy v obci Štiavnička

Ukazovateľ		2024
Štiavnička	Celková výmera územia obce (m ²)	1 913 876
	Poľnohospodárska pôda - spolu (m ²)	1 409 196
	Poľnohospodárska pôda - orná pôda (m ²)	1 042 730
	Poľnohospodárska pôda - záhrada (v m ²)	33 837
	Poľnohospodárska pôda - trvalý trávny porast (m ²)	332 629
	Nepoľnohospodárska pôda – spolu (m ²)	504 680
	Nepoľnohospodárska pôda - lesný pozemok (m ²)	28 392
	Nepoľnohospodárska pôda - vodná plocha (m ²)	29 978
	Nepoľnohospodárska pôda - zastavaná plocha a nádvorie (m ²)	370 066
	Nepoľnohospodárska pôda - ostatná plocha (m ²)	76 244

Zdroj: <http://statdat.statistics.sk>

Scenéria, krajinný obraz

Scenéria krajiny v oblasti obce Štiavnička a príslušného mesta Ružomberok patrí medzi vizuálne výrazné časti Liptovskej kotliny, kde sa stretávajú prvky horského a podhorského reliéfu s mestským a poľnohospodárskym prostredím. Na severozápade územia sa dvíhajú masívy Veľkej Fatry (Predný Choč, Čebrať), zatiaľ čo juhovýchodne prechádza územie do predhoria Nízkych Tatier, konkrétne do ochranného pásma Národného parku Nízke Tatry (OP NP Nízke Tatry). Tieto horské celky tvoria prirodzené krajinné dominanty a výrazne ovplyvňujú charakter a vizuálnu atraktivitu krajiny.

Krajinný obraz územia je mozaikovitý – tvoria ho zastavané plochy mesta Ružomberok, rozptýlená vidiecka zástavba Štiavničky, poľnohospodárske kultúry, lúky a menšie lesné porasty na úpätiach okolitých vrchov. Táto kombinácia reliéfu, vegetácie a antropogénnych prvkov vytvára charakteristickú scenériu podhorskej kotliny s kontrastom medzi urbanizovaným prostredím a prírodnými dominantami.

Z hľadiska vývoja krajinej štruktúry sa pôvodný lesný porast zachoval najmä na strmších svahoch Veľkej Fatry a Nízkych Tatier, ako aj v okolí vodných tokov a prameňov. Poľnohospodárska činnosť a rozvoj priemyslu v Ružomberku (najmä celulózo-papierenský závod) v priebehu 20. storočia prispeli k transformácii pôvodných ekosystémov a k zníženiu prírodného charakteru krajiny v centrálnej časti doliny Váhu.

Drevinová zeleň predstavuje významný vizuálny aj ekologický prvok krajiny. Nachádza sa pozdĺž komunikácií, vodných tokov, v intraviláne obcí a na svahoch, kde plní funkciu vetrolamov, protieróznej ochrany a vizuálneho členenia krajiny. V urbanizovanom prostredí Ružomberka a Štiavničky sa zeleň sústreďuje v parkových úpravách, záhradách a stromoradiach pozdĺž miestnych komunikácií.

Vodstvo územia tvoria predovšetkým línie rieky Váh a jej menších prítokov a kanálov, ktoré sú sprievodné vegetáciou a predstavujú ekostabilizačné prvky krajiny. Rieka Váh má v regióne nielen hydrologický, ale aj krajinotvorný a ekologický význam, keďže vytvára nivu s lužnými porastmi a mokrade, ktoré prispievajú k biodiverzite územia.

Krajinná scenéria Štiavničky a Ružomberka je charakteristická striedaním horských a mestských pohľadov. Vizuálne atraktívne sú výhľady z otvorených priestranstiev Liskovej doliny a z vyvýšenín nad

Štiavničkou, odkiaľ možno pozorovať kontrast medzi priemyselným komplexom v Ružomberku a prirodzeným reliéfom hôr.

Ekologickú stabilitu územia Štiavničky možno definovať ako strednú až mierne zníženú, vzhľadom na antropogénne vplyvy z priľahlého priemyselného a mestského prostredia. Stabilizačné prvky predstavujú lesné porasty, lúčne spoločenstvá, vodné toky a sprievodná zeleň, ktoré sú však prerušované zastavanými a dopravnými plochami.

V rámci krajinnoekologických komplexov (KEK) sú v širšom okolí zastúpené:

- KEK horských a podhorských lesov – zmiešané lesy na svahoch Veľkej Fatry a Nízkych Tatier,
- KEK poľnohospodárskej pôdy kotlinového typu – mozaika ornej pôdy, trávnatých porastov a remízok v doline Váhu,
- KEK riečnych ekosystémov – nivy Váhu a jeho prítokov s lužnými a brehovými porastmi,
- KEK sídelných a priemyselných štruktúr – zastavané územia Ružomberka a Štiavničky so zeleňou v intraviláne.

Ekologickú kvalitu krajiny možno vyjadriť prostredníctvom koeficientu ekologickej stability (KES), pričom územie spadá do kategórie „mierne narušenej krajiny so strednou ekologickou stabilitou“. Na zlepšenie stability sa odporúča posilniť funkciu prirodzenej vegetácie, podporovať výsadbu brehových porastov, zachovať medze a remízky a minimalizovať zásahy do okrajových lesných biotopov.

Koeficient ekologickej stability

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkované stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v konkrétnej obci. Výpočet KES je možný viacerými spôsobmi (Tekel, 2002).

Pre výpočet KES bol použitý nasledovný vzťah:

$$KES = (\sum Si * Pi) / Pz$$

kde:

Pi – plocha jednotlivého druhu pozemku (plocha všetkých prvkov krajinnej štruktúry s rovnakým stupňom biotickej stability),

Si – stupeň stability jednotlivého druhu pozemku,

Pz – plocha hodnotenej ZUJ (hranice obce).

Výsledkom je hodnotenie ekologickej stability podľa KES jednotlivých obcí (ZUJ) riešeného územia podľa stupňov uvedených v tabuľke.

Tab. 15 | 5 stupňov ekologickej stability

Stupeň ekologickej stability	Typ ekologickej stability	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

Územie okresu Ružomberok má z hľadiska krajinnej štruktúry kombinovaný charakter – južnú a východnú časť tvoria prevažne lesné a trávnaté porasty v podhorí Nízkych Tatier a Veľkej Fatry, zatiaľ čo v okolí Ružomberka a obce Štiavnička prevládajú poľnohospodárske a urbanizované plochy s menším podielom prirodzených ekosystémov.

V rámci okresu sú najstabilnejšie časti územia sústredené do horských a lesných komplexov (Sidorovo, Čebrať, Salatin, vrch Ostré), ktoré poskytujú vysokú ekologickú stabilitu ($KES > 3,5$). Najnižšie hodnoty KES sú evidované v zastavaných a priemyselných častiach Ružomberka a v intraviláne Štiavničky, kde je vysoký stupeň urbanizácie a znížený podiel prirodzenej vegetácie.

Na základe priestorovej štruktúry využitia pôdy možno pre obec Štiavnička odhadnúť hodnotu $KES \approx 2,85$, čo zodpovedá kategórii – Stupeň ekologickej stability 3 – krajina so strednou ekologickou stabilitou.

III.6.13. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyv kvality životného prostredia na človeka

Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determinantov, z ktorých najdôležitejšie sú: životný štýl, životné podmienky (vrátane kvality životného prostredia), genetická výbava a úroveň zdravotníctva.

Vo vzťahu k životnému štýlu, genetickej výbave a úrovni zdravotníctva nie je v záujmovom území predpoklad odchýlky od bežného štandardu porovnateľnej oblasti v SR. Vo vzťahu k životným podmienkam má však každé územie špecifické charakteristiky, determinované dominantnými aktivitami obyvateľstva, okrem iného aj zastúpením priemyslu. Vo vymedzenom záujmovom území je nosným celulózo-papierenský priemysel, ktorý má svojimi výstupmi a nárokmi vplyv napr. na dopravnú situáciu, imisnú situáciu (vrátane pachovej), hlukovú situáciu, a ďalšie ukazovatele kvality životného prostredia, ktoré sú popísané vyššie v texte.

Na celkovej kvalite životného prostredia a zdravotnom stave obyvateľstva okresu Ružomberok sa podieľa kombinácia prírodných faktorov (reliéf, klíma, vodné zdroje, lesná pokrývka) a antropogénnych vplyvov, predovšetkým priemyselnej činnosti, dopravy a kvality ovzdušia. Kvalita životného prostredia patrí medzi kľúčové determinanty zdravia a priemerného veku dožitia obyvateľstva. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) je na Slovensku približne 16 % úmrtí spôsobených environmentálnymi faktormi, medzi ktoré patria najmä znečistenie ovzdušia, kvalita vody, hluková záťaž a zmeny klímy.

Environmentálne vplyvy v okrese Ružomberok

Okres Ružomberok má z environmentálneho hľadiska špecifický charakter – ide o územie, kde sa stretáva intenzívne priemyselné využitie (najmä v okresnom meste Ružomberok a jeho okolí) s vysokým podielom lesov a prírodných území v podhorských oblastiach Veľkej Fatry, Nízkych Tatier a Chočských vrchov. Tento kontrast spôsobuje výraznú priestorovú nerovnomernosť kvality životného prostredia.

Najvýznamnejšie environmentálne záťažové faktory predstavujú:

- Znečistenie ovzdušia, predovšetkým emisie tuhých znečisťujúcich látok (TZL), oxidu siričitého (SO₂), oxidov dusíka (NO_x) a oxidu uhoľnatého (CO) z priemyselnej výroby (celulózo-papierenský priemysel, energetika),
- Hluková záťaž z cestnej a železničnej dopravy, ako aj priemyselných prevádzok,
- Znečistenie povrchových vôd (predovšetkým rieky Váh) a riziko lokálnych únikov z priemyselných zdrojov,
- Zmeny v krajine spôsobené urbanizáciou, dopravnými koridormi a rozširovaním priemyselných areálov,
- Vplyv klimatických zmien, ktoré sa prejavujú častejšími extrémami počasia, suchými obdobiami a výkyvmi teplôt, najmä v kotlinových oblastiach.

V okolí obce Štiavnička, ktorá leží južne od Ružomberka, sa environmentálne zaťaženie prejavuje predovšetkým vplyvom znečistenia ovzdušia z priemyselného areálu v Ružomberku, ako aj dopravnou záťažou na hlavnom cestnom ťahu I/18 (Žilina – Ružomberok – Poprad). Okolie obce je však čiastočne stabilizované prítomnosťou trávnatých a lesných plôch, ktoré pôsobia ako prirodzený ekologický filter.

Zdravotný stav obyvateľstva okresu Ružomberok

Zdravotný stav obyvateľov okresu Ružomberok je ovplyvnený kombináciou environmentálnych, sociálno-ekonomických a životných faktorov.

Medzi najčastejšie príčiny úmrtí patria, podobne ako na celoslovenskej úrovni:

- ochorenia obehovej sústavy (viac než 40 % všetkých úmrtí),
- nádorové ochorenia (približne 25 %),
- choroby dýchacej sústavy a civilizačné ochorenia súvisiace so životným štýlom a kvalitou prostredia.

Podľa údajov Štatistického úradu SR dosahuje stredná dĺžka života na Slovensku (2023) hodnotu 74,4 roka u mužov a 81,4 roka u žien. V Žilinskom kraji, kam okres Ružomberok patrí, sú tieto hodnoty mierne pod celoslovenským priemerom – odhaduje sa cca 74,0 roka u mužov a 80,8 roka u žien.

V samotnom okrese Ružomberok sa stredná dĺžka života odhaduje na 73,5 roka u mužov a 80,2 roka u žien, pričom rozdiel v dĺžke života medzi pohlaviami zostáva približne 6,5 roka.

Zdravotné problémy obyvateľstva okresu často súvisia s:

- vyššou prašnosťou a emisiami v priemyselne zaťažených lokalitách,
- chronickými respiračnými ochoreniami,
- a alergiami súvisiacimi s kvalitou ovzdušia a lokálnymi klimatickými podmienkami.

Demografické trendy a kvalita života

Demografická štruktúra okresu Ružomberok zodpovedá trendu starnutia populácie, ktorý je typický pre celé Slovensko.

Podľa údajov ŠÚ SR má okres približne 59 000 obyvateľov, pričom:

- 63 % tvorí populácia v produktívnom veku (15 – 64 rokov),
- 18 % obyvateľia v poproduktívnom veku (65+ rokov),
- 19 % obyvateľia v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov).

V obci Štiavnička, s približne 1 200 obyvateľmi, je demografický vývoj relatívne stabilný, no s miernym prirodzeným úbytkom a pozvoľným starnutím obyvateľstva.

Migračná bilancia je vyrovnaná – prírastky súvisia najmä s presunom obyvateľov z Ružomberka do okolitých obcí s nižším environmentálnym zaťažením.

Tab. 16 | Súčasný zdravotný stav obyvateľstva v okrese Ružomberok za rok 2024

Ukazovateľ		2024
Okres Ružomberok	Stredný (priemerný) stav trvale bývajúceho obyvateľstva (Osoba)	56 278
	Živonarodení (Osoba)	439
	Narodení (Osoba)	441
	Zomretí (Osoba)	576
	Novorodenecká úmrtnosť (Osoba)	0
	Prirodzený prírastok obyvateľstva (Osoba)	-137
	Pristťahovaní na trvalý pobyt (Osoba)	337
	Vystahovaní z trvalého pobytu (Osoba)	450
	Migračné saldo (Osoba)	-73
	Celkový prírastok obyvateľstva (Osoba)	-210
	Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva (Promile)	-2 430

Zdroj: <http://statdat.statistics.sk>

Tab. 17 | Úmrtnosť na najčastejšie príčiny v Žilinskom kraji za roky 2022 – 2024 (ŠÚ SR, 2024)

Príčiny smrti	2022	2023	2024
Infekčné a parazitárne choroby	220	205	213
Nádory	1605	1677	1620
Choroby krvi a krvotvorných orgánov	4	3	9
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním	116	118	116
Choroby nervového systému	68	76	75
Choroby obehovej sústavy	3237	2876	2803
Choroby dýchacej sústavy	715	595	740
Choroby tráviacej sústavy	385	377	315
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	108	124	151
Choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	6	7	7
Vrodené chyby, deformácie	14	13	13
Abnormálne klinické nálezy	105	102	147
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	335	312	274
Kódy na osobitné účely	369	72	26

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov

IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Najbližšia obytná zástavba od priamo zmenou dotknutej lokality (umiestnenia objektov jestvujúcej technológie výroby zrážaného CaCO_3 , resp. ich navrhovaného doplnenia) sa nachádza v obci Štiavnička vo vzdialenosti cca 500 m a na Tatranskej ulici v Ružomberku vo vzdialenosti cca 600 m.

Medzi vplyvy na dotknuté obyvateľstvo očakávané počas realizačnej etapy možno zaradiť vplyv:

- úmerných emisií hluku a znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravného zabezpečenia realizačných prác a samotných realizačných prác,
- úmerne zvýšeného dopravného zaťaženia.

U týchto vplyvov však vzhľadom k rozsahu realizačnej etapy a umiestneniu predmetnej plochy (centrálna časť jestvujúceho rozsiahleho priemyselného areálu) nie je očakávaný relevantný dopad na dotknuté obyvateľstvo.

Vzhľadom k skutočnosti, že zmyslom zmeny navrhovanej činnosti nie je navýšenie výroby, nie je predpoklad spojený so zvýšením generovaných krátkodobých imisných koncentrácií znečisťujúcich látok od predmetného zdroja. Na základe uvedeného tak nie je v dôsledku realizácie navrhovanej zmeny dôvodný predpoklad relevantnej zmeny imisnej alebo pachovej situácie v okolí zmenou dotknutej prevádzky.

Inštalácia nových zariadení nebude dôvodom vyšších emisií hluku do okolitého prostredia. V súvislosti s navrhovanou zmenou sa prevádzková doba kompresorov Spencer sa má znížiť takmer o rovnaké percento (10 %) ako percento začleneného vápenného kalu. Spracovanie vápenného kalu v dvoch jednotkách na spracovanie vápenného kalu je novým zdrojom hluku; má však výrazne nižšiu intenzitu ako dúchadlá spalín.

Predpokladaný vplyv navrhovanej zmeny na obyvateľstvo sa tak javí v tejto súvislosti ako akceptovateľný.

V súvislosti s ďalšími výstupmi a nárokmi činnosti sa s ohľadom na ich charakter, mieru a riešenie neočakávajú vplyvy na dotknuté obyvateľstvo relevantného významu:

- predmetná výroba nie je spojená s priamym vplyvom na zdroje pitnej vody pre dotknuté obyvateľstvo (zdrojom technologických vôd aj recipientom prečistených odpadových vôd je rieka Váh; dodávka pitnej, aj úžitkovej vody, ako aj odkanalizovanie vznikajúcich odpadových vôd (splaškových, dažďových, aj priemyselných) sú riešené prostredníctvom spoločnosti Mondi SCP, a.s. na základe zmluvných podmienok,
- elektromagnetické pole generované prevádzkou niektorých komponentov výrobnnej zostavy (napr. trafostanica, kompresory, a pod.) sa vyskytuje len v bezprostrednom okolí týchto zariadení, pričom všetky namerané hodnoty na pracovisku vyhovujú zdravotným a bezpečnostným požiadavkám na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu podľa NV SR č. 209/2016 Z.z., t.j. nie sú zdrojom potenciálneho rizika pre dotknuté obyvateľstvo,

- zmena činnosti je spojená s pozitívnou zmenou dopravnej frekvencie v dotknutej lokalite, nakoľko je predmetná výroba priebežným producentom jedného procesného odpadu (odpad z vápenej usadeniny), u ktorého je v súvislosti s náhradou vstupnej suroviny predpoklad primeraného poklesu produkcie – realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá, že pri plnej výrobnnej kapacite a 10 % náhrade sa množstvo tuhého odpadu kat. číslom 030309 odvážaného na skládku zníži o 437 ton ročne, čo priamo súvisí s poklesom cestnej dopravy o približne 30 nákladných áut ročne; na produkciu ostatných sporadicky vznikajúcich odpadov z údržby a servisu nebude mať zmena navrhovanej činnosti vplyv, pričom pre všetky vznikajúce odpady sú k dispozícii zariadenia na ich zhodnocovanie alebo likvidáciu s postačujúcou kapacitou,
- navrhovaná zmena nebude dôvodom zmeny počtu pracovníkov v dotknutom priemyselnom areáli.

Ako nepriamy pozitívny vplyv navrhovanej zmeny činnosti možno v súvislosti s obyvateľstvom chápať zabezpečenie prevádzkových potrieb odberateľa – spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, ktorá je ťažiskovým zamestnávateľom v dotknutom regióne, čím dôjde k stabilizácii existujúcich pracovných miest a ďalším pozitívnym socio-ekonomickým vplyvom.

Na základe uvedeného sa tak u navrhovanej zmeny **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na dotknuté obyvateľstvo, naopak v určitých súvislostiach (stabilizácia ťažiskového zamestnávateľa v regióne, zníženie celkového ročného objemu niektorých znečisťujúcich látok emitovaných zo zdrojov Mondi SCP, a.s. do ovzdušia a zníženie frekvencie dopravy o približne 30 nákladných áut ročne v zmysle zníženia produkcie tuhého odpadu odvážaného na skládku zníži o 437 ton ročne) predstavuje navrhovaná zmena nepriamy **priaznivý vplyv** na dotknuté obyvateľstvo.

IV.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

V prípade realizácie navrhovanej zmeny nebude v súvislosti s výstavbou zasiahnuté horninové prostredie. Nádrže na prípravu vápenného kalu v dávke a súvisiace miešačky a prečerpávacie čerpadlo budú umiestnené v budove vápenného kalu spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok. Nová skladovacia nádrž na vápenný kal (oceľová valcová nádrž s objemom 100 m³), ktorá sa bude nachádzať hneď vedľa existujúceho závodu bude inštalovaná s rozšíreným priestorom na zachytenie úniku.

Kontaminácia horninového podlažia cudzorodými látkami sa vzhľadom na charakter realizačnej etapy dá potenciálne očakávať len v prípade neštandardných situácií, akými je napríklad únik používaných škodlivých látok z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov, čomu sa dá účinne predchádzať a následky takýchto stavov sú efektívne eliminovateľné radom bežných opatrení.

V prípade samotnej navrhovanej zmeny nie je predpoklad nového, v dotknutom priestore v súčasnosti neprítomného, rizika znečistenia horninového prostredia. Aj naďalej sa bude výrobná činnosť, ako aj skladovanie rizikových látok vykonávať v príslušne zabezpečených priestoroch (napr. umiestnenie indikovaných zariadení a zásobníkov v záchytných vaniach požadovaných objemov, príslušne ošetrované povrchy podláh, atď.), a prípadné riziko v podobe úniku používaných rizikových látok z dopravných prostriedkov (oleje, pohonné hmoty, prepravované pomocné látky) bude obmedzované / eliminované prepravou výlučne po spevnených komunikáciách a v súlade s požiadavkami príslušnej legislatívy.

Ložiská nerastných surovín realizáciou navrhovanej zmeny nebudú vzhľadom k jej umiestneniu priamo dotknuté, v súvislosti so zmenou vstupnej suroviny (10% náhrada) úmerne klesnú nároky na dodávku páleného vápna, ktoré sa získava spracovaním vápenca. Pálené vápno je pre prevádzku zabezpečované dodávateľsky.

Navrhovaná zmena svojim charakterom vylučuje vplyv na miestne geomorfologické pomery a exogénne geodynamické javy v dotknutom území.

Na základe uvedeného sa tak **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** navrhovanej zmeny na horninové prostredie, ložiská nerastných surovín, geodynamické javy alebo geomorfologické pomery.

IV.3. Vplyvy na ovzdušie

Vplyvom výstavby zmeny navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému navýšeniu intenzity nákladnej dopravy. Znečisťujúce látky budú mať charakter odpadových plynov zo spaľovania motorovej nafty, prípadne benzínu. Vplyvom výstavby zmeny navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému a krátkodobému navýšeniu dopravy v dotknutom území. Úmerne k tomu sa teda zvýši aj koncentrácia znečisťujúcich látok v ovzduší. Vzhľadom na predpokladaný malý rozsah príspevku zmeny navrhovanej činnosti k súčasnemu dopravnému zaťaženiu, je možné hodnotiť toto navýšenie ako málo významné. Vhodnou organizáciou stavebných prác a údržbou je možné negatívny dopad týchto vplyvov obmedziť na minimum. Vzhľadom k rozsahu a charakteru realizačnej činnosti však nemá táto emisia potenciál podstatnejšie ovplyvniť imisnú situáciu v okolí zmenou dotknutého priemyselného areálu.

Samotná prevádzka je spojená:

- s emisiami znečisťujúcich látok do ovzdušia z bodových zdrojov znečisťovania,
 - silá na vápno – (2 ks) emisie TZL,
 - karbonátory – (5 ks) emisie TZL, NO_x, SO₂, TRS, CO a TOC,
 - zásobník na hotový produkt VSL 8510 – emisie TZL, NO_x, SO₂, TRS, CO a TOC,
- s potenciálom sekundárnej prašnosti (v prípade nesprávneho nakladania so sypkými materiálmi a ich nevhodnej prepravy),
- v malej miere aj s emisiami znečisťujúcich látok zo súvisiacej dopravy.

V prípade bodových zdrojov sú vlastnou emisiou predmetného výrobného procesu len emisie TZL z plnenia zásobníkov vápna a podiel CaO a CaCO₃ na emitovanej emisii TZL z karbonátorov a zásobníka hotového produktu. Pôvodcom ostatných emitovaných znečisťujúcich látok sú pôvodné zdroje používaných spalín (PV a RK2) spoločnosti Mondi SCP, a.s., t.j. tieto znečisťujúce látky sú v prípade absencie odberu spalín spoločnosťou navrhovateľa emitované do ovzdušia zo spoločného komína spoločnosti Mondi SCP, a.s.

V prevádzke navrhovateľa sú za účelom obmedzovania a predchádzania emisiám znečisťujúcich látok uplatňované efektívne opatrenia, napr. prečistenie používaných spalín na Venturiho pračke s garantovanou účinnosťou odlučovania pre TZL cca 90 % a pre SO₂ cca 80 %, inštalácia textilných filtrov na silách vápna s garantovanou účinnosťou odlučovania TZL 99 %, inštalácia demisterov na karbonátoroch, udržiavanie plôch s rizikom znečistenia prašným materiálom v čistote, preprava prašných materiálov v uzatvorených dopravných prostriedkoch, v niektorých prípadoch aj vo vlhkom stave (odpad z vápennej usadeniny), a pod.

Vo vzťahu k emitovaným množstvám znečisťujúcich látok možno konštatovať, že v prípade TZL, SO₂ a TRS sú hodinové hmotnostné toky emitované z karbonátorov a zásobníka hotového produktu v dôsledku uplatnenia ďalšieho čistenia používaných spalín z PV a RK2 na Venturiho pračke nižšie, ako je tomu v prípade ich emitovania z týchto zdrojov priamo do vonkajšieho ovzdušia. Hodinové hmotnostné toky ostatných emitovaných znečisťujúcich látok (napr. NO_x, CO) zostávajú približne zachované. Občasné emisie TZL z plnenia síl vápna sú minimálne, rovnako ako emisie zo zabezpečujúcej dopravy.

V súvislosti s navrhovanou zmenou všetky jestvujúce zariadenia (5 jestvujúcich karbonátorov, zásobník hotového produktu, silá na vápno), ktoré sú zdrojom emisií do ovzdušia zostanú bez zmeny. Rovnako zachovaný zostane aj zdroj používaných spalín (PV / RK2) a maximálny súbežný výkon axiálnych kompresorov pre odťah používaných spalín z ich dymovodov, t.j. hodinový objem spalín určených na spracovanie neprekročí súčasné maximum. V súvislosti s inštaláciou nových zariadení (nádrže na prípravu vápenného kalu, miešadlá, čerpadlá, nádrž na skladovanie) sa nepredpokladajú emisie do ovzdušia.

Na základe vyššie uvedeného je tak možné konštatovať, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k podstatnejšej zmene u emisnej charakteristiky zdroja (okamžitá emisná situácia na zdroji bude odpovedať maximálne súčasnému povolenému stavu – maximálny súbežný výkon axiálnych kompresorov pre odťah používaných spalín zostane zachovaný).

Vo vzťahu k vplyvu navrhovanej zmeny na imisnú situáciu v dotknutom území tak možno konštatovať, že u krátkodobých imisných koncentrácií znečisťujúcich látok od predmetného zdroja nie je v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti predpoklad na zmeny. U dlhodobých imisných koncentrácií sa taktiež neočakávajú zmeny/navýšenie oproti súčasnosti, nakoľko predmetom zmeny navrhovanej činnosti nie je navyšovanie súčasne povolenej maximálnej výrobnéj produkcie.

U navrhovanej zmeny sa tak **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na kvalitu ovzdušia.

IV.4. Vplyvy na klimatické pomery

Zmenou dotknutá činnosť nie je vlastným pôvodcom emisií oxidu uhličitého (v prevádzke nie sú spaľované fosílné palivá, ani CO₂ nevzniká ako produkt prebiehajúcich reakcií).

Výrobné zariadenie vzhľadom k prebiehajúcej reakcii, $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$, oxid uhličitý obsiahnutý v používaných spalínach z PV, resp. RK2 spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok viaže do produktu v podobe zrážaného CaCO₃.

V referenčnom roku 2024 bolo zachytených produkciou zrážaného CaCO₃ cca 59 367 t/rok CO₂ z predmetných zdrojov spoločnosti Mondi SCP, a.s. Pri využití plnej súčasnej povolenej výrobnnej produkcie zrážaného CaCO₃ by tento objem predstavoval až 68 640 t/rok CO₂, čo predstavuje viac ako dve tretiny celkového objemu CO₂ emitovaného zo spaľovania zemného plynu zo všetkých zdrojov Mondi SCP, a.s.

Vlastným zdrojom je zmenou dotknutá prevádzka v prípade iného skleníkového plynu – vodnej pary. Tá je emitovaná z chladenia používaných spalín, ktoré je riešené v prípade chladenia cirkulujúcej chladiacej vody 3 otvorenými chladiacimi vežami. Predmetná emisia pary je však v porovnaní s emisiou vodnej pary z prevádzky odberateľa (spoločnosť Mondi SCP, a.s. Ružomberok) len minimálna. Táto emisia vlhka a tepla má pritom na mikroklimatické pomery (prízemná vlhkosť, teplota, trvanie hmly, námrazy, tienenia a výskyt inverzií) v dotknutom území v priemere len minimálny vplyv v podobe maximálnych hodnôt je obmedzený na ojedinelé prípady a plošne obmedzenú oblasť nad areálom navrhovateľa a bezprostredne susediacu východnú oblasť. (Zdroj: „*Studie šíření vlhkosti ze zdrojů Mondi SCP a.s. a jeho vliv na mikroklima po realizaci projektu ECO PLUS – Instalace nového papírenského stroje PM19 – Výzkumná zpráva*“, Ústav fyziky atmosféry, Akadémia vied ČR, Praha, august 2016)

Na základe uvedeného je tak oprávnený predpoklad, že ani emisie vodnej pary z prevádzky navrhovateľa nebudú dôsledkom relevantného vplyvu na miestnu mikroklimu.

Realizáciou navrhovanej zmeny súčasne nedôjde ani ku vzniku nových zastavaných / spevnených plôch, t.j. zmena nebude mať potenciál prejavíť sa lokálne v podobe zmeny miestnej mikroklimy ani v tejto súvislosti.

Na základe uvedeného sa tak **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** navrhovanej zmeny na klimatické pomery.

IV.5. Vplyvy na vodné pomery

Počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti je potrebné zabezpečiť, aby nedochádzalo k únikom kvapalných znečisťujúcich látok do pôdy a k následnému znečisteniu podzemných vôd. V dôsledku realizácie navrhovanej zmeny nedôjde ku vzniku odpadových vôd nad bežný rámec.

Samotná prevádzka zmenou dotknutej činnosti je spojená s produkciou splaškových, dažďových a priemyselných odpadových vôd.

Po realizácii navrhovanej zmeny množstvá vznikajúcich splaškových odpadových vôd, ako aj ich spôsob odkanalizovania a čistenia zostanú zachované. Rovnako zostane zachovaný aj spôsob odkanalizovania a čistenia odpadových vôd z povrchového odtoku, pričom ich množstvá budú v súvislosti s navrhovanou zmenou zachované.

U vznikajúcich technologických odpadových vôd (prebytočná vody z Venturiho pračky, z čistenia karbonátorov, atď.) je v súvislosti s navrhovanou zmenou činnosti predpokladané mierne zníženie. Rovnako sa predpokladá aj zachovanie limitov určených prevádzkovateľom kanalizácie na základe kanalizačného poriadku, a to aj v parametri prietok, ktorý je aj v súčasnosti plnený s rezervou.

V súvislosti s navrhovanou zmenou predpokladá pri plnej výrobnnej kapacite a 10 % náhrade vápenného kalu zníženie množstva odpadových vôd o približne 7,6% resp. 8500 m³. Súčasne sa predpokladá zachovanie jestvujúcich charakteristík vznikajúcich odpadových vôd a naďalej aj rešpektovanie všetkých vyššie uvedených limitných hodnôt určených prevádzkovateľom kanalizácie (vrátane limitu pre ich denný objem).

V súvislosti s navrhovanou zmenou sa vzhľadom k zachovaniu počtu pracovníkov neočakáva zmena množstva produkovaných splaškových vôd.

Na základe uvedeného sa tak **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na vodné pomery v dotknutom území.

IV.6. Vplyvy na pôdu

Pri realizácii navrhovanej zmeny nedôjde k vytvoreniu nového trvalého záberu pôdy. Nová skladovacia nádrž na vápenný kal bude umiestnená v centrálnej časti výrobného areálu v bezprostrednej blízkosti jestvujúcej technológie na už v súčasnosti spevnenej zastavanej ploche.

Vplyv navrhovanej zmeny vo vzťahu k priamej kontaminácii pôdy možno považovať rovnako za nerelevantný, nakoľko jej realizáciou nedôjde ku rozšíreniu alebo zvýšeniu miery možných rizík, ktoré sú v prevádzke obmedzené už v súčasnosti príslušným stavebným a technickým zabezpečením priestorov a strojno-technologického vybavenia (napr. príslušne ošetrené podlahy v indikovaných priestoroch, umiestnenie príslušných zásobníkov a zariadení do záchytných vaní primeraného objemu, stavebné oddelenie skladovacích priestorov v závislosti na skladovaných pomocných chemikáliách, a pod. Potrebné zabezpečenie bude realizované aj pre novú skladovaciu nádrž.

Na základe uvedeného sa tak **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na pôdy v dotknutom území.

IV.7. Vplyvy na faunu a flóru

Priamo dotknutá lokalita je súčasťou dlhoročného výrobného areálu, čomu zodpovedá aj predpokladaný výskyt zástupcov fauny a flóry. V prípade realizácie navrhovanej zmeny tak nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácných alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či k záberu ich reprodukčných alebo potravinových biotopov.

Realizácia navrhovanej zmeny súčasne nebude dôvodom vzniku nových, v súčasnosti v dotknutom území neexistujúcich vplyvov na faunu, flóru a jej biotopy. U jestvujúcich vplyvov predmetnej činnosti (vplyv na hlukovú situáciu, imisnú situáciu v ovzduší a v toku Váh) sa neočakáva podstatnejšia zmena ich miery / intenzity, nakoľko:

- nové zariadenia (čerpádlá), ktoré budú potenciálnym zdrojom hluku budú inštalované vo vnútorných priestoroch stavebných objektov,
- predmetná prevádzka sa nachádza v centrálnej časti rozsiahleho priemyselného areálu v obkolesení stavebnými objektmi, ktoré v primeranej miere pre predmetnú prevádzku plnia vo vzťahu k okoliu areálu funkciu protihlukových bariér,
- prevádzka nie je vlastným zdrojom väčšiny emisií znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia,
- vlastný príspevok predmetnej činnosti k emisii TZL v podobe CaO a CaCO₃ má v primeraných koncentráciách potenciál v určitej miere eliminovať vplyv kyslých dažďov.

Na základe uvedeného sa tak **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na faunu, flóru a ich biotopy v dotknutom území.

IV.8. Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na parcelách (439/1, 439/9, 439/10, 439/11 a 439/12) evidovaných ako zastavaná plocha a nádvorie, situovanej uprostred rozsiahleho priemyselného areálu. V rámci predmetného územia neboli identifikované žiadne chránené druhy rastlín, živočíchov ani biotopy, ktoré by mohli byť touto činnosťou dotknuté.

Počas zemných prác súvisiacich s úpravou terénu a zakladaním objektov možno predpokladať len lokálny a okrajový zásah do populácií bežných druhov drobných živočíchov, ktoré sa môžu náhodne vyskytovať na predmetnej ploche. Počas samotnej výstavby môže dôjsť aj k rušeniu fauny hlukom zo stavebných činností, avšak vzhľadom na existujúce priemyselné aktivity v okolí bude príspevok tohto hluku marginálny a jeho účinky krátkodobé a málo významné.

V priebehu prevádzky zariadenia môže dochádzať k občasnému plašeniu živočíchov v jeho bezprostrednej blízkosti, avšak vzhľadom na charakter okolitého priemyselného prostredia a celkovú akustickú aj pohybovú záťaž územia sa očakáva, že tieto vplyvy budú zriedkavé, krátkodobé a nebudú predstavovať závažný zásah do fauny oblasti.

Na základe uvedeného sa tak u navrhovanej zmeny **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na územný systém genofond a biodiverzitu.

IV.9. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Zmenou navrhovanej činnosti nebudú z hľadiska ekologickej stability priamo dotknuté žiadne prvky s ekostabilizujúcou funkciou, a preto nie je v tejto súvislosti ani predpoklad zníženia ekologickej stability dotknutého územia.

V riešených súvislostiach sa tak u navrhovanej zmeny **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na územný systém ekologickej stability.

IV.10. Vplyvy na krajinu

Zmena navrhovanej činnosti nebude vzhľadom k svojmu charakteru (náhrada 10% vstupnej suroviny) a umiestneniu (v centrálnej časti rozsiahleho areálu spoločnosti Mondi SCP, a.s.) predstavovať zásah do štruktúry krajiny. Z rovnakých dôvodov, ako aj s ohľadom na rozsah realizácie nebude predstavovať ani žiaden relevantný vplyv z hľadiska scenérie krajiny a krajinného obrazu.

V riešených súvislostiach sa tak u navrhovanej zmeny **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na krajinu.

IV.11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná zmena neovplyvní štruktúru dotknutého sídelného útvaru, a nedôjde ani k zmene spôsobu využívania predmetnej lokality, ktorý je v súlade so schváleným územným plánom dotknutého sídelného útvaru.

Miestna rastlinná, ani živočíšna poľnohospodárska výroba nebude vzhľadom k charakteru zmenou dotknutej činnosti a jej navrhovanej zmeny dotknutá.

Z priemyselných aktivít v území bude dotknutá len výroba spoločnosti Mondi SCP, a.s., pre ktorú je produkcia predmetnej výroby výlučne určená (zrážaný CaCO_3 sa pridáva k rozvláknenej buničine, čím zlepšuje vzhľad a úžitkové vlastnosti vyrobeného papiera).

Vplyv navrhovanej zmeny na dopravné zaťaženie územia bude minimálny až zanedbateľný, nakoľko navrhovaná zmena si vyžaduje len pokrytie dopravných nárokov jej realizácie. Počas prevádzky výrobných technológií zabezpečenie nárokov na dovoz vstupných surovín, pomocných látok a odvoz vznikajúcich odpadov, ktoré sa podľa predpokladu prejavujú poklesom nákladnej cestnej dopravy o približne 30 áut ročne.

Navrhovaná zmena si nevyžiada žiadne zmeny v jestvujúcom dopravnom systéme a dopravnom napojení predmetného areálu a jestvujúca technická infraštruktúra je pre realizáciu navrhovanej zmeny vyhovujúca.

Odpadové hospodárstvo rovnako nebude realizáciou navrhovanej zmeny podstatnejšie dotknuté, nakoľko predmetná technológia je pôvodcom len jedného druhu procesného odpadu (k.č. 03 03 09 Odpad z vápennej usadeniny /O/), ktorý je v súčasnosti zhodnocovaný predovšetkým v poľnohospodárstve. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá, že pri plnej výrobných kapacite a 10 % náhrade sa množstvo tuhého odpadu kat. číslom 030309 odvážaného na skládku zníži o 437 ton ročne, čo priamo súvisí s poklesom cestnej dopravy o približne 30 nákladných áut ročne.

Ďalšími odpadmi vznikajúcimi v predmetnej prevádzke sú len sporadicky vznikajúce bežné odpady z údržby a servisu, prípadne z administratívneho a sociálneho zázemia zamestnancov, na ktorých množstvo navrhovaná zmena bude mať len obmedzený vplyv. Samotná realizácia zmeny bude spojená so vznikom bežných stavebných odpadov v množstvách primeraných rozsahu a charakteru realizácie. Na produkciu ostatných sporadicky vznikajúcich odpadov z údržby a servisu nebude mať zmena navrhovanej činnosti vplyv, pričom pre všetky vznikajúce odpady sú k dispozícii zariadenia na ich zhodnocovanie alebo likvidáciu s postačujúcou kapacitou.

Žiadne iné vplyvy na urbánny komplex a využívanie územia nám nie sú známe.

Na základe uvedeného sa tak **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** na urbánny komplex a využívanie zeme.

IV.12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská

Na priamo zmenou dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednej blízkosti (súčasť rozsiahleho dlhoročného priemyselného areálu) sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov blízkeho okolia alebo návštevníkov dotknutého regiónu.

Na priamo zmenou dotknutej lokalite nie sú známe ani žiadne archeologické nálezy, a vzhľadom k súčasnému dlhoročnému využívaniu jej okolia ako priemyselného areálu nie je ani predpoklad ich v súčasnosti neznámeho výskytu.

Priamo na zmenou dotknutej lokalite, ani v jej najbližšom okolí (súčasť rozsiahleho dlhoročného priemyselného areálu) sa nenachádzajú ani žiadne významné geologické lokality, ani známe paleontologické náleziská.

IV.13. Vplyvy na chránené územia

Zmena navrhovanej činnosti je realizovaná v rámci areálu spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, ktorý je umiestnený v území, ktorému prináleží prvý, najnižší stupeň územnej ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny (v znení neskorších predpisov). Jej realizáciou tak nebude priamo dotknuté žiadne z maloplošných, ani veľkoplošných chránených území, či ich ochranné pásma.

Najbližším predmetom územnej ochrany je územie siete NATURA 2000, konkrétne SKUEV0253 Váh (prakticky hraničí s predmetným výrobným areálom). Predmetom ochrany sú v jeho prípade biotopy európskeho významu: horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov, nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* a vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, a druhy európskeho významu: hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), hlaváč bielo plutvý (*Cottus gobio*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vydra riečna (*Lutra lutra*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*) a pimplík mokradný (*Vertigo angustior*). Toto ÚEV je dotknuté vo vzťahu k predmetnému priemyselnému areálu najmä vypúšťaním odpadových vôd a odberom technologickej vody, v prípade suchozemských živočíchov (napr. vydra riečna) potenciálne aj hlukom a emisiami znečisťujúcich látok do ovzdušia.

Konkrétne predmetná činnosť je zdrojom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia, emisií hluku a prispieva tiež k emisiám odpadových vôd, ktorých recipientom je Váh v profile SČOV Hrboltová. V prípade ani jedného z uvedených vplyvov sa v súvislosti s navrhovanou zmenou neočakáva zmena ich miery / intenzity, ktorá by mala potenciál relevantne ovplyvniť zdravotný stav chránených druhov živočíchov a rastlín a ich spoločenstiev, prípadne kvalitu ich prirodzených biotopov (napr. kvalita vody v rieke Váh).

Ďalšie chránené územia, aj územia siete NATURA 2000 sú vo významne väčších vzdialenostiach a nie sú priamo dotknuté. Predmetná výrobná činnosť tak môže mať vplyv na niektoré z uvedených chránených území už len nepriamo, napr. prostredníctvom emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia, prípadne hluku.

Navrhovaná zmena súčasne nebude realizovaná v blízkosti žiadneho ochranného pásma prírodných zdrojov, či chránených mokradných lokalít, pričom svojim charakterom ani nepredstavuje zdroj vplyvu v týchto súvislostiach.

Na základe uvedeného sa tak ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na predmety územnej ochrany v dotknutom území a jeho okolí.

IV.14. Iné vplyvy

Počas realizácie ani po realizácii navrhovanej zmeny nie sú v dotknutom území očakávané žiadne ďalšie ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutého územia a jeho okolia, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

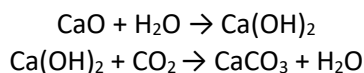
Synergický a kumulatívny efekt vyvolaný realizáciou navrhovanej činnosti bol identifikovaný dielčie, pri jednotlivých vplyvoch v rámci vyššie uvedených kapitol.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Predmetom navrhovanej zmeny je náhrada až 10 % hlavnej suroviny, páleného vápna (CaO), vápenným kalom uhličitnanu vápenatého vyradeným z procesov chemického zhodnocovania celulózy v závode Mondi SCP, a.s. Toto výhodné opätovné použitie zvyškov vápenného kalu zníži výrobné náklady a prinesie environmentálne výhody, vrátane zníženia emisií do ovzdušia, produkcie odpadových vôd, nižšej spotreby vody a elektrickej energie a zníženia počtu nákladných vozidiel jazdiacich po miestnych cestách.

V súčasnej dobe je zrážaný uhličitnan vápenatý v prevádzke získavaný reakciou oxidu uhličitého obsiahnutého v spaliniach z pece na vápno alebo regeneračného kotla č.2 spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, v ktorej priestoroch areálu sa prevádzka nachádza, a haseného vápna získavaného z dovážaného páleného vápna. Produkovaný CaCO_3 sa využíva ako pomocná látka spätne vo výrobe buničiny a papiera v spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok (pridáva sa k rozvláknenej buničine, čím zlepšuje vzhľad a úžitkové vlastnosti vyrobeného papiera).

Hlavnou surovinou na výrobu PCC je oxid vápenatý alebo pálené vápno. Pálené vápno sa nakupuje a dodáva do závodu SMS, kde sa skladuje v niekoľkých silách. Pálené vápno reaguje s vodou v hasiacom zariadení a vytvára kašu z častíc hydroxidu vápenatého vo vode (hasené vápno). Odtiaľ sa hydroxid vápenatý čerpá do karbonátora, kde reaguje so spaliniami v dávkovom procese, ako je opísané v predchádzajúcom odseku. Obe reakcie sú uvedené nižšie



Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je nahradenie 10 % hlavnej suroviny, páleného vápna (CaO), ekvivalentným percentom vápenného kalu, pochádzajúceho z regenerácie buničiny spoločnosti Mondi SCP, a.s. Vápenný kal je forma PCC, ktorá sa vyzráža za podmienok, ktoré nie sú vhodné na jeho použitie ako plnivo do papiera. Spoločnosť SMS vyvinula potrebné metódy (technológia NEWYIELD®) na začlenenie tohto uhličitnanu vápenatého do svojho vlastného syntetického procesu, takže výsledný PCC je kompatibilný na použitie pri výrobe papiera. Prostredníctvom skúšok v reálnych podmienkach spoločnosť SMS preukázala schopnosť využiť zvyšky vápenatého kalu bez negatívneho vplyvu na výkon PCC na papierenských strojoch spoločnosti Mondi. Výhodné začlenenie vápenatého kalu do procesu PCC eliminuje potrebu skládkovať až 15 000 ton vápenatého kalu ročne. Z ekonomického hľadiska opätovné použitie vápenatého kalu v procese PCC zníži prevádzkové náklady a zníži cenu PCC, čím sa zlepši konkurencieschopnosť závodu Mondi SCP, a.s. Z hľadiska udržateľnosti prospešné využitie vápenatého kalu zníži emisie do ovzdušia, produkciu odpadových vôd, spotrebu vody a elektrickej energie v závode PCC a zníži počet nákladných vozidiel jazdiacich po miestnych cestách.

Hodnotenie predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Vplyvy na obyvateľstvo

Najbližšia obytná zástavba od priamo zmenou dotknutej lokality (umiestnenia objektov jestvujúcej technológie výroby zrážaného CaCO_3 , resp. ich navrhovaného doplnenia) sa nachádza v obci Štiavnička

vo vzdialenosti cca 500 m a na Tatranskej ulici v Ružomberku vo vzdialenosti cca 600 m.

Medzi vplyvy na dotknuté obyvateľstvo očakávané počas realizačnej etapy možno zaradiť vplyv:

- úmerných emisií hluku a znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravného zabezpečenia realizačných prác a samotných realizačných prác,
- úmerne zvýšeného dopravného zaťaženia.

U týchto vplyvov však vzhľadom k rozsahu realizačnej etapy a umiestneniu predmetnej plochy (centrálna časť jestvujúceho rozsiahleho priemyselného areálu) nie je očakávaný relevantný dopad na dotknuté obyvateľstvo.

Vzhľadom k skutočnosti, že zmyslom zmeny navrhovanej činnosti nie je navýšenie výroby, nie je predpoklad spojený so zvýšením generovaných krátkodobých imisných koncentrácií znečisťujúcich látok od predmetného zdroja. Na základe uvedeného tak nie je v dôsledku realizácie navrhovanej zmeny dôvodný predpoklad relevantnej zmeny imisnej alebo pachovej situácie v okolí zmenou dotknutej prevádzky.

Ako nepriamy pozitívny vplyv navrhovanej zmeny činnosti možno v súvislosti s obyvateľstvom chápať zabezpečenie prevádzkových potrieb odberateľa – spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, ktorá je ťažiskovým zamestnávateľom v dotknutom regióne, čím dôjde k stabilizácii existujúcich pracovných miest a ďalším pozitívnym socio-ekonomickým vplyvom.

Navrhovaná zmena predstavuje priaznivý vplyv na dotknuté obyvateľstvo v zmysle stabilizácie ťažiskového zamestnávateľa v regióne, zníženie celkového ročného objemu niektorých znečisťujúcich látok emitovaných zo zdrojov Mondi SCP, a.s. do ovzdušia a zníženie frekvencie dopravy o približne 30 nákladných áut ročne v zmysle zníženia produkcie tuhého odpadu odvážaného na skládku, ktorý sa zníži o 437 ton ročne.

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

V prípade realizácie navrhovanej zmeny nebude v súvislosti s výstavbou zasiahnuté horninové prostredie. Nejestvuje predpoklad nového, v dotknutom priestore v súčasnosti neprítomného, rizika znečistenia horninového prostredia. Aj naďalej sa bude výrobná činnosť, ako aj skladovanie rizikových látok vykonávať v príslušne zabezpečených priestoroch a prípadné riziko v podobe úniku používaných rizikových látok z dopravných prostriedkov bude obmedzované / eliminované prepravou výlučne po spevnených komunikáciách a v súlade s požiadavkami príslušnej legislatívy.

Ložiská nerastných surovín realizáciou navrhovanej zmeny nebudú vzhľadom k jej umiestneniu priamo dotknuté. Navrhovaná zmena svojim charakterom vylučuje vplyv na miestne geomorfologické pomery a exogénne geodynamické javy v dotknutom území.

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Vplyvom výstavby zmeny navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému navýšeniu intenzity nákladnej dopravy. Znečisťujúce látky budú mať charakter odpadových plynov zo spaľovania motorovej nafty, prípadne benzínu. Vplyvom výstavby zmeny navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému a krátkodobému

navýšení dopravy v dotknutom území. V súvislosti s navrhovanou zmenou všetky jestvujúce zariadenia, ktoré sú zdrojom emisií do ovzdušia zostanú bez zmeny. Rovnako zachovaný zostane aj zdroj používaných spalín (PV / RK2) a maximálny súbežný výkon axiálnych kompresorov pre odťah používaných spalín z ich dymovodov, t.j. hodinový objem spalín určených na spracovanie neprekročí súčasné maximum. V súvislosti s inštaláciou nových zariadení sa nepredpokladajú emisie do ovzdušia. Na základe vyššie uvedeného je tak možné konštatovať, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k podstatnejšej zmene u emisnej charakteristiky zdroja (okamžitá emisná situácia na zdroji bude odpovedať maximálne súčasnému povolenému stavu – maximálny súbežný výkon axiálnych kompresorov pre odťah používaných spalín zostane zachovaný) – pokles emisií súvisí so znížením frekvencie dopravy.

Zmenou dotknutá činnosť nie je vlastným pôvodcom emisií oxidu uhličitého (v prevádzke nie sú spaľované fosílné palivá, ani CO₂ nevzniká ako produkt prebiehajúcich reakcií). Zmenou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv navrhovanej zmeny na klimatické pomery.

Vplyv na vodné pomery

V súvislosti s navrhovanou zmenou predpokladá pri plnej výrobnnej kapacite a 10 % náhrade vápenného kalu zníženie množstva odpadových vôd o približne 7,6% resp. 8500 m³. Súčasne sa predpokladá zachovanie jestvujúcich charakteristík vznikajúcich odpadových vôd a naďalej aj rešpektovanie všetkých vyššie uvedených limitných hodnôt určených prevádzkovateľom kanalizácie (vrátane limitu pre ich denný objem).

Vplyvy na pôdu

Pri realizácii navrhovanej zmeny nedôjde k vytvoreniu nového trvalého záberu pôdy. Nová skladovacia nádrž na vápenný kal bude umiestnená v centrálnej časti výrobného areálu v bezprostrednej blízkosti jestvujúcej technológie na už v súčasnosti spevnenej zastavanej ploche. Vplyv navrhovanej zmeny vo vzťahu k priamej kontaminácii pôdy možno považovať rovnako za nerelevantný, nakoľko jej realizáciou nedôjde ku rozšíreniu alebo zvýšeniu miery možných rizík, ktoré sú v prevádzke obmedzené už v súčasnosti príslušným stavebným a technickým zabezpečením priestorov a strojno-technologického vybavenia.

Vplyvy na faunu, flóru, genofond a biodiverzitu

Priamo dotknutá lokalita je súčasťou dlhoročného výrobného areálu, čomu zodpovedá aj predpokladaný výskyt zástupcov fauny a flóry. V prípade realizácie navrhovanej zmeny tak nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či k záberu ich reprodukčných alebo potravinových biotopov.

Vplyvy na krajinu a ÚSES

Zmena navrhovanej činnosti nebude vzhľadom k svojmu charakteru a umiestneniu predstavovať zásah do štruktúry krajiny. Z rovnakých dôvodov, ako aj s ohľadom na rozsah realizácie nebude predstavovať ani žiaden relevantný vplyv z hľadiska scenérie krajiny a krajinného obrazu.

Zmenou navrhovanej činnosti nebudú z hľadiska ekologickej stability priamo dotknuté žiadne prvky s ekostabilizujúcou funkciou, a preto nie je v tejto súvislosti ani predpoklad zníženia ekologickej stability dotknutého územia.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná zmena neovplyvní štruktúru dotknutého sídelného útvaru, a nedôjde ani k zmene spôsobu využívania predmetnej lokality, ktorý je v súlade so schváleným územným plánom dotknutého sídelného útvaru.

Vplyv navrhovanej zmeny na dopravné zaťaženie územia bude minimálny až zanedbateľný, nakoľko navrhovaná zmena si vyžaduje len pokrytie dopravných nárokov jej realizácie. Počas prevádzky výrobných technológií zabezpečenie nárokov na dovoz vstupných surovín, pomocných látok a odvoz vznikajúcich odpadov, ktoré sa podľa predpokladu prejavia poklesom nákladnej cestnej dopravy o približne 30 áut ročne.

Navrhovaná zmena si nevyžiada žiadne zmeny v jestvujúcom dopravnom systéme a dopravnom napojení predmetného areálu a jestvujúca technická infraštruktúra je pre realizáciu navrhovanej zmeny vyhovujúca.

Vplyvy na chránené územia

Zmena navrhovanej činnosti je realizovaná v rámci areálu spoločnosti Mondi SCP, a.s. Ružomberok, ktorý je umiestnený v území, ktorému prináleží prvý, najnižší stupeň územnej ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny (v znení neskorších predpisov). Jej realizáciou tak nebude priamo dotknuté žiadne z maloplošných, ani veľkoplošných chránených území, či ich ochranné pásma.

Na základe uvedeného je predpoklad, že navrhovaná zmena dotknutej činnosti **nebude dôvodom podstatného nepriaznivého vplyvu** činnosti na životné prostredie alebo zdravie obyvateľstva.

Navrhovanú zmenu je tak možné za predpokladu plného rešpektovania všetkých zákonom stanovených požiadaviek odporučiť k realizácii.

VI. Prílohy

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia)

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a doplnení niektorých zákonov. Účelom zisťovacieho konania bolo zvýšenie produkcie v prevádzke navrhovateľa na výrobu zrážaného uhličitanu vápenatého (CaCO_3). V zmysle rozhodnutia vydaného v zisťovacom konaní (č. 7182/2019-1.7/ss-R38068/2019) zo dňa 18. júla 2019 sa zmena navrhovanej činnosti „Rozšírenie výrobnnej kapacity v spoločnosti Specialty Minerals Slovakia spol. s r.o Ružomberok“ nebude posudzovať.

VI.2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Mapa širších vzťahov je súčasťou Prílohy 1.

VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Dokumentáciu použitú pri spracovávaní prekladaného oznámenia o zmene tvorili:

- Správa o emisiách, SHMÚ, 2024
- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, SHMÚ, Odbor Monitorovania kvality ovzdušia, Bratislava, august 2024
- Zdravotnícka ročenka SR, 2022, Národné centrum zdravotníckych informácií
- <https://maps.sopsr.sk/mapy/map.php>

VI.4. Zoznam príloh

Príloha 1 – Mapa širších vzťahov

VII. Dátum spracovania

V Bratislave, dňa 26. 01. 2026

VIII. Spracovateľ oznámenia o zmene

EKOS PLUS s.r.o.
Zámocké schody 2/A
811 01 Bratislava
Telefón: +421 2 5441 10 85
E-mail: ekosplus@ekosplus.sk

Hlavný riešiteľ:

Ing. Juraj Chrenák

**Ďalej
spolupracovali:**

Ing. Peter Šimurka
Mgr. Martin Kovačič
Ing. Mgr. Milan Kovačič

.....
EKOS PLUS s.r.o.
Mgr. Martin Kovačič
konateľ

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....
SPECIALTY MINERALS SLOVAKIA spol. s r. o.
Neil George Hall
konateľ