

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	3
1. Názov	
2. Identifikačné číslo	
3. Sídlo	
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	
2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH	41
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	47
VI. PRÍLOHY	49
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	
3. Výpis z katastra nehnuteľností	
4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	

5. Situácia osadenia technológie

VII. DÁTUM SPRACOVANIA 50

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 50

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 50

Prílohy

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

KOVOHUTY, a.s.

I.2. Identifikačné číslo

36 200 867

I.3. Sídlo

Ul. 29. augusta 586, 053 42 Krompachy

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

Meno : Ing. Jozef Dzuruš, generálny riaditeľ a člen predstavenstva spoločnosti Kovohuty, a.s.

Bart Buyens, člen predstavenstva spoločnosti Kovohuty, a.s. Krompachy

Adresa : Ul. 29. augusta 586, 053 42 Krompachy

Telefón : +421 (0) 53 4161 104

e-mail : office@kovohuty.sk

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

Meno : Ing. Jozef Dzuruš, generálny riaditeľ a člen predstavenstva spoločnosti Kovohuty, a.s.
Krompachy

Adresa : Ul. 29. augusta 586, 053 42 Krompachy

Telefón : +421 (0) 53 4161 104

e-mail : office@kovohuty.sk

Meno : Ing. Jana Marcinková

Adresa : ENVIRO SERVICES s.r.o., Tatranská 17, 040 01 Košice

Telefón : +421905680103

e-mail : enviroservicesro@gmail.com

Miesto na konzultácie : Kovohuty, a.s. Krompachy, ul. 29. augusta 586, 053 42 Krompachy

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

"Briketizácia prachových odpadov s obsahom Cu"

Predmetná činnosť je v zmysle Prílohy č.8 zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená nasledovne :

9. Infraštruktúra

Rezortný orgán: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
6.	Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov		od 5 000 t /rok

Uvedená existujúca činnosť, ktorej zmena sa v rámci tohto Oznámenia navrhuje, je v zmysle Prílohy č.8 zák.č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená do časti **B - zisťovacie konanie**.

Účelom navrhovanej činnosti je vytvoriť v existujúcej hale peletizácie podmienky pre spracovanie prachových odpadov s obsahom Cu do brikiet, ktoré bude možné následne využiť v metalurgickom procese pri výrobe medi. **Spracovanie prachových odpadov je navrhnuté v súlade s požiadavkami pre BAT (najlepšie dostupné techniky), prispeje k zlepšeniu pracovného prostredia a k ochrane ovzdušia.**

Kapacitné údaje :

- Kapacita zariadenia : 80 ton prachových odpadov za zmenu , t.j. cca 32 700 ks brikiet/zmenu
- Max. ročná kapacita zariadenia : 20 000 ton prachových odpadov

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj : Košický

Okres : Spišská Nová Ves

Obec : Krompachy

Katastrálne územie : Krompachy

Parcelné číslo :

- 1715/45 – zastavané plochy a nádvoria, výmera 3 500 m², pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
- na parcele č.1715/45 je umiestnená priemyselná budova, súpisné číslo 1210 – krytý sklad surovín, v ktorej je plánované osadenie navrhovanej technológie

III.2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Súčasný stav :

V súčasnosti je prevádzkovaná činnosť peletizácie prachových materiálov, ktorej morálne a technologicky zastaraná technologická linka nevyhovuje dlhodobej stratégii zlepšovania stavu životného prostredia a technologickým inováciám, ktoré Kovohty, a.s. kladú na najvyššie miesto. Projekt briketizácie je systémovým krokom k zlepšeniu výrobných procesov, zlepšeniu emisných pomerov, zlepšeniu pracovného prostredia, kvalitatívne lepšej základne vedľajších produktov a produkovaných šachtových a konvertorových úletov.

Dovoz materiálu a príprava materiálového mixu

Na prevádzky peletizácie sa používajú materiály v granulometrickom rozpätí 0-3mm. Jemné materiály sú dopravované výhradne v big-bagoch. Kusovejšie materiály s frakciou okolo 3 mm môžu byť dopravené aj pomocou výklopného návesu.

Pri príprave materiálového mixu sa všetky materiály postupne vysypú na voľnú plochu v uzavretej hale Peletizácie za neustáleho používania vodnej hmloviny. Priebežne počas sypania materiálov z big-bagov sa materiál homogenizuje pomocou nakladača CAT 950H, resp. pomocou mostového žeriava, ktorý je vybavený hydraulickým drapákom.

Výroba a skladovanie peliet

Výroba peliet je zahájená po príprave materiálového mixu. Materiál je najprv naložený do diskových podávačov pomocou mostového žeriava vybaveného hydraulickým drapákom. Po naložení diskových podávačov je materiál v požadovanom objeme transportovaný pomocou pásového dopravníka do miešačky. Do miešačky je pridávaná taktiež voda a pojivo – hydrát vápenatý. Tieto prísady sú pridávané v závislosti na spracovávanom materiáli. Po homogenizácii zámesu v miešačke je materiál prepravovaný pomocou pásového dopravníka do peletizačného taniera. Materiál je pridávaný do peletizačného taniera buď v ručnom, alebo automatickom režime. Do peletizačného taniera je ručne alebo automaticky pridávaná ďalšia voda pomocou rozprašovacích dýz. Takto dochádza za neustáleho otáčavého pohybu peletizačného taniera k výrobe peliet, ktoré prepadávajú cez hranu taniera v závislosti na otáčkach taniera a veľkosti vyrobených peliet. Takto vyrobené pelety padajú do kontajnera. Po zaplnení kontajnera sú prevezené pomocou vysokozdvížneho vozíka na sklad vyrobených peliet, kde sú uložené zhruba 7 dní. Sklad peliet sa nachádza v hale Peletizácie. Po uplynutí tejto doby by mali byť pelety dostatočne vyzreté pre ďalšie spracovanie v šachtovej peci. Pelety sú zo skladu peliet transportované do spotreby pomocou nakladača CAT 950H.

Výroba peliet je realizovaná 24 hodín denne počas 7 dní v týždni. Pracovná zmena je obsadená 1 pracovníkom.

Navrhovaný stav

Zmena činnosti – spracovanie prachových odpadov s obsahom medi do brikiet, bude realizovaná v jestvujúcom oddelenom zastrešenom a stavebne uzatvorenom sklade prašných odpadov (hala peletizácie). **Zmenou činnosti dôjde k výmene neefektívnej a technologicky zastaranej linky peletizácie za nové modernejšie a výkonnejšie zariadenia – homogenizačnú a paletizačnú linku, a preto je predpoklad zmiernenia niektorých negatívnych vplyvov, ako je celkový vplyv na ovzdušie a zníženie fugitívnych emisií v prevádzke KovoHút.**

Homogenizačná linka je osadená pri severnej stene haly vstupov peletizácie a pozostáva z nasledovných technologických celkov:

Zásobníky: 8 ks zásobníkov opatrených vzduchovými uzávermi ovládanými z velínu automaticky. Zásobníky určené na najjemnejšie frakcie budú opatrené na stenách zásobníkov vibrátormi. Zásobníky budú vybavené tenzometrami s vyvedenou signalizáciou do velína alebo optickou signalizáciou naplnenia jednotlivých zásobníkov. Nad zásobníkmi určenými na plnenie z big bagov bude osadený dosadací veniec na big bagy s mrežou (sitom) a nožom na rozrezávanie big bagov a s ochrannou plachtou upevnenou na hornej hrane zásobníkov a spodnej hrane dosadacieho venca.

Zásobníky :

Z1- púdre s obsahom Cu

Z2- prachové materiály s obsahom Cu

Z3- pieskové materiály s obsahom Cu

Z4- štrkové materiály s obsahom Cu

Z5- rezervný zásobník na kampaňovite dodávané materiály

Z6, Z7, Z8 materiály dodávané prenajímateľom (pojivá a prímiesy)

ZK1 – zásobník na kaly

Vážiaci transportný pás slúži na váženie jednotlivých vstupov ich dávkovanie a dopravu vstupov zo zásobníkov do skypu, ktorý dopraví vstupy do miešacieho centra – **turbínovej miešačky** s osadeným vlhkomerom prepojeným na ovládací panel vo velíne odkiaľ bude automaticky dávkovaná voda do homogenizovanej zmesi vstupov, pojív a prísad. Súčasťou miešačky sú aj **váhy** na váženie a dávkovanie pojív a prímiesí. Pojivá a prímiesy sú skladované v zásobníkoch alebo silách, z ktorých budú dopravované šnekovými dopravníkmi. Miešačka je vybavená 2 výpusťami homogenizovanej zmesi. Homogenizovaná zmes pomocou 2 pásových dopravníkov (6 m a 2 m) vstupuje cez oddeľovaciu stenu do priestorov haly hotových výrobkov do **zásobníka** homogenizovanej zmesi briketovacieho lisu.

Homogenizačnú technologickú linku tvoria :

- 1- Zásobníky homogenizačnej linky so vzduchovými uzávermi a dosadacím vencom s mrežovaným dnom a s nožom na otváranie big bagov s optickou signalizáciou naplnenia zásobníkov alebo s tenzometrickými snímačmi napojenými na ovládací pult vo velíne
- 2- Oceľová nosná konštrukcia zásobníkov a vážiaceho pásu
- 3- Vážiaci dopravníkový pás napojený na ovládací pult vo velíne
- 4- Skyp spolu s dráhou skypu a nosnou oceľovou konštrukciou
- 5- Miešacie centrum (turbínová miešačka) vrátane nosnej oceľovej konštrukcie s dvoma výpusťami homogenizovanej zmesi
- 6- Vlhkometer s kalibráciou napojený na ovládací pult vo velíne
- 7- Váhy na pojivá a prímiesy umiestnené nad miešacím centrom napojené na ovládací pult vo velíne
- 8- Silá vybavené filtrami (2 ks)

- 9- Šnekové dopravníky na dopravu materiálov zo síl do váh umiestnených nad miešacím centrom, ovládaných automaticky z ovládacieho pultu vo velíne
- 10- Prívodné tlakové plniace potrubia pre plnenie síl z autocisterien
- 11- Šnekový dopravník (2 ks)
- 12- Zásobník kalov s dopravníkom a vážením kalov do miešacieho centra
- 13- Dávkovač vody s prívodom vody
- 14- Riadiaci pult homogenizačnej linky osadený vo velíne

Pre zásobníky a uzavreté časti dopravného systému prachových materiálov, ktoré sú zdrojom vzniku emisií tuhých znečisťujúcich látok bude navrhnutý systém zachytávania a filtrácie tuhých škodlivín pomocou tkaninových filtrov. Filtračné jednotky budú osadené priamo na zariadeniach v mieste vzniku škodlivín.

Výstupná koncentrácia tuhých znečisťujúcich látok vo vzdušnine za filtračným zariadením sa predpokladá menej ako 10 mg/Nm³. Podrobnejšie údaje o filtračnom zariadení budú predmetom dokumentácie pre stavebné povolenie.

Briketovací lis

Automatický podávač podložiek podáva zo skladu podložiek pod formu briketovacieho lisu výrobnú drevenú podložku stiahnutú oceľovými svorníkmi a opáskovanú 2 oceľovými U profilmi o rozmeroch 1.145 mm x 700 mm x 40 mm. Homogenizovaná zmes zo zásobníka briketovacieho lisu pomocou zavážacieho vozíka plní formu briketovacieho lisu. V jednom pracovnom cykle sa lisuje súčasne 48 ks briekiet. Lisovací takt je plánovaný max. na 30 sek.

Po vylisovaní briekiet je podložka s brieketami automaticky dopravená pomocou dopravníka stohovača a stohovača podložiek do oceľového regálového koša o rozmeroch 1,2 x 1,4 x 2,8 m s kapacitou 24 podložiek v 12 radoch. Regál má nosnosť 3,5 t. Nosnosť podložky je 200 kg. Hmotnosť 1 podložky 25 kg. Hmotnosť regálu je 330 kg. Naplnený regál o celkovej hmotnosti cca 3.330 kg (cca 2.400 kg briekiet, hmotnosť podložiek 24ks x25=600 kg, regál 300 kg) je dopravený pomocou vysokozdvížneho vozíka (VZV) do zatepleného prístrešku odkiaľ po niekoľkých dňoch (4-5 dní) je opätovne tým istým vozíkom dopravovaný na druhú stranu linky briketovacieho lisu do vykladača podložiek z regálových košov a manipulačným dopravníkom podložiek pod paletovacie kliešte, ktoré z podložiek prenesú vyrobené a vytužené briekety na EURO palety, ktoré sú umiestnené v zásobníku EURO paliet (15 ks) a podávačom sú premiestňované na miesto paletovania briekiet pomocou paletovacích klieští. Dopravníkom sú naplnené EURO palety (10 radov po 48 ks, 480 ks o hmotnosti briekiet na EURO palette 960 kg) odsúvané na miesto odkiaľ ich vysokozdvížny vozík odnáša do skladu hotových výrobkov. Zásobník EURO paliet je plnený nastohovanými EURO paletami pomocou vysokozdvížneho vozíka (VZV). Vyprázdnené regály sú VZV premiestnené na druhú stranu briketovacieho lisu ku stohovaču podložiek do regálov.

Vyprázdnené výrobné drevené podložky z ktorých vyrobené briekety boli premiestnené pomocou paletovacích klieští na EURO palety sú dopravníkom obracača dopravované do obracača podložiek, kde sú preklopené (čistenie povrchu podložiek od kamienkov ale hlavne kvôli životnosti podložiek, pod lisom bude namáhaná druhá strana podložiek) a následne dopravené do stohovača podložiek. Odtiaľ sú dopravené do skladu podložiek (skladovacia kapacita 75 ks).

Súčasťou **paletizačnej technologickej linky** sú :

- 1- Zásobník výrobných podložiek – kapacita 25 ks
- 2- Vstupný dopravník prázdnych výrobných podložiek pod formu lisu
- 3- Lis so zásobníkom homogenizovanej vstupnej zmesi, formou na 48 ks briekiet
- 4- Výstupný dopravník podložiek s vylisovanými brieketami
- 5- Zakladač podložiek do regálových zrecích košov (12. poschodí)

- 6- Dopravník reťazový regálových zrecích košov v mieste zakladania podložiek s čerstvými briketami
- 7- Dopravník reťazový regálových zrecích košov vykladača podložiek s vytvrdnutými pevnými briketami
- 8- Vykladač podložiek s pevnými briketami z regálových košov na manipulačný dopravník
- 9- Manipulačný dopravník podložiek s hotovými a pevnými briketami
- 10- Manipulátor výrobkov hotových brikiet z podložiek na palety (paletovacie kliešte) spolu s riadiacim pultom paletizácie
- 11- Valčekový dopravník EURO paliet hnaný pohonom
- 12- Valčekový dopravník (2 odberné miesta naložených EURO paliet VZV)
- 13- Zásobník EURO paliet (15 ks) s podávačom
- 14- Dopravník obracača vyprázdnených podložiek
- 15- Obracač prázdnych výrobných podložiek
- 16- Dopravník stohovača výrobných podložiek
- 17- Stohovač výrobných podložiek
- 18- Manipulačná hlava na manipuláciu výrobných podložiek
- 19- Sklad výrobných podložiek (kapacita skladovania 75 ks výrobných podložiek)
- 20- Kontajner (ovládaci pult homogenizačnej linky a linky briketovacieho lisu)
- 21- Peletopuč (tlakový lis na overovanie pevnosti brikiet v tlaku)
- 22- Zateplený vstavaný sklad zrecích košov (tuhnutie a tvrdnutie vyrobených brikiet)

Obe technologické navzájom prepojené linky sú plnoautomatické s možnosťou poloautomatického alebo ručného ovládania. Obe sú riadené z velína (kontajner, ktorý je súčasťou dodávky briketovacieho lisu) okrem časti linky paletizácie, ktorá je riadená a ovládaná z riadiaceho pultu osadeného vedľa paletizačných klieští a dopravníka EURO paliet.

Brikety budú dosahovať 10-dňovú pevnosť v tlaku (10 dní odo dňa výroby) min. 5 MPa. Použitím pojív prachy v briketách by mali byť stabilizované. Pojivo po zmiešaní s prachmi a vodou v homogenizačnom jadre začína reagovať, tuhnúť a tvrdnúť. Po vylisovaní homogenizovanej zmesi do tvaru brikety (kocka 112 x 112 x 115 mm) postupne naberať briketa na pevnosti. Po 4-5 dňoch budú brikety paletizované. Majú dostatočnú pevnosť na manipuláciu paletovacími kliešťami. Pevnosť brikiet v tlaku sa s časom zvyšuje - zrejú.

Vo vstavanom prístrešku v hale peletizácie bude prebiehať zretie brikiet na paletách aj v zimných mesiacoch, preto bude prístrešok zateplený.

Rozmery vstavaného zatepleného prístrešku:

- dĺžka 5 x 11, 4 m = 57 m (jednotlivé sekcie sú iba opticky oddelené stĺpmi prístrešku prípadne oddelené plachtou)
- hĺbka 9 m
- výška 4 m

Príloha č.VI.5 – Situácia osadenia technológie

III.2.1. Požiadavky na vstupy

→ Záber pôdy

Zariadenie na zhodnocovanie prachových materiálov s obsahom Cu bude situované do existujúcej haly peletizácie (hala prašných materiálov) a teda nekladie nároky na záber poľnohospodárskej pôdy. Prevádzka je situovaná v existujúcom prevádzkovom areáli spoločnosti Kovohty, a.s. v Krompachoch.

→ Spotreba vody

Navrhovaná zmena nekladie nároky na zmenu odberu priemyselnej vody, bude využívaný existujúci systém rozvodu vody.

Predpokladaná spotreba priemyselnej vody: 7 200 l/zmenu

→ Nároky na energiu, média

→ Nároky na elektrickú energiu

Súčasný elektrický príkon do haly Peletizácie : 400 V AC

Pripojenie novej linky pre výrobu brikiet bude realizované na existujúcu elektrickú sieť.

→ Nároky na zemný plyn

Navrhovaná zmena nekladie nároky na dodávku plynu.

→ Prípojka tlakového vzduchu

Parametre tlakového vzduchu : 6 bar

Možnosť pripojenia kompresora pri briketačnej linke

→ Suroviny, materiály

Ako vstupné materiály budú používané :

- cca 55 % budú tvoriť prachové odpady s obsahom Cu kategórie O
- 15 až 20 % koksový prach
- 10 až 20 % pojivá (z toho 10 – 20% budú odpady kategórie O)
- 5 až 10 % iné troskotvorné prímеси (CaO, SiO₂, Fe)

Prachové odpady s obsahom Cu (kategória „O“), ktoré budú spracovávané v briketizácii :

10 06 02 – stery a peny z prvého a druhého tavenia O

10 06 04 – iné tuhé znečisťujúce látky a prach O

12 01 01 - piliny a triesky zo železných kovov O

12 01 03 - piliny a triesky z neželezných kovov O

12 01 04 – prach a zlomky z neželezných kovov O

19 10 02 – odpad z neželezných kovov

19 12 03 – neželezné kovy

Na štart sa predpokladá cca 500 ton prachových odpadov s obsahom Cu/mesiac – 21. pracovných dní + prímеси, t.j. odpady kat. čísla :

10 13 04 - odpady z pálenia a hasenia vápna

03 03 09 - odpad z vápennej usadeniny

10 13 06 - tuhé znečisťujúce látky a prach (okrem 10 13 12 a 10 13 13)

Výhľadovo sa počíta s používaním aj odpadov kat.č.:

01 04 10 - vápenno-koksový prach

10 08 16 - vypálený CO prach a prach z odpichových filtrov

Prehľad prachových odpadov, ktoré budú používané pri navrhovanej briketizácii :

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu	Kód zhodnocovania podľa Prílohy č.1 k zák.č.79/2015 Z.z.
01 04 10	prachový a práškový odpad iný ako uvedený v 01 04 07	O	R12
03 03 09	odpad z vápennej usadeniny	O	R12

10 06 02	stery a peny z prvého a druhého tavenia	O	R12
10 06 04	iné tuhé znečisťujúce látky a prach	O	R12
10 13 04	odpady z pálenia a hasenia vápna	O	R12
10 13 06	tuhé znečisťujúce látky a prach iné ako uvedené v 10 13 12 a 10 13 13	O	R12
10 08 16	prach z dymových plynov iný ako uvedený v 10 08 15	O	R12
12 01 01	piliny a triesky zo železných kovov	O	R12
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov	O	R12
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O	R12
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O	R12
19 12 03	neželezné kovy	O	R12

Materiálové toky počas jednozmennej prevádzky:

- ✓ Doprava Cu vstupov do zásobníkov homogenizačnej linky o kapacite zásobníkov cca 120 ton pomocou mostového žeriava 50 t Cu prachov
- ✓ Množstvo pojiva a prísady ako aj náhrada kusového koksu 40 t
- ✓ Celková manipulácia mostovým žeriavom za zmenu 90 t
- ✓ Množstvo vody (5.000 l / 7 hodín , t.j. 11,9 l/min) 5 t

Vzorová vsádzka do šachtovej pece

Vsádzka do šachtovej pece v %	v tonách / deň	zloženie vsádzky v %
Cu vstupy v briketách	50,00	29,41
Troskotvorné prísady		6,90
-Kremeň (40%)	4,93	2,90
-Vápenec (60%)	6,80	4,00
-Železo v bimetal. pásiku (10%)	17,00	10,00
Bimetalový pásik (Cu 2,5 %) spolu s Fe 10-15%	4,25	2,50
Troska z anódovej pece 45-50%	80,75	47,50
Ostatné (mosadzné špony)	6,27	3,69
Spolu :	170,00	100,00
Palivo		
kusový koks granulometrie 100 x100x100 mm (11-12%)	19,55	11,50
Celkom vsádzka do šachtovej pece	189,55	111,50

→ Dopravná infraštruktúra

Dopravne je výrobný areál Kovohty, a.s. v meste Krompachy sprístupnený z ul. 29. augusta, odkiaľ je hlavný vstup do výrobného areálu cez vrátnicu.

Navrhovaná zmena nemá dopad na dopravnú infraštruktúru.

→ Nároky na pracovné sily

Aktuálny počet zamestnancov : cca 140 zamestnancov. Realizáciou navrhovanej zmeny vznikne predbežne 1 – 2 nové pracovné miesta.

III.2.2. Údaje o výstupoch

→ Zdroje znečisťovania ovzdušia

V súčasnosti je prevádzka KOVOHUTY, a.s. v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a Prílohy č.2 k vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona

o ovzduší v znení vyhl. MŽP SR č.270/2014 Z.z. kategorizovaná ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia kategórie 2.8.1 Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin, pretavovania a rafinácie kovového šrotu s projektovanou kapacitou pre ostatné neželezné kovy > 20 t za deň.

Navrhovaná zmena činnosti sa týka zariadenia na úpravu a zhodnocovanie odpadov, ktoré je v zmysle Prílohy č.2 k vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhl. MŽP SR č.270/2014 Z.z. zakategorizovaná nasledovne :

5 Nakladanie s odpadmi a krematória

5.99 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi - podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 so zaradením stacionárneho zdroja ako :

5.99.2 Stredný zdroj znečisťovania ≥ 1

V danom zariadení budú znečisťujúcou látkou tuhé látky (prachové odpady, pojivo).

Tento zdroj bude súčasťou jestvujúceho veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia.

Emisné limity

Pre uvedený výrobný proces spracovania odpadov budú platiť všeobecné emisné limity pre tuhé látky podľa prílohy č. 3 citovanej vyhlášky :

- a) Pri hmotnostnom toku TZL menšom ako 200 g.h^{-1} nesmie koncentrácia tuhých znečisťujúcich látok v odpadovom plyne prekročiť hodnotu 150 mg.m^{-3}
- b) Pri hmotnostnom toku väčšom alebo rovnom 200 g.h^{-1} nesmie koncentrácia TZL prekročiť hodnotu 20 mg.m^{-3}

Na základe oprávneného merania emisií bude odmeraný hmotnostný tok znečisťujúcej látky pred odlučovačom. Následne bude vypočítaný podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v Prílohe č.3. k vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v platnom znení.

Do procesu úpravy a zhodnotenia bude vstupovať aj voda, ktorá zamedzí uvoľňovaniu prachových častíc do ovzdušia. Samotný proces úpravy je teda mokrý proces, pri ktorom sa už nebudú uvoľňovať do ovzdušia znečisťujúce látky, nakoľko celý proces prebieha v uzavretom systéme s pridaním vody a ostatných odpadov s dostatočnou prirodzenou vlhkosťou vylučujúcou tvorbu prachu. Samotný výstup = brikety bude kompaktný, so stabilnejšími väzbami, ktoré neumožnia uvoľňovanie prachových častíc.

Navrhovaná činnosť bude mať v porovnaní so súčasným stavom pozitívny vplyv na pracovné prostredie, aj okolité ovzdušie. Výstupný materiál = brikety nebudú zdrojom prašnosti a tak sa výrazne zníži uvoľňovanie tuhých znečisťujúcich látok do okolitého prostredia, čo následne prispeje aj k zníženiu sekundárnej prašnosti.

➔ Odpadové vody

Odpadové vody v prevádzke briketizácie vznikajú nebudú. Odvádzanie vôd z povrchového odtoku ostane rovnaké ako v súčasnosti.

➔ Odpady

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpady. Zachytávané tuhé znečisťujúce látky vo filtračnom zariadení budú opätovne používané v technologickom procese (briketizácia).

→ Zdroje hluku a vibrácií

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nevzniknú nové zdroje hluku, ani zdroje vibrácií. Hlukové pomery sa nezmenia, vplyv hluku bude súčasťou pracovného prostredia, nakoľko technologické linky sú situované vo vnútri uzavretej haly.

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

Navrhovaná zmena činnosti vo výrobnom areáli spoločnosti Kovohty, a.s. nie je prepojená s inými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území.

Počas prevádzky závodu nepredpokladáme vznik ďalších rizík spojených s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľov, či zložky životného prostredia. Potenciálne riziko predstavuje štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií a udalostí katastrofického charakteru. Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať pri požiaroch, haváriách na strojných a dopravných zariadeniach, zlyhaní ľudského faktora, náhlych zmenách počasia a podobne.

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

- zmena IPKZ rozhodnutia podľa zák.č.39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

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

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice, nespĺňa podmienky „Štvrtej časti“ zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritéria uvedené v prílohách č. 13 a 14 citovaného zákona.

III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí**III.6.1. Geomorfologické pomery a reliéf**

Georeliéf ako veľmi dôležitá parciálne syntetická vlastnosť krajiny (Minár, 1993) je vo vzťahu ako s väčšinou kľúčových (z hľadiska fungovania komplexných geosystémov) stavových veličín krajiny, tak i s väčšinou dôležitých prírodných procesov v nej. Georeliéf tvorí pevné zobrazenie medzi litosférou alebo pedosférou na jednej strane, atmosférou alebo hydrosférou na strane druhej.

V zmysle geomorfologického členenia Mazúr – Lukniš in Atlas krajiny SR, 2002 sa územie Krompách geomorfologicky zaraďuje do:

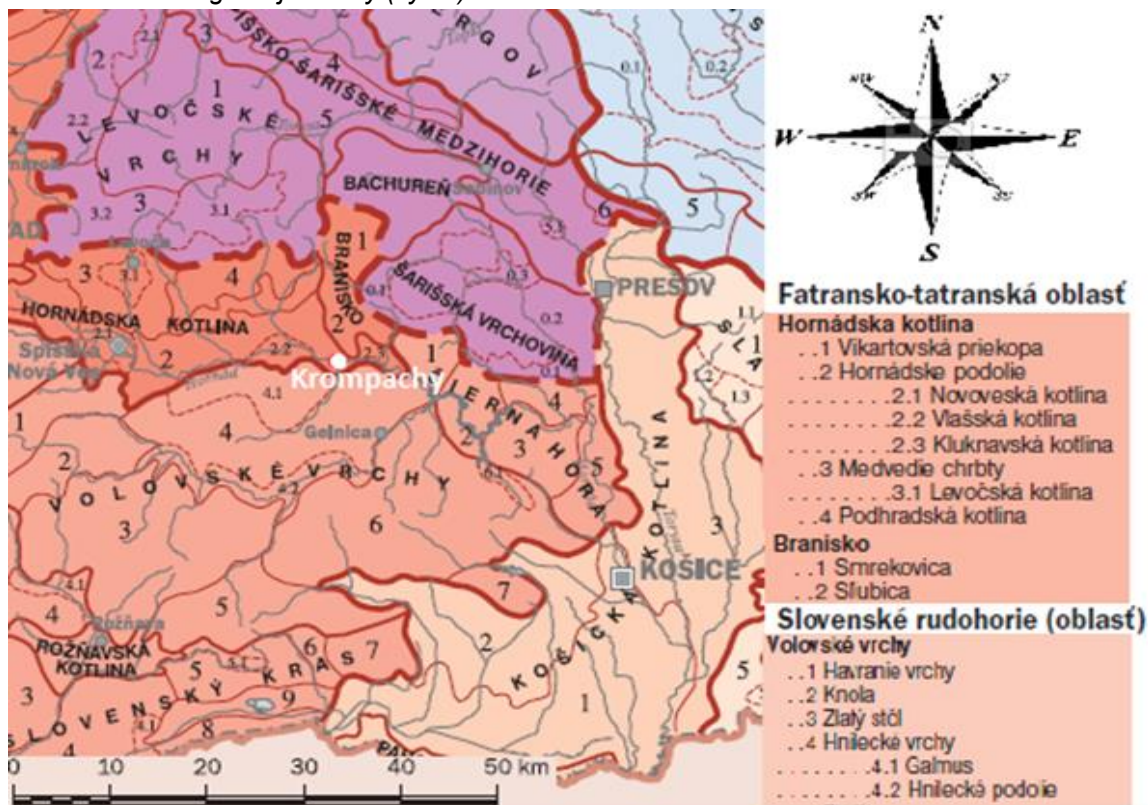
Sústava:	ALPSKO-HIMALÁJSKA
Podsústava:	KARPATY
Provincia:	ZÁPADNÉ KARPATY
Subprovincia:	VNÚTORNÉ ZÁPADNÉ KARPATY
Oblasť:	Fatransko-tatranská
Celok:	Hornádska kotlina
Podcelok:	Hornádske podolie

Záujmové územie je geomorfologicky ohraničené: smerom na sever pokračuje Hornádske podolie do pohoria Branisko a jeho časti Sľubica. Na územie zasahuje len okrajovo a je tvorený kryštalinikom a sedimentárnym obalom tatrika. Na severnom okraji aj štruktúrou hronika. Ide o jadrové pohorie s hrástovou štruktúrou, na západnej a východnej strane s výraznými zlomovými svahmi. Delí sa na dve časti - Smrekovicu (severná časť) a Sľubicu – (južná časť) so samostatnými kryštalicými jadrami. Dominuje tu hornatinový typ, pričom v hornej časti udržali staré zarovnané povrchy s mokrinami (Smrekovica). Značný výskyt skalných foriem reliéfu sa viaže na kremence a zlepenice (Suchý hrb a iné), vápence a dolomity (Rajtopíky, Veľká skala a i., najmä Lipovský kras s Kamennou Babou a tiesňavami, ponormi a vyvieraczkami). Najvyšším vrchom je Smrekovica (1200 m.n.m.).

Zo západu sa nachádza Vlačská kotlina a pohorie Galmus, ktoré je súčasťou Volovských vrchov Slovenského rudohoria. Vo Volovských vrchoch sú zastúpené rozličné prvohorné, metamorfované sedimenty a paleovulkany, miestami s výskytom železných a polymetalických rúd, sádrovca a magnezitu. Na komplexe druhohorných vápencov a dolomitov (Hnilecké vrchy – Galmus) sa vyskytujú krasové planinky a kaňonovité doliny. Pohorie má ráz vyzdvihnutej klenby s hercýnskou vrásou - zlomovou štruktúrou. Masívne vysoké chrbty pohoria sú rozčlenené rebrovito až radiálne odbočujúcimi rázsochami, zväčša s hornatinovým, hladko modelovaným reliéfom. Na menej odolných horninách boli vymodelované širšie doliny až brázdy (Hámorská brázda, Hnilecké podolie a i.) s vrchovinovým až podvrchovinovým reliéfom. Na plochejších chrbtoch možno nájsť zvyšky starého zarovnaného povrchu. Najvyšším bodom je Zlatý vrch (1 322 m n. m.). Z juhu sú to Hnilecké vrchy, smerom na východ prechádza Hornádske podolie do Kluknavskej kotliny.

Podľa typu reliéfu je územie mesta Krompachy eróznou-denudačným typom pedimentu podvrchovín a pahorkatín, smerom na západ prechádza do typu kotlinových pahorkatín s prítomnosťou negatívnych morfoštruktúr: priekopových prepadlín a morfoštruktúrnych depresíí kotlin. Na juh je prítomný hornatinový reliéf s pozitívnymi morfoštruktúrami hrastí a diferencovaných blokov. Nadmorská výška terénu dosahuje v záujmovej oblasti cca. 517 - 543 m n. m. a sklon reliéfu je medzi 1 - 6°.

Geomorfologické jednotky (výrez)



Zdroj: Mazúr E., Lukniš M. 1986 in Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002

III.6.2. Geologické pomery

Výrazný podiel na súčasnej geologickej stavbe Hornádskej kotliny, Slovenského raja, Braniska a Volovských vrchov nesú :

- Paleoalpínske jednotky centrálnych Západných Karpát zastúpené horninami veporika, hronika, gemerika, meliatika a silicika
- Sedimenty vrchnej kriedy
- Sedimenty paleogénu
- Sedimenty kvartéru

Geologické pomery boli spracované podľa Mello a kol., (1997). Jednotky veporika a gemerika majú zachovalý paleozoický podklad (sokel). Hronikum a Silicikum majú formu superfaciálnych príkrovov, ktoré stratili spojitosť so svojím pôvodným podkladom (fundamentom). Meliatikum vystupuje vo forme melanží a obdukovaných šupín. Zároveň platí, že každá z týchto tektonických jednotiek má inú litostratigrafickú náplň, a to z dôvodu ich rôzneho pôvodu zo zón niekdajšieho tetýdneho oceánu a jeho okrajov.

Veporikum nie je na území výrazne zastúpené. Čiastkovo sa vyskytuje v podloží paleogénu Hornádskej kotliny a je tu reprezentované kryštalinickým sokelom.

Hronikum je reprezentované sústavou bezkorenných príkrovov. Na územie zasahujú bociansky príkrov a betlanovská šupina. Hronikum je zastúpené hlavne mladopaleozoickými a v menšej miere aj triasovými horninami.

Gemerikum je prítomné v južnej časti územia regiónu, a to najmä mladopaleozoickými skupinami krompašskou a dobšinskou. Zo staropaleozoických skupín je zastúpená najmä rakovecká a klátovská skupina. Novšie údaje ukazujú na pestrosť metamorfných podmienok v jednotlivých litostratigrafických jednotkách a na zložitý viacfázový metamorfný vývoj prakticky v rámci každej jednotky. Dobšinská skupina obsahuje rudnianske, zlatnícke a hámorské súvrstvia, ktoré sú všetky zaradené do vrchného karbónu. Permské až spodnotriasové súvrstvia sa zaraďujú do krompašskej skupiny. Sedimenty tejto skupiny sa začínajú kontinentálnou faciou zlepcov a pieskovcov, prechádzajúcich do kontinentálno – lagunárnej až lagunárnej fácie. Litostratigrafické členenie na súvrstvia je teda: bazálne (knolské), efuzívno – sedimentárne (petrovohorské) a s evaporitmi (novoveské).

Meliatikum je tvorené len útržkami pochádzajúcimi z oceánskeho a paraoceánskeho triasovo – jurského mobilného pásma. Výskyt je málo významný. Je tvorené buď serpentinitom alebo súvrstviami flyšu s ílovcom a pieskovcom.

Silicikum je najdôležitejšou tektonickou jednotkou Slovenského raja. Nápadné sú najmä hrubé komplexy stredno- a vrchnotriasových vápencov a dolomitov. Tie vznikali v plytkom a teplom mori na rozsiahlych karbonátových platformách. Na okrajoch do nich zasahovali hlbokovodnejšie sedimenty. Vápence a dolomity určili ráz dnešným pohoriam s vysokým výskytom krasových fenoménov.

V rámci silicika sa na území rozlišuje Vernársky a Stratenský príkrov.

Vernársky príkrov má osobitný faciálny vývoj, Spodný trias s kyslými vulkanitmi, stredný trias podobný siliciku a vrchný trias podobný hroniku, čoho dôsledkom bol problém pri zaradení k vyššej tektonickej jednotke.

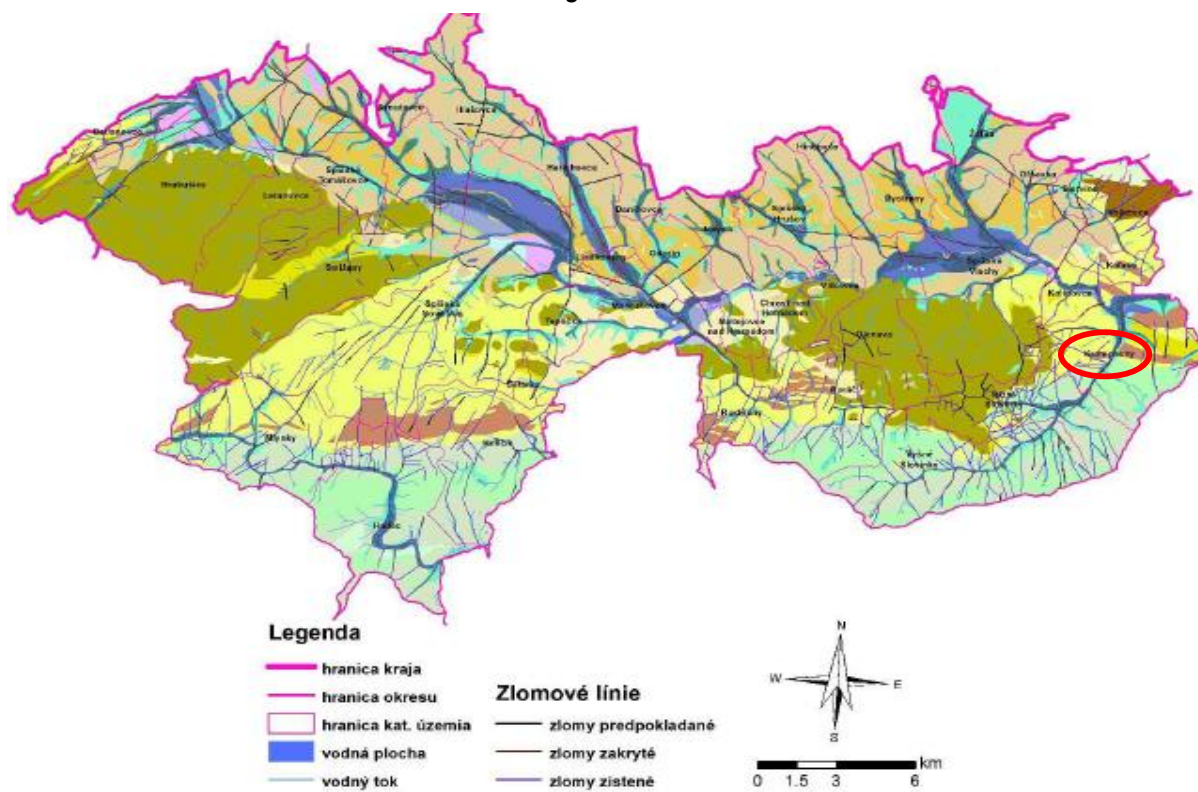
Stratenský príkrov je tvorený množinou súvrství a členov a býva označovaná ako stratenská skupina alebo sekvencia. Ide o heterogénny súbor s viacerými faciálnymi oblasťami, medzi ktorými chýba prepojenie. Ak ide o jeden príkrov, potom ho označujeme ako polyfaciálny, ale mohlo by ísť o viacero jednotiek. Stratenská skupina je plocha príkrovového nasunutia na gemerikum so zachovanými šošovkami medzi oboma jednotkami. Ide o karbonátovú platformu, do ktorej sú zasadené strednotriasové a vrchnotriasové sedimenty. Ide o reingrabenské bridlice a murztalské vrstvy v karne a hallstattské, dešťanské. Alfenzské a potschenské vápence v noriku. **Sedimenty kvartéru** majú špecifický vývoj. V oblasti Slovenského Raja je charakteristické striedanie hlbokých a úzkych dolín s torzovitým zachovaním fluvialných a proluválnych sedimentov, ktoré prevažujú. Tie sú späté s formovaním alochtónnych sedimentov, charakteristických pre krasové priestory jaskýň. Na planinách

Slovenského raja sú vyvinuté aj nepatrné eluviálne sedimenty, ktoré reprezentujú sedimenty terra fusca a terra calcis. Na úpätiach svahov sa zachovali deluviálne a koluviálne sedimenty.

Oblasť Hornádskej kotliny je územím výraznejšej akumulácie kvartérnych sedimentov. Doliny riek sú tu výrazne širšie čo je výsledkom výraznejšej laterálnej erózie. Dominujúce postavenie tu majú fluviálne sedimenty terás Hornádu a jeho prítokov. Proluviálne kužele sú vyvinuté len sporadicky. Na zarovnaných plošinách terás a terasových kuželov sedimentovali spraše a sprašové hliny.

Na významnejších tektonických líniách pri výveroch minerálnych vôd sa sformovali sladkovodné vápence (travertíny). A na podmáčaných plochách nív a depresí sa sporadicky usádzovali organogénne sedimenty rašeliny.

Geologická stavba územia



Geologická stavba územia

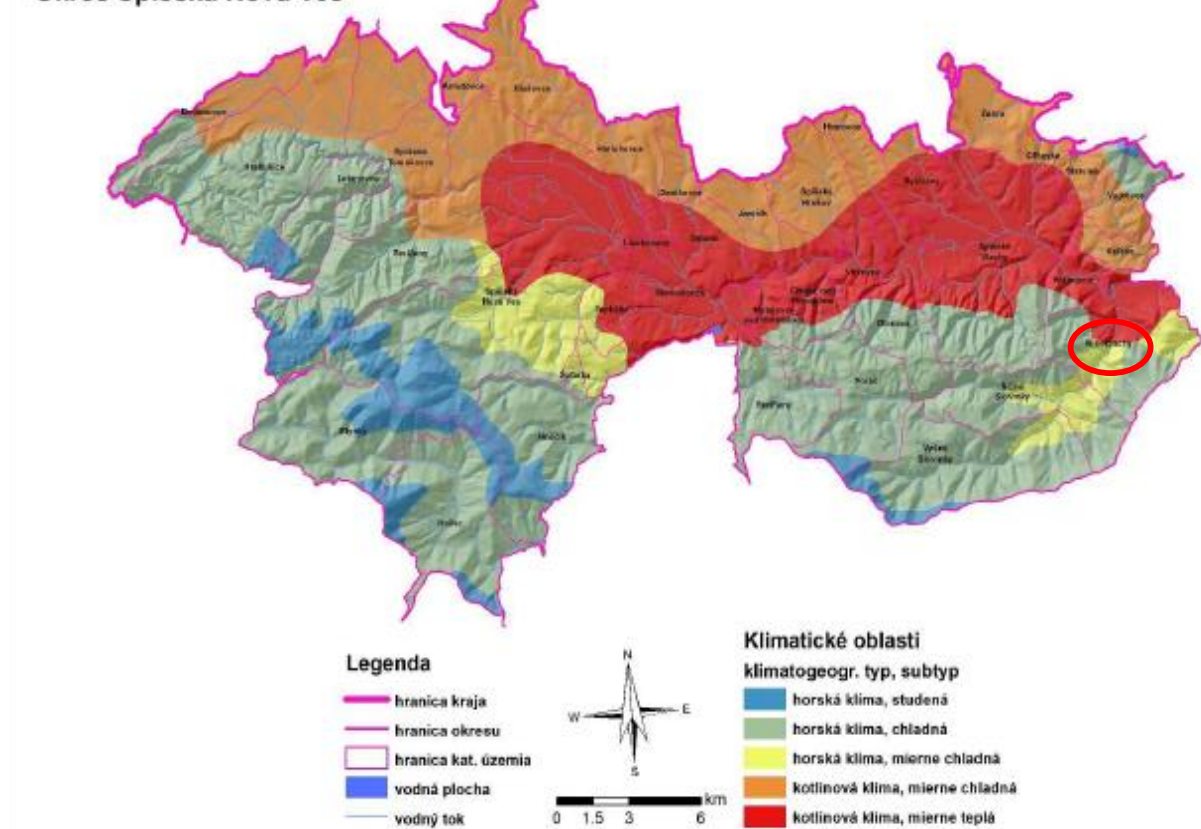
antropogénne sedimenty	morské sedimenty VKP
chemogénno - organogénne sedimenty	morské sedimenty VKP a vrchnej kriedy
deluviálne sedimenty (svahoviny)	morské sedimenty a podmorské sklzy VKP
deluviálno-fluviálne sedimenty	organické sedimenty
deluviálno-proluviálne sedimenty	proluviálne sedimenty
eluvialno-deluviálne sedimenty	proluviálne sedimenty s pokryvom
eolicko - deluviálne sedimenty	sedimenty jury a kriedy vnútorných Z. Karpát
fluviálne sedimenty	sedimenty mladšieho paleozoika
fluviálne sedimenty s pokryvom	sedimenty spodného triasu
fluviálne sedimenty terás	sedimenty stredného a vrchného triasu
fluviálne sedimenty terás s pokryvom	tektonity a retrográdne metamorfity kryštalinika
flyšové sedimenty VKP a vrchnej kriedy	vulkanity mladšieho paleozoika
magmatické horniny kryštalinika	
metamorfované horniny kryštalinika	
metamorfované sedimenty staršieho paleozoika	

Zdroj: Upravil: D. Turaček (Zdroj: Biely, A., Bezák, V., (a kol.) 2002: Geologická stavba. In Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1 : 500 000; MALÍK, BAČOVÁ, (a kol.) 2007.)

III.6.3. Klimatické pomery

Územie Krompách patrí v zmysle klasifikácie klimatických oblastí (Lapin, M. et al. in Atlas krajiny SR, 2002) do **okrsku M2, ktorý je charakterizovaný ako dolinový/kotlinový, mierne teplý, mierne vlhký so studenou zimou.**

Klimatické oblasti Okres Spišská Nová Ves



Zdroj: RUSES

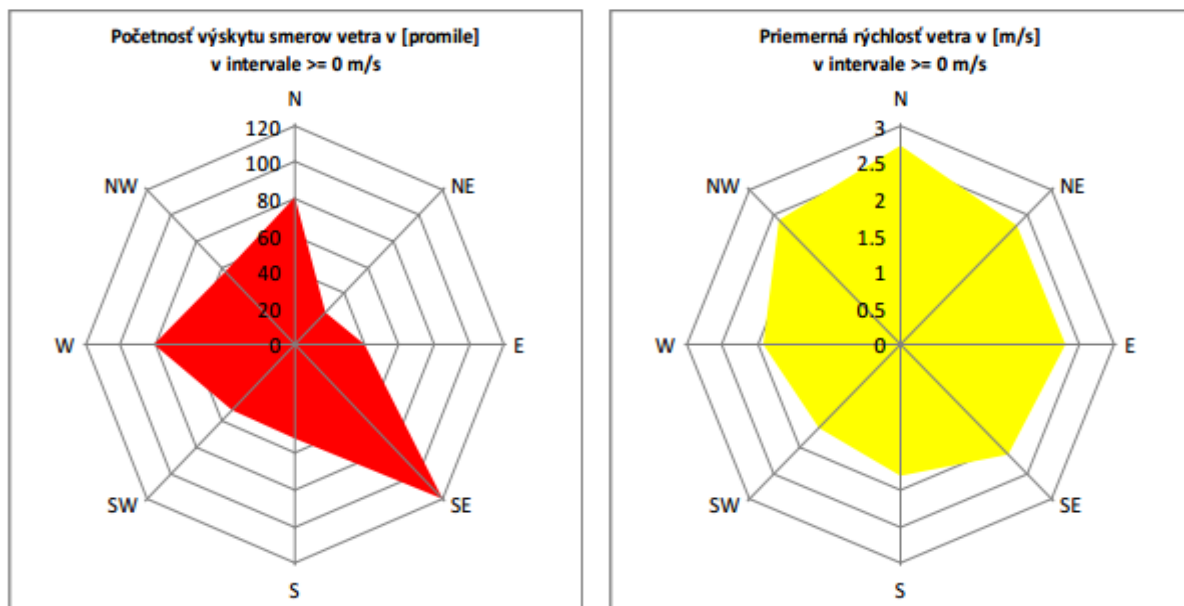
SN

Priemerná mesačná teplota v najchladnejšom mesiaci, v januári, je podľa údajov SHMU menej ako $-5,3^{\circ}\text{C}$. Priemerná mesačná teplota v najteplejšom mesiaci, v júli, je okolo 17°C . Priemerná celková ročná teplota je $6,8^{\circ}\text{C}$.

Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje od 600 do 700 mm. V januári je priemerný mesačný úhrn zrážok 20 - 30 mm, v júli 80 - 100 mm.

Počet dní so snehovou pokrývkou je 60 - 80 ročne. Počet letných dní za rok je menej ako 50 (s denným maximom teploty vzduchu pohybujúcim sa v priemere nad 25°C). Priemerný ročný počet dní s hmlou je 60 - 85, čo toto územie radí do oblasti údolia väčších riek.

Z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší sú najrelevantnejšími meteorologickými parametrami smer a rýchlosť vetra. Z dlhodobého hľadiska sa tieto parametre odzrkadľujú v klimatických veterných ružiciach, priemernej ročnej rýchlosti vetra a podiele bezvetria. Priemerná ročná rýchlosť vetra za posledných 10 rokov na stanici Krompachy – Spišské Vlaky je $1,1 \text{ m.s}^{-1}$. Bezvetrie sa v tejto oblasti vyskytuje až v 50 % roka, rýchlosti do 2 m.s^{-1} sú pozorované v 33 % prípadov, čo predstavuje 1/3 roka. Evidentne je táto oblasť málo veterná, a preto aj výskyt rýchlostí vetra nad 8 m.s^{-1} je nulový.



Prevládajúcim prúdením je juhovýchodné. Najmenej sa vyskytujú smery prúdenia severovýchodné. Pri rýchlostiach do 8 m.s^{-1} sú zastúpené takmer všetky smery vetra (predovšetkým juhovýchodné smery). Rýchlosti nad 8 m.s^{-1} sa vôbec nevyskytujú.

→ **Klimatické zmeny**

Zmeny klímy - tento termín sa v minulosti používal pre všetky zmeny súvisiace s klímou (v súčasnosti podľa Medzivládneho panelu OSN pre zmenu klímy (IPCC, 1996) takto nazývajú už len zmeny klímy prirodzeného charakteru, teda spôsobené zmenami slnečnej aktivity a inými astronomickými faktormi, sopečnými erupciami, zmenami cirkulácie oceánov atď.). Zmena klímy - je len tá časť zo všetkých zmien klímy, ktorú spôsobuje človek zmenou skleníkového efektu atmosféry (emisou skleníkových plynov a aerosólov, zmenou využívania krajiny).

V súčasnosti dochádza ku klimatickým zmenám, teploty rastú, dochádza k zmenám distribúcie zrážok, ľadovce a sneh sa topia a priemerná celosvetová hladina mora sa zvyšuje.

Globálna teplota sa za posledných 150 rokov zvýšila o približne $0,8^\circ\text{C}$ a predpokladá sa, že sa bude ďalej zvyšovať.

Prejavy klimatickej zmeny na Slovensku

Globálne otepľovanie sa na Slovensku prejavilo nárastom priemernej ročnej teploty vzduchu za posledných 100 rokov o $1,1^\circ\text{C}$, k čomu sú podkladom najmä pozorovania z observatória v Hurbanove, prebiehajúce od roku 1871, od roku 1901 kontinuálne. Najteplejších 12 rokov bolo zaznamenaných od začiatku 90-tych rokov. Zároveň došlo k poklesu atmosférických zrážok v priemere o 5,6 %. Regionálne rozdiely boli zaznamenané medzi južnou a severnou časťou územia. Na juhu Slovenska bol tento pokles 10 %, kým na severe a severovýchode 5%. Prejavom klimatických zmien je najmä výrazný pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (do 5%). Podobne poklesla snehová pokrývka takmer na celom území Slovenska.

Emisie z kovohút patria na celom svete medzi významné zdroje znečistenia prostredia. Huta na spracovanie surovín pre produkciu medi v Kropáčoch pracuje s viacerými prestávkami od roku 1843.

K potenciálnym negatívnym vplyvom emisií z kovohút je negatívne pôsobenie na okolitú vegetáciu, čo môže mať za následok jej ubúdanie.

Ubúdanie vegetácie, najmä lesnej môže mať vplyv na zmenu klímy. Lesy ovplyvňujú zloženie atmosféry - zvyšujú obsah kyslíka, viažu zvyšky CO₂ a množstvo priemyselných emisií. Plnia v prírode mnoho ďalších úloh a funkcií, najmä :

- Regulujú teplotu a vlhkosť vzduchu, zmierňujú horúčavy, ovplyvňujú podnebie
- Priaznivo vplyvajú na biologické, fyzikálne a chemické vlastnosti vzduchu
- Regulujú vodný režim: usmerňujú odtok
- Usmerňujú vyparovanie
- Usmerňujú množstvo zrážok
- Prevádzajú povrchový odtok na podzemný odtok, čím sa zvyšujú zásoby podzemnej vody
- Vodozadržná funkcia lesa
- Zabraňuje erózii, má význam pri tvorbe pôdy (1cm pôdy sa vytvorí až za 160 rokov)
- Sú trvalým zdrojom dreva - drevná hmota je významný hospodársky produkt a je v mnohých oblastiach hospodárskeho života takmer nenahraditeľná. Drevo je obnoviteľnou surovinou, ale len za predpokladu rozumného využívania.
- Sú trvalým zdrojom poľovnej zveri, plodov, húb, liečivých rastlín
- Sú životným prostredím pre živočíchy, rastliny a ich spoločenstvá
- Spomaľujú rýchlosť vetra
- Tlmia hluk
- Uchovávajú prírodné krásy
- Sú prostredím rekreácie, zdrojom regenerácie, osvieženia a inšpirácie
- Estetická funkcia - Robia bohatšou a na pohľad krajšiu krajinu.
- Environmentálna funkcia lesa - pomáha chrániť životné prostredie, predovšetkým čistotu ovzdušia.

Vzhľadom k uvedenému je potrebné realizovať opatrenia smerujúce k zníženiu znečisťovania ovzdušia a eliminácii negatívneho vplyvu prevádzky na ovzdušie, čo spĺňa aj navrhovaná zmena činnosti.

III.6.4. Pedologické pomery

Pôda je zložka prírody v ktorej sa stretáva vplyv živého a neživého a preto predstavuje významný analytický údaj rozhodujúci pre evaluácie ale aj propozície v rámci ekologického plánovania krajiny (Miklós, Bedrna, Hrnčiarová, Kozová, 1990, Bedrna, Miklos, Izakovičová, Šteffek a kol. 1992).

Pôdne pomery vybraného územia možno hodnotiť pomocou viacerých fyzikálno – chemických charakteristík vyjadrujúcich ich jednotlivé plošné a objemové zastúpenia. V analýze pôdnych pomerov sme sa zamerali najmä na identifikáciu pôdnych typov na úrovni pôdneho subtypu, pôdneho druhu – na základe zrnitosti, skeletnatosti a hĺbky pôdy.

Na území okresu Spišská Nová Ves boli identifikované nasledujúce pôdne typy (v zmysle Sobocká, Šubert, Granec, Moro, 2002):

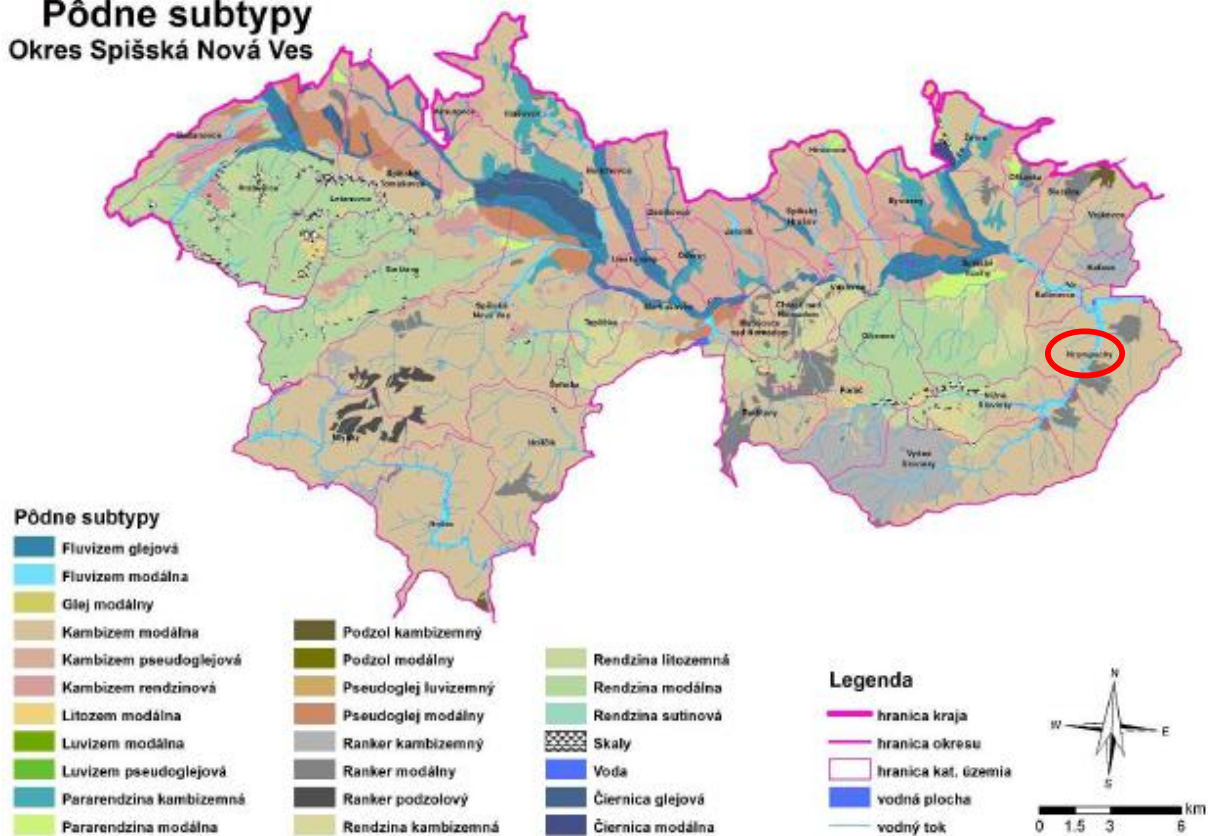
- Čiernice - pôdy s molickým čiernicovým A-horizontom a glejovým G-horizontom.
- Fluvizeme - pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénných fluviálnych sedimentov.
- Gleje - sú pôdy s glejovým redukčným G-horizontom do 50 cm od povrchu.
- Kambizeme - pôdy s kambickým B - horizontom, pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom.
- Litozeme - veľmi plytké pôdy s hĺbkou len do 10 cm na alebo z pevných silikátových až karbonátových hornín, bez ďalších diagnostických horizontov, s výnimkou ochrického A-horizontu, alebo organického O-horizontu.

- Pararendziny - Pôdy s molickým, niekedy a. ochrickým A-horizontom zo zvetralín spevne spevnených karbonátovo - silikátových hornín, so skeletnosťou obvykle pod 30 %.
- Podzoly - pôdy s eluviálnym podzolovým E-horizontom a s podzolovým seskvioxidovým B-horizontom, pod ochrickým alebo umbrickým humusovo – eluviálnym horizontom.
- Pseudogleje - pôdy s mramorovaným B-horizontom, bez vyvinutého luvického B-horizontu, pod ochrickým A-horizontom bez/alebo s eluviálnym hydromorfným E-horizontom.
- Rankre - pôdy s rôznym silikátovým A-horizontom zo skeletnatých zvetralín pevných a spevnených silikátových hornín.
- Rendziny - pôdy s molickým A-horizontom zo zvetralín pevných karbonátových hornín, so skeletnosťou obvykle nad 30 %.

Rozloženie pôd v okrese Spišská Nová Ves poukazuje na významný vplyv geologických a geomorfologických prvkov pri tvorbe pôdnych jednotiek. Plošne, najväčšie územie zaberajú kambizeme (54,84 %) a rendziny (20,84 %). Kambizeme sú naviazané na výskyt metamorfovaných vulkanitov, pieskovo zlepených hornín a fľovcov – prachovcových hornín. Vyskytujú sa vo všetkých oblastiach Volovských vrchov, okrem Galmusu.

V pohoriach sa vyvinuli kambizeme aj na polygenetických sprašových sedimentoch pleistocénnych riečnych terás. Ich hojný výskyt je naviazaný aj na pahorkatinový charakter Hornádskej kotliny, kde sa vyskytujú na flyšoidných horninách. Rendziny sa vyskytujú v oblasti Slovenského raja a vo Volovských vrchoch v časti Galmus. Plošne sú naviazané na výskyt vápencových hornín v týchto pohoriach. Tretím plošne najzastúpenejším typom na území okresu sú rankre (8,39 %). Nachádzajú sa vo vrcholových častiach pohorí s väčším podielom skeletnatosti, kde nahrádzajú kambizeme a rendziny a všade tam, kde sú na povrchu odhalené skalné podložia. Na náplavoch nížinných a horských tokov sa vyskytujú fluvizeme (7,06 %). Ďalšie pôdne subtypy sa vyskytujú ojedinelejšie a sú naviazané na určité azonálne vlastnosti daných geotopov. Z nich stoja za zmienku pararendziny, pseudogleje a čierne.

Pôdne subtypy Okres Spišská Nová Ves



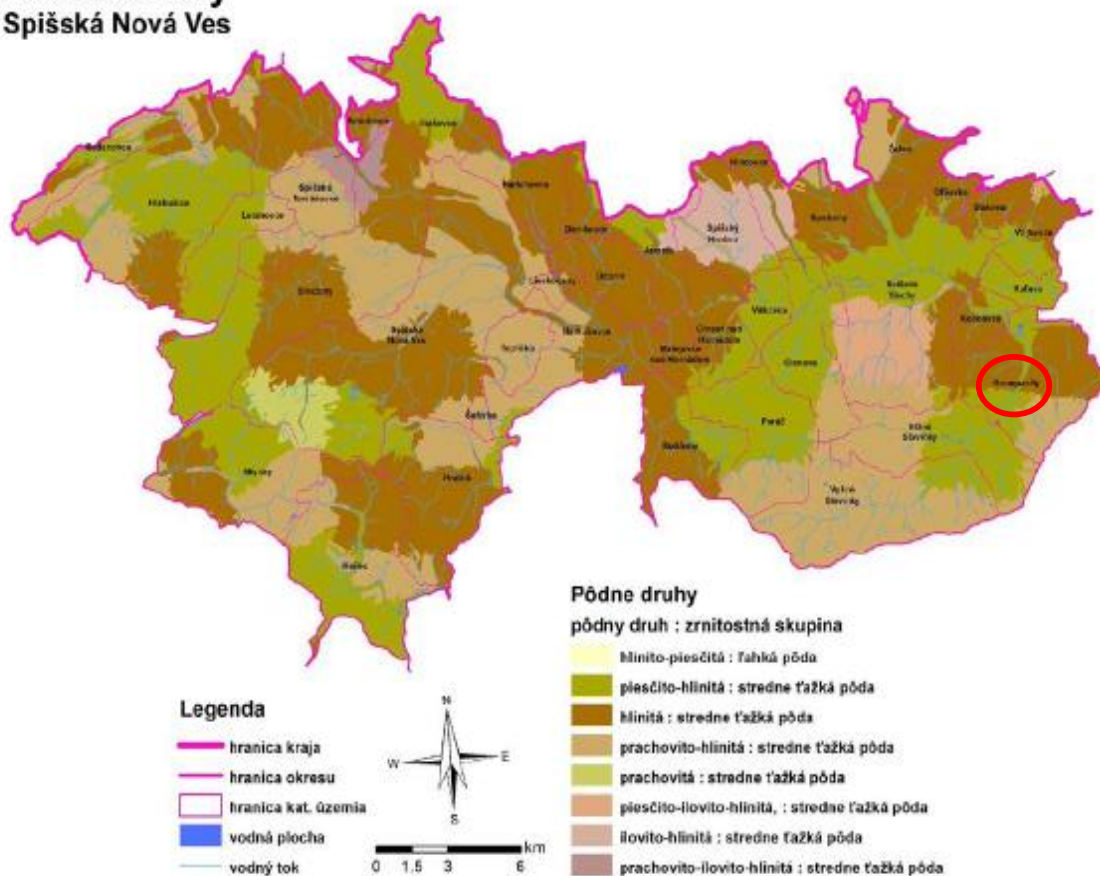
Upravil: D. Turaček (Zdroj: Databáza BPEJ (VÚPOP, Bratislava); Databáza lesných máp (LESOPROJEKT, Zvolen)

Mapa pôdných druhov okresu Spišská Nová Ves bola zostavená na základe podkladov ŠGÚDŠ (2007). Pre model výpočtu stanovenia pôdného druhu na základe obsahu zrnitostných frakcií bola ako podklad použitá Novákova klasifikácia zrnitosti zemín a z nej vyplývajúca schéma textúrneho trojuholníka. Hraničné hodnoty percentuálneho obsahu piesku, prachu a ílu pre jednotlivé pôdne druhy poskytli vstupné hodnoty na klasifikáciu pôdných typov do 12 kategórií.

Zrnitostné zloženie pôd v okrese Spišská Nová Ves poukazuje na vplyv pôdotvorných substrátov, geomorfologických foriem reliéfu ako aj iných exogénnych činiteľov. Napriek generalizácii údajov je výsledná mapa (Obrázok 7) postačujúca a v dostatočnej miere zodpovedá potrebám pri klasifikácii zrnitostného zloženia. V okrese je plošne zastúpených 7 pôdných druhov. Okres do značnej miery kopíruje rozšírenie pôdných druhov v rámci celého Slovenska.

Celé územie okresu je pokryté stredne ťažkými pôdami, konkrétne hlinitými. Plošne najviac zastúpeným pôdnym druhom je hlinitá pôda (38,09 %), ktorá je značne rozšírená v pohoriach a na Hornádskej kotline, všade, kde sú prítomné sprašové sedimenty pleistocénnych terás. Vo Volovských vrchoch dominuje na metamorfovaných a flyšoidných horninách a v oblasti Hornádskej kotliny je naviazaná na pieskovcovo – zlepcové horniny. Až 28,49 % územia zaberajú piesčito – hlinité pôdy, ktoré sa vyskytujú tak na vápencových horninách Galmusu a Slovenského raja ako aj na pieskovcovo – zlepcových horninách Hornádskej kotliny. Prachovito – hlinitá pôda zaberá na území 26,92 %, pričom jej rozšírenie korešponduje s rozšírením pieskovcovo – zlepcových hornín na Hornádskej kotline a s nízkometamorfovanými horninami v pohoriach. Ílovitejšie typy pôd sú na území rozšírené zriedkavejšie a zväčša sú naviazané na azonálnosť.

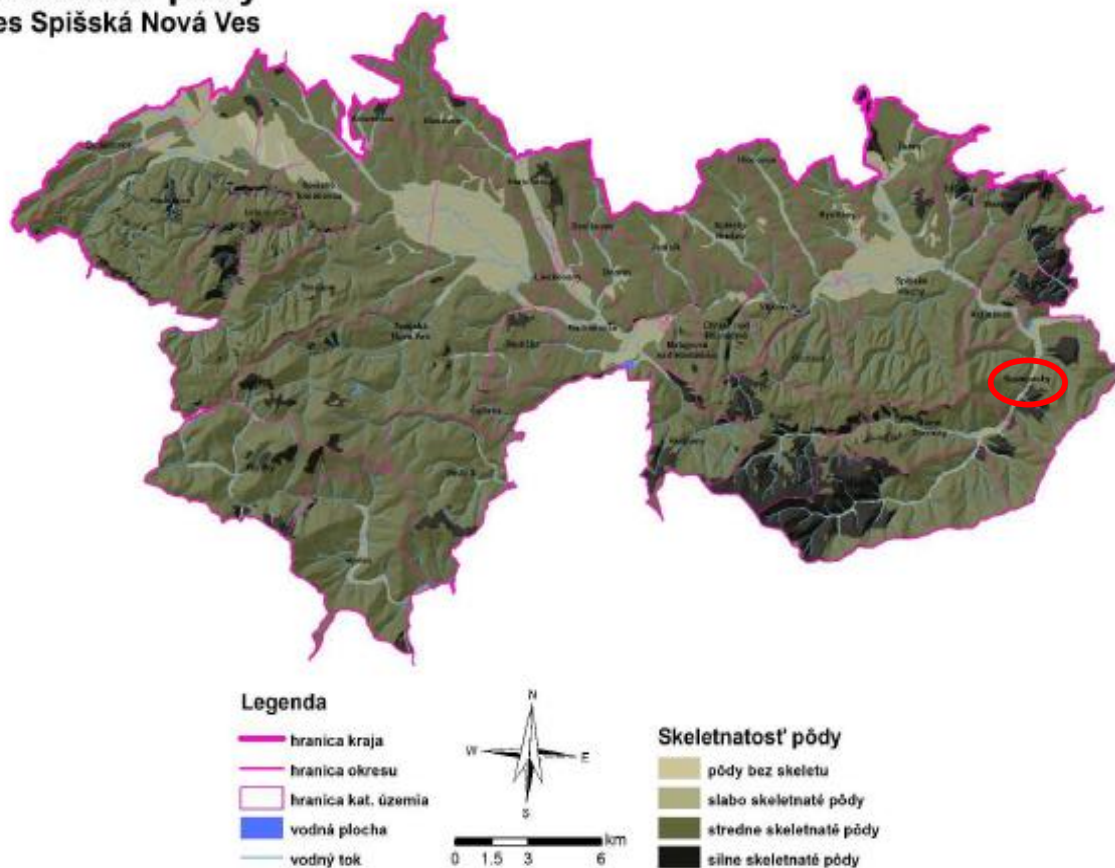
Pôdne druhy Okres Spišská Nová Ves



Upravil: D. Turaček (Zdroj: Databáza BPEJ (VÚPOP, Bratislava) ; Databáza lesných máp (LESOPROJEKT, Zvolen)

Skeletnatosť pôdy v okrese je priestorovo veľmi dobre znateľná. Intervalové hodnoty charakteristiky územia do značnej miery generalizujú a zaniká nám hlbšie priestorové rozdiferencovanie. Veľmi úzke a špecifické časti plôch Hornádskej kotliny, v blízkosti tokov majú pôdy so skeletnatosťou len do 5 % a radíme ich do pôd bez skeletu. Zvyšné časti kotliny ako aj nivy horských tokov majú slabo skeletnaté pôdy s podielom skeletu do 25 %. V hornatinnej a vrchovinatej časti okresu sa vyskytujú pôdy s podielom skeletu do 50 %. Patria medzi stredne skeletnaté pôdy. V oblasti odkrytých skalných brál, kamenných morí a inde s prevahou kamenistých pôd nad 50 % sa vyskytujú silne skeletnaté pôdy (oblasť Volovských vrchov – Hnilecké vrchy).

Skeletnatosť pôdy Okres Spišská Nová Ves



Upravil: D. Turaček (Zdroj: Databáza BPEJ (VÚPOP, Bratislava); Databáza lesných máp (LESOPROJEKT, Zvolen)

Kontaminácia pôdy v Meste Krompachy

Triedy	%
1.trieda - relatívne čisté pôdy	0
2.trieda - nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované	0
3.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B	0
4.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a C	100

Zdroj: beiss.sk

Vodná erózia poľnohospodárskej pôdy v meste Krompachy

Triedy	%
1. trieda - slabá erózia	0
2. trieda - stredná erózia	0
3. trieda - silná erózia	20,51
4. trieda - veľmi silná až extrémna erózia	4,44
bez erózie	75,04

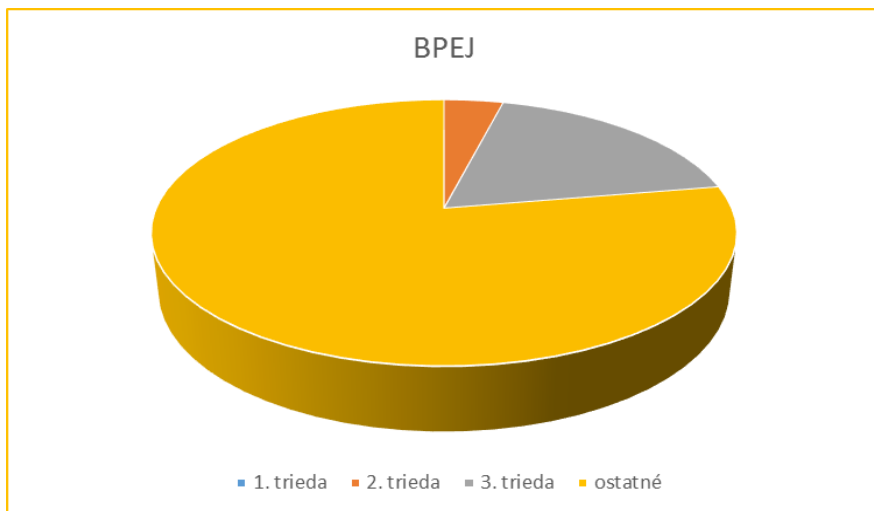
**Veterná erózia poľnohospodárskej pôdy v Meste Krompachy**

- Bez erózie.

Bonitované pôdno-ekologické jednotky v Meste Krompachy

Triedy	%
1. trieda - kategória BPEJ 1-4 (osobitne chránené pôdy)	0
2. trieda - kategória BPEJ 5-7	3,9
3. trieda - kategória BPEJ 8-9	18,35
ostatné (zast. územia, lesy, vodné pl.)	77,75

Zdroj: beiss.sk



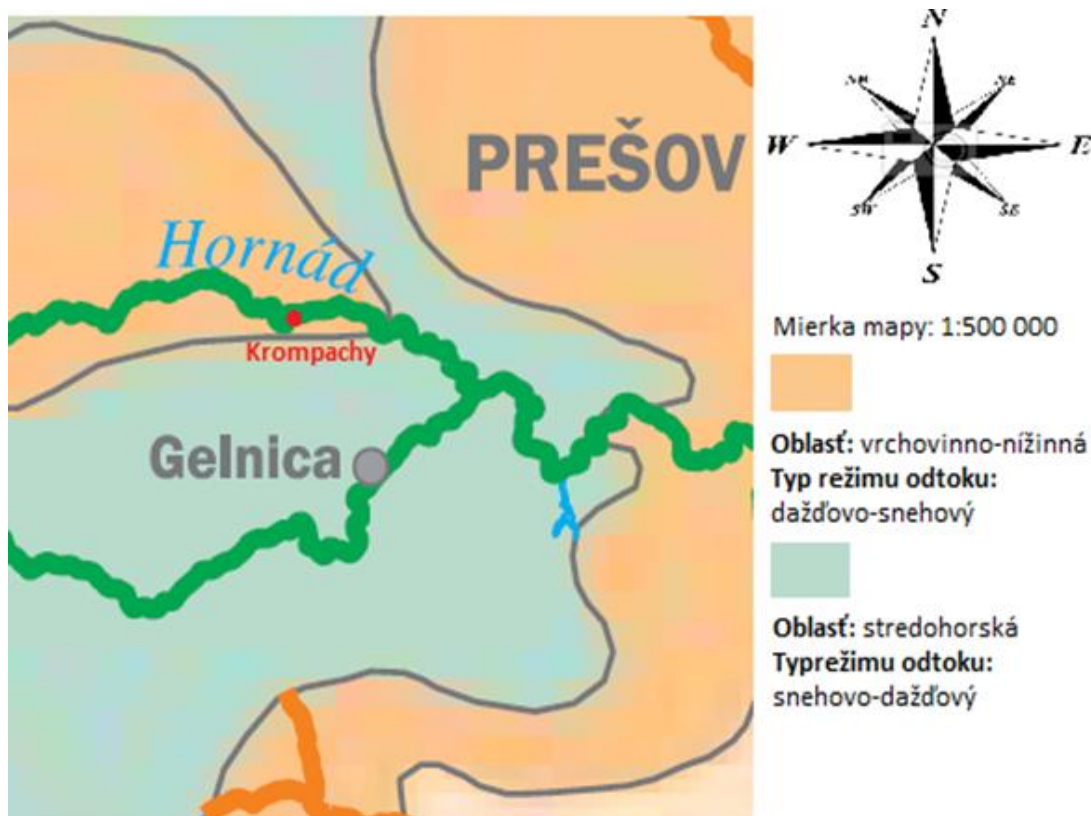
III.6.5. Hydrologické pomery

Prieskumné územie je súčasťou povodia rieky Hornád, ktorá je aj miestnou eróznou bázou. Hornád pramení na východnom úpätí Kráľovej hole v nadmorskej výške 1.050 metrov, preteká severnou časťou mesta Krompachy, západovo-východným smerom, ďalej územím Slovenska a Maďarska, kde tvorí významný ľavostranný prítok rieky Slaná (Sajó). Hornád odvodňuje povodie s plochou 4.403 km² a má celkovú dĺžku 286 km, z čoho na Slovenskom území 193 km. Maximálny zaznamenaný prietok je 689 m³.s⁻¹, minimálny 2,5 m³.s⁻¹ a priemerný ročný prietok je 30,9 m³.s⁻¹. Najbližšie vodomerné stanice na rieke Hornád sa nachádzajú v Margecanoch a Spišských Vlachoch.

Povodie Hornádu prináleží do vrchovinná-nížinnej oblasti (viď obr. č. 5). Hornád má dažďovo-snehový typ režimu odtoku. Tento je charakteristický akumuláciou v decembri až februári, s vysokou vodnosťou v marci až apríli a s výrazným, podružným zvýšením vodnosti na konci jesene a začiatku zimy.

Rieka Hornád, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z. z., patrí do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov pod číslom hydrologického poradia 4-32-01-001 a v úseku toku od 136,7 km do 168,9 km do zoznamu vodárenských vodných tokov. Územie areálu Kovohút Krompachy sa nachádza na cca 98 – 97 riečnom kilometri rieky Hornád, čo je 56,7 riečnych kilometrov pod úsekom zaradeným do vodárenského vodného toku rieky Hornád.

Typ režimu odtoku (zväčšený výrez z mapy M 1:500.000)



Zdroj: Šimo E., Zaťko M. in Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002.

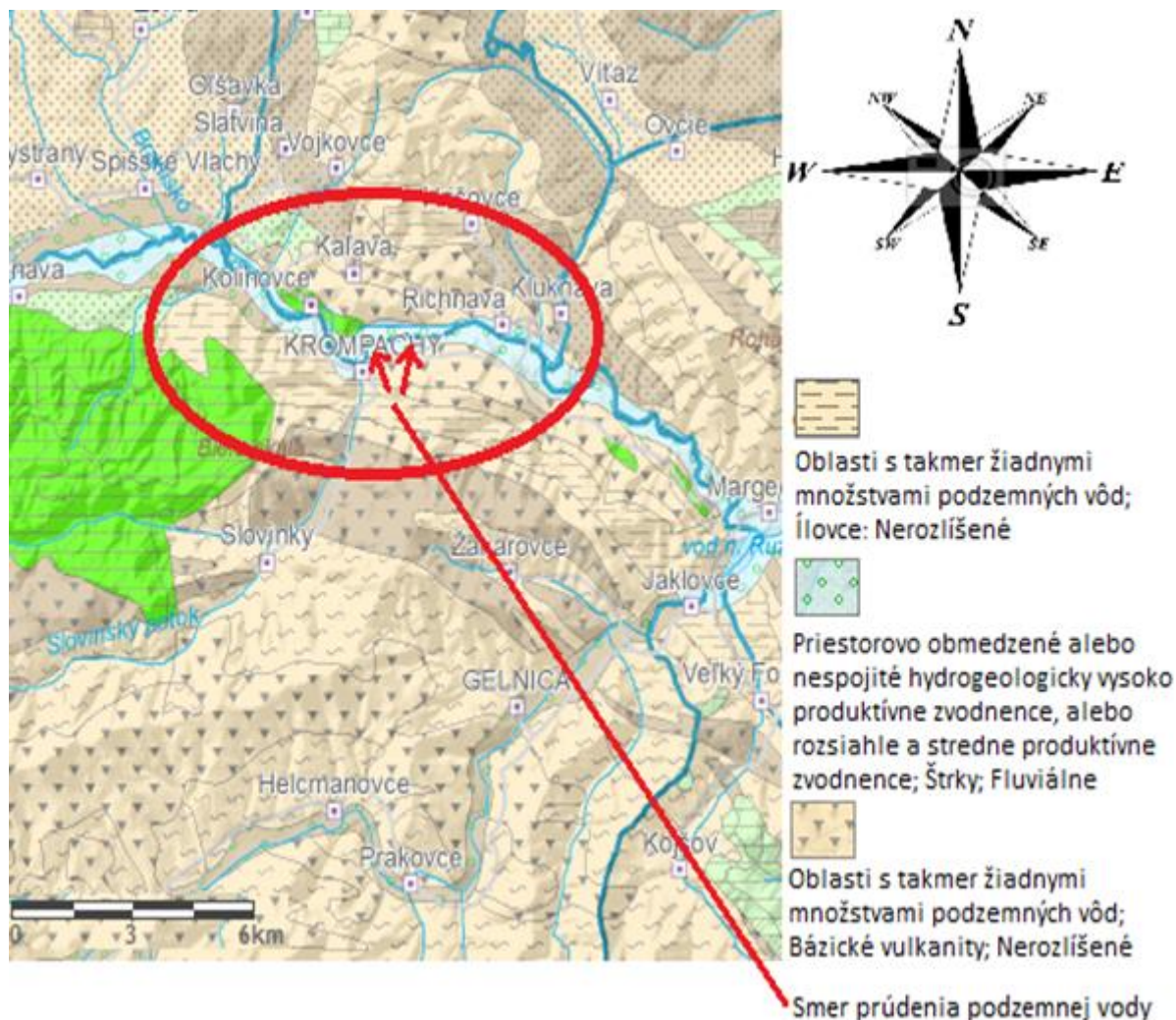
III.6.6. Hydrogeologické pomery

Podľa vymedzenia útvarov podzemnej vody, v zmysle Nariadenia vlády č. 282/2010 Z. z., patrí záujmové územie k útvaru podzemnej vody v predkvartérnych horninách SK200500FK Puklinové a

krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského Rudohoria oblasti povodia Hornád s plochou 1.040,696 km².

Podľa Atlasu krajiny SR patrí dotknuté územie do hydrogeologického rajónu 118, Paleozoikum Slovenského rudohoria v povodí Hornádu. Pre komplex metasedimentov gemerika je charakteristický medzizrnový, alebo puklinový typ priepustnosti. Komplex slienitých vápencov a fylitov ako celok je klasifikovaný ako nepriepustný. Najmenšie zásoby podzemnej vody sa vyskytujú v paleozoických horninách Volovských vrchov v slabo zvodnených kryštallických bridliciach. Podzemná voda v tejto oblasti sa dostáva na povrch v podobe puklinových a sutinových prameňov s malou výdatnosťou.

Hydrogeologická mapa (výrez)



Zdroj: Hydrogeologické mapy, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, 2008.

Využiteľné množstvo podzemnej vody v rámci uvedeného rajónu sa nachádza vo fluviálnych náplavoch rieky Hornád. Kolektor dosahuje hrúbku 1,5 – 6 m. Pre kolektor fluviálnych štrkov je charakteristická medzizrnová priepustnosť. Štrky sú veľmi priepustné a vysoko prietočné, s priemerným $k_f = 2,365 \cdot 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Podzemná voda je v úzkej hydraulikkej spojitosti s povrchovým tokom. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je od J na S až SZ. Hladina podzemnej vody je voľná až mierne napätá, jej úroveň je okolo 1,7 až 2,5 m pod povrchom, v priestore areálu bola narazená v hĺbke 1,8 až 3,3 m pod terénom. Z hydrogeochemického hľadiska ide o podzemné vody typu $\text{Ca-Mg-SO}_4\text{-HCO}_3$, väčšinou silne mineralizované, neutrálne až veľmi alkalické, so zvýšeným obsahom SO_4^{2-} . Podzemná voda v priestore areálu má vysoký obsah Mn, často aj zvýšený obsah Cl^- a nízky obsah Fe.

III.6.7. Chránené územia

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov záujmové územie a činnosť v ňom navrhovaná sa nachádza v prvom, najnižšom stupni ochrany. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny záujmovým územím nie sú dotknuté žiadne ochranné pásma osobitne chráneného územia alebo osobitne chránené územia.

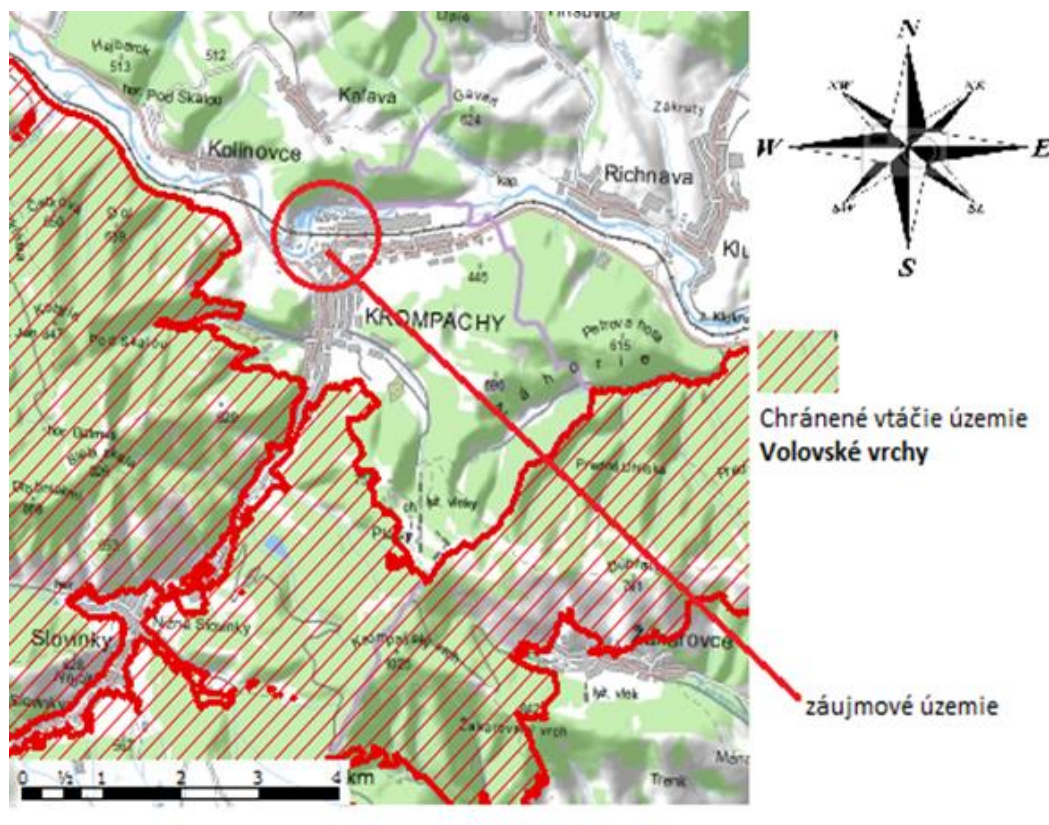
V katastrálnom území mesta Krompachy sa nenachádzajú veľkoplošné, ani maloplošné chránené územia.

Územia európskeho významu, chránené vtáče územia, ostatné chránené územia, ich ochranné pásma a zóny sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území. V zmysle § 27 Zákona o ochrane prírody a krajiny je územím európskeho významu územie v Slovenskej republike tvorené jednou, alebo viacerými lokalitami, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu, alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia, ktoré sú zaradené v národnom zozname týchto lokalít obstaraným MŽP SR. Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu (ÚEV) schválila vláda SR uznesením č. 239 zo 17. marca 2004. Uverejnený bol v čiastke 3/2004 Vestníka MŽP SR. **Záujmové územie sa nenachádza v chránenom území európskeho významu.**

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 Zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov vyhlásiť za chránené vtáče územia (CHVÚ).

Národný zoznam navrhovaných vtáčích území bol zverejnený v čiastke 4/2003 Vestníka MŽP SR. **Dotknuté územie nie je súčasťou chráneného vtáčieho územia.**

Sústava NATURA 2000 - chránené vtáče územia vo vzťahu k záujmovému územiu (výrez)



Zdroj: Slovenská agentúra životného prostredia

Záujmové územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) a rovnako sa predmetné územie nenachádza ani v ochrannom pásme vodných zdrojov.

Najbližšie chránené územia v širšom okolí sú CHVÚ Volovské vrchy, ÚEV Galmus, ÚEV Rajtopíky, ÚEV Jereňaš, ÚEV Spišskopodhradské travertíny, MCHÚ Dreveník, MCHÚ Galmuská tisina.

Podľa Katalógu chránených stromov (<http://stromy.enviroportal.sk/zoznam>) v dotknutom území nie je zastúpená kategória chránený strom. Ochrana stromov v okrese Spišská Nová Ves spadá pod Správu národného parku Slovenský Raj.

III.6.8. Fauna, flóra, biotopy

Fytogeografické členenie územia

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) patrí podstatná územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodov predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) a flóry vnútrokarpatských kotlín (Intercarpaticum) a ich fytogeografických okresov Slovenské rudohorie, Slovenský raj, stredné Pohornádie a Podtatranské kotliny.

Fytogeografické členenie okresu Spišská Nová Ves podľa Futáka, 1980

Oblasť	Obvod	Okres	Podokres
západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale)	predkarpatskej flóry (Praecarpaticum)	Slovenské rudohorie	
		Slovenský raj	
		stredné Pohornádie	
	flóry vnútrokarpatských kotlín (Intercarpaticum)	Podtatranské kotliny	Spišské kotliny

Z hľadiska Fytogeograficko – vegetačného členenia podľa Plesníka (2002) je územie okresu Spišská Nová Ves výrazne členité. Výšková členitosť determinuje aj charakter miestnej klímy. Územie spadá do bukovej a ihličnatej zóny. Buková zóna je rozdiferencovaná podľa podložia na kryštálicko-druho hornú oblasť a z hľadiska geomorfologického členenia sa diferencuje na Branisko, Slovenský raj a Volovské vrchy. Z ihličnatej zóny sem zasahujú okrem Hornádska kotliny a Kozie chrbty.

Buková zóna. Bukové lesy a zmiešané bukovo lesy patria na Slovensku medzi najrozšírenejšie biotopy (400 – 1100 m.n.m.). Podľa množstva vlhkosti a rozdelenia zrážok počas roka je ich výskyt značne premenlivý a mení sa s nadmorskou výškou. Územie okresu Spišskej Novej Vsi patrí do kryštálicko – druho hornej oblasti; bukovej zóny.

Vegetácia tejto oblasti je rozdielna a závisí od geologického podkladu. Na kryštálických kyslých jadrách (granodiorit, bridlice a i.) je vegetácia floristicky chudobná, zatiaľ čo na druho horných sedimentárnych horninách (bázické sedimenty, dolomity až kyslé kremence) je vegetácia pestrejšia. Reliéf Slovenského raja predstavuje planinu s hlbokými kaňonmi a tiesňavami (Diviaková, Slobodník, 2011), tiež s výskytom vegetačných inverzií. Výrazné je zastúpenie litofytov, tiež výskyt porastov so smrekovcom opadavým (*Larix decidua*) a borovice lesnej (*Pinus sylvestris*) (Baláz et al., 2004).

Ihličnatá zóna. Táto zóna zaberá najvyššiu centrálnu časť Západných Karpát, ale patrí do nej aj kotlinová časť, do ktorej radíme aj oblasť Hornádskej kotliny. Zóna sa vyznačuje zvýšenou kontinentalitou, čo má za následok ústup drevín, neznášajúcich veľké teplotné a vlhkosťné rozdiely. Tie sú nahrádzané smrekovými lesmi, ktoré vystupujú z kotlín až po hornú hranicu lesa. Na svetlejších miestach býva primiešaný smrekovec opadavý (*Larix decidua*). V nižších polohách kotlín sú rozšírené

dubovo – lipovo – smrekové lesy (*Tilio cordatae* – *Piceetum*), vo vyšších polohách sa vyskytuje borovica limbová (*Pinus cembra*).

Potenciálna prirodzená vegetácia

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobil svojou činnosťou človek. Indikácia potenciálnej prirodzenej vegetácie je v sledovanom území okresu Spišská Nová Ves kľúčová predovšetkým z dôvodu, že dnešná vegetácia je v území výrazne odlišná. Dávne osídlenie (prvé písomné zmienky o väčšine obcí pochádzajú z 13. storočia), ľahká dostupnosť územia vďaka priaznivým reliéfovým a terénnym podmienkam a s tým spojená intenzívna poľnohospodárska a lesnícka činnosť zapríčinili stratu pôvodného charakteru územia najmä v severnej časti okresu v Hornádskej kotline.

Podľa rekonštrukčných máp vegetácie, by sa v sledovanom území vyskytovali iba lesy, až na malé výnimky bezlesých rašelinísk. Lesy by vytvárali mozaiku rôznych typov, ktorá reflektovala pestré geologické a geomorfologické podmienky. Je dôležité poznať, ktoré jednotky rekonštruovanej prirodzenej lesnej vegetácie sa v území vyskytujú a ako sú priestorovo rozložené – jednak z dôvodu možnosti presnejšieho hodnotenia pôvodnosti jednotlivých porastov, ako aj správneho obhospodarovania lesov.

Do dnešných dní si charakter prírodných spoločenstiev uchovali najmä lesy na strmých skalnatých svahoch Slovenského raja a Galmusu. To však vôbec neznamená, že ostatné územie okresu je z pohľadu RÚSES bezcenné. Práve naopak, dávnou symbiózou človeka a prírody, najmä stáročia trvajúcou extenzívnou poľnohospodárskou činnosťou, vznikli z hľadiska biodiverzity cenné prirodzené biotopy lúk, pasienkov, mokradí a krovín v jedinečnej mozaike.

Reálna vegetácia

Súčasný stav vegetačného krytu územia je značne odlišný od prirodzeného, rekonštruovaného stavu. Pôvodná vegetácia sa zachovala na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach. Podstatná časť odlesneného územia bola premenená na polia, lúky a pasienky a časť odlesnenej plochy sa využila na urbanizačné účely.

Územie okresu Spišská Nová Ves je najmä v oblasti Hornádskej kotliny urbanizované, prevažne intenzívne poľnohospodársky využívané. Vo Volovských vrchoch je urbanizácia menej výrazná, avšak poľnohospodárske plochy boli vplyvom socializácie tiež výrazne intenzifikované, kým Branisko je prakticky bez urbanizácie s malým podielom extenzívne využívaných poľnohospodárskych plôch. Najzachovalejší z pohľadu porovnania aktuálnej a rekonštruovanej vegetácie je Slovenský raj a pohorie Galmus.

V sledovanom území sú zastúpené prirodzené alebo poloprirodzené rastlinné spoločenstvá lesov, lúk, pasienkov, krovínovej, skalnej a vodnej vegetácie. Osobitnú skupinu tvorí zmenená vegetácia výrazne premenených lesov, lesných rúbanísk, ruderálna vegetácia v sídlach aj mimo sídiel, úhory, intenzívne obrábaná poľnohospodárska pôda a podobne.

Zoogeografické členenie

Územie okresu Spišská Nová Ves spadá do priestoru zoogeografickej provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty a ich vonkajšieho a vnútorného obvodu. K druhovým špecifikám, ktorých pôvod je vo Východných Karpatoch a rozšírili sa z tohto prostredia cez územie okresu západným smerom, patrí napr. sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), krkavec čierny (*Corvus corax*). Údolím rieky Hornád sa v minulosti od prvej polovice minulého storočia šíria cez územie okresu severným a západným smerom druhy panónskej fauny, napr. hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), d'ateľ hnedkavý (*Denrocopos syriacus*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*). Tento trend je výrazný pri niektorých skupinách

hmyzu, najmä teplomilného, ktorý v posledných desaťročiach prekonáva bariéru Volovských vrchov a údolím Hornádu sa šíri do celej Hornádskej kotliny a okrajov priľahlých pohorí. Ide napr. o bzdochu pásavú (*Graphosoma lineatum*), modlivku zelenú (*Mantis religiosa*), križiaka pásavého (*Argiope bruennichi*) či chlpačku veľkú (*Bombylus major*).

Z hľadiska živočíšnych regiónov je zoogeografické členenie okresu Spišská Nová Ves zaradené do vonkajšieho a vnútorného obvodu oblasti Západných Karpát a ich podtatranského a centrálneho okrsku, ktorý sa ďalej člení na nízkotatranský a rudohorský podokrsok (Čepelák, 1980). V terestrickom biocykle patrí celé územie okresu do úseku podkarpatského (Jedlička, Kalivodová, 2002a, b), v limnickom biocykle patrí do slanskej časti potiského okresu severopontického úseku pontokaspickej provincie (Hensel, 2002; Hensel, Krno, 2002).

Živočíšne regióny okresu Spišská Nová Ves

Provincia	Oblasť	Obvod	Okrsk	Podokrsok
Karpaty	Západné Karpaty	vonkajší	podtatranský	
		vnútorný	centrálny	nízkotatranský
				rudohorský

V rámci regionalizácie území európskeho významu (Natura 2000) patrí územie okresu Spišská Nová Ves do alpského bioregiónu. Poloha v centrálnej časti Západných Karpát sa odráža aj na celkovej charakteristike fauny, v ktorej dominujú horské až vysokohorské druhy, no vďaka Hornádskej kotline aj so zastúpením teplomilných elementov.

Z vyskytujúcich sa karpatských endemitov možno uviesť potočníka *Chaetopteryx polonica*, mäkkýše cihu *Vestia elata*, chrobáka fuzáča zemolezového (*Pseudogaurotina excellens*), piskora vrchovského (*Sorex alpinus*), zo západokarpatských endemitov mäkkýše slimáka slovanského (*Chilostoma rossmalleri*), slimáka machurinku žihľavovú (*Plicutera lubomirskii*), chondrínu tatranskú (*Chondrina tatrica*), cihu karpatskú (*Clausilia dubia* subsp. *carpatica*), cihu rebravú (*Clausilia dubia* subsp. *ingenua*), chrobáka behúnika *Duvalius bokori*, mloka karpatského (*Lissotriton montandoni*), endemit Slovenského rudohoria, Nízkych Tatier a Muránskej planiny behúnika podzemného (*Duvalius microphthalmus* subsp. *microphthalmus*), endemit západokarpatského krasu behúnika maďarského (*Duvalius hungaricus*), endemit povodia Tisy mihuľu potiskú (*Eudontomyzon danfordi*). Zástupcami treťohorných relikto sú behúnik podzemný (*Duvalius microphthalmus* subsp. *microphthalmus*), jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), mlok karpatský (*Lissotriton montandoni*) a piskor vrchovský (*Sorex alpinus*).

Medzi glaciálne relikty radíme z hlodavcov myšovku vrchovskú (*Sicista betulina*), z vtákov sú to kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), krivonos smrekový (*Loxia curvirostra*), orešnica perlavá (*Nucifraga caryocatactes*), d'ubník trojprstý (*Picoides tridactylus*) a drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*).

Medzi pontické prvky vyskytujúce sa v území okresu patrí slimák *Helicella obvia*, medzi boreomontánne koník vrchovský (*Miramella alpina* subsp. *alpina*) a pošvatka *Amphinemura borealis*, medzi submediteránne podenka *Ecdyonurus aurantiacus* a medzi subatlantické pošvatka *Dinocras cephalotes*.

Celkovo je z územia okresu Spišská Nová Ves známy výskyt najmenej 56 chránených druhov bezstavovcov národného a európskeho významu a najmenej 216 chránených druhov stavovcov národného a európskeho významu. Popri viac či menej bežných druhoch sa na území okresu vyskytli aj ojedinelé, náhodné výskyty niektorých druhov, najmä vtákov, ktoré sa tu zatúlajú napr. v nepriaznivom počasí alebo sa náhodne krátkodobo vyskytnú počas ťahu. Ide napr. o žeriava popolavého (*Grus grus*), čajku striebistú (*Larus argentatus*), včelárika zlatého (*Merops apiaster*), bučiacika malého (*Ixobrychus*

minutus), hus siatinnú (*Anser fabalis*) a ďalšie. Medzi ojedinele sa vyskytnuté druhy môžeme zaradiť aj sokola červenonohého (*Falco vespertinus*) či sokola kobca (*Falco columbarius*), ojedinelý hniezdny výskyt bol zaznamenaný u kúdelníčky lužnej (*Remiz pendulinus*).

Z ďalších druhov rýb, neuvedených v prehľade chránených a ohrozených druhov, majú zastúpenie ešte pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*), karas striebistý (*Carassius auratus*), plotica červenooká (*Rutilus rutilus*), červenica ostrobruchá (*Scardinius erythrophthalmus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), belička európska (*Alburnus alburnus*), hrúz škvritný (*Gobio gobio*), slíž obyčajný (*Barbatula barbatula*), plž podunajský (*Cobitis elongatoides*), plž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*), ostriež zelenkastý (*Perca fluviatilis*). Z ostatných druhov cicavcov, neuvedených v prehľade chránených a ohrozených druhov, majú zastúpenie ešte krt obyčajný (*Talpa europaea*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), hryzec vodný (*Arvicola terrestris*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), hraboš mokradový (*Microtus agrestis*), hrabáč podzemný (*Pitymys subterraneus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ryšavka myšovitá (*Apodemus microps*) a ryšavka obyčajná (*Apodemus sylvaticus*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), jeleň karpatský (*Cervus elaphus*).

Biotopy

V okrese Spišská Nová Ves sa vyskytujú nasledujúce formačné skupiny biotopov (podľa Katalógu biotopov Slovenska, Stanová, Valachovič, 2002):

- ✓ pionierske porasty
- ✓ vodné biotopy
- ✓ nelesné brehovité porasty
- ✓ krovinové a kríčkové biotopy
- ✓ teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty
- ✓ lúky a pasienky
- ✓ rašeliniská a slatiny
- ✓ prameniská
- ✓ skalné a sutinové biotopy
- ✓ lesy
- ✓ ruderalne biotopy

Na území okresu Spišská Nová Ves sa aktuálne vyskytuje 29 biotopov európskeho a 12 biotopov národného významu. Treba si uvedomiť, že v zmysle Smernice Európskej komisie o biotopoch č. 92/43/EHS sa síce na ochranu biotopov vymedzuje špeciálna sieť NATURA 2000, avšak príslušný členský štát zodpovedá, aby sa stav biotopov nezhoršoval na území celej republiky. Práve aplikácia regionálnych ÚSES v každodennej praxi môže byť nástrojom ako tzv. priaznivý stav biotopov udržať alebo dosiahnuť.

III.6.9. Krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie krajiny je dané výsledkom dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy, je odrazom aktuálneho využitia zeme.

Výmera druhov pozemkov

Okres	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
	(ha)					
Spišská Nová Ves	20 809	33 024	470	2 901	1 544	58 749

Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde. Bratislava, ÚGKaK SR, 2015

Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy

Okres	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
	(ha)					
Spišská Nová Ves	9 350	0	0	516	52	10 900

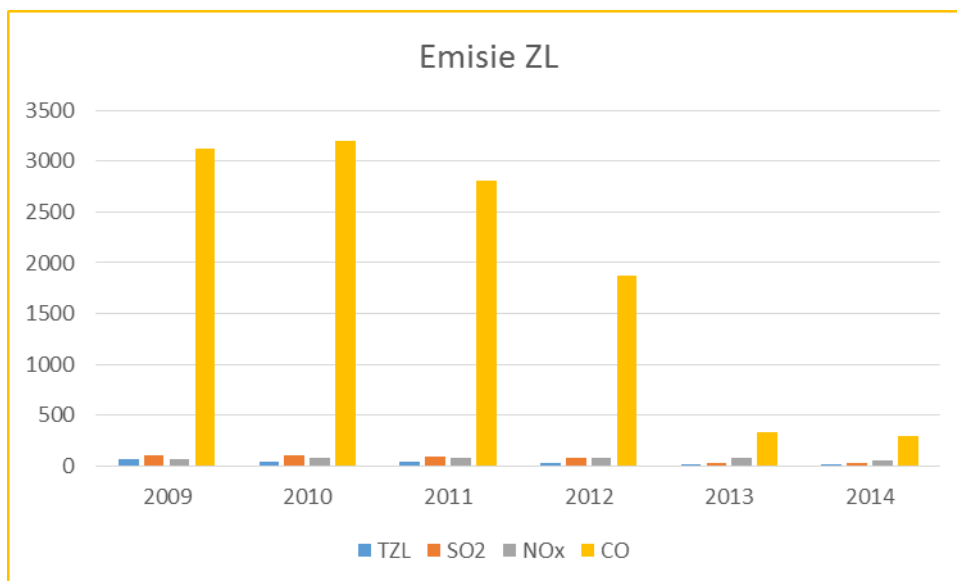
Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde. Bratislava, ÚGKaK SR, 2015

III.6.10. Súčasný stav kvality ovzdušia

Vývoj emisií vybraných základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov na území okresu Spišská Nová Ves v rokoch 2009-2014 je uvedený v nasledovnej tabuľke a grafe.

Rok	Emisie [t/rok]			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO
2009	61,274	102,983	70,100	3 120,903
2010	45,428	97,970	81,669	3 197,052
2011	36,943	87,619	75,334	2 805,062
2012	28,288	75,247	76,222	1 871,853
2013	18,315	28,015	77,314	328,285
2014	17,574	28,348	50,613	289,966

Zdroj: air.sk

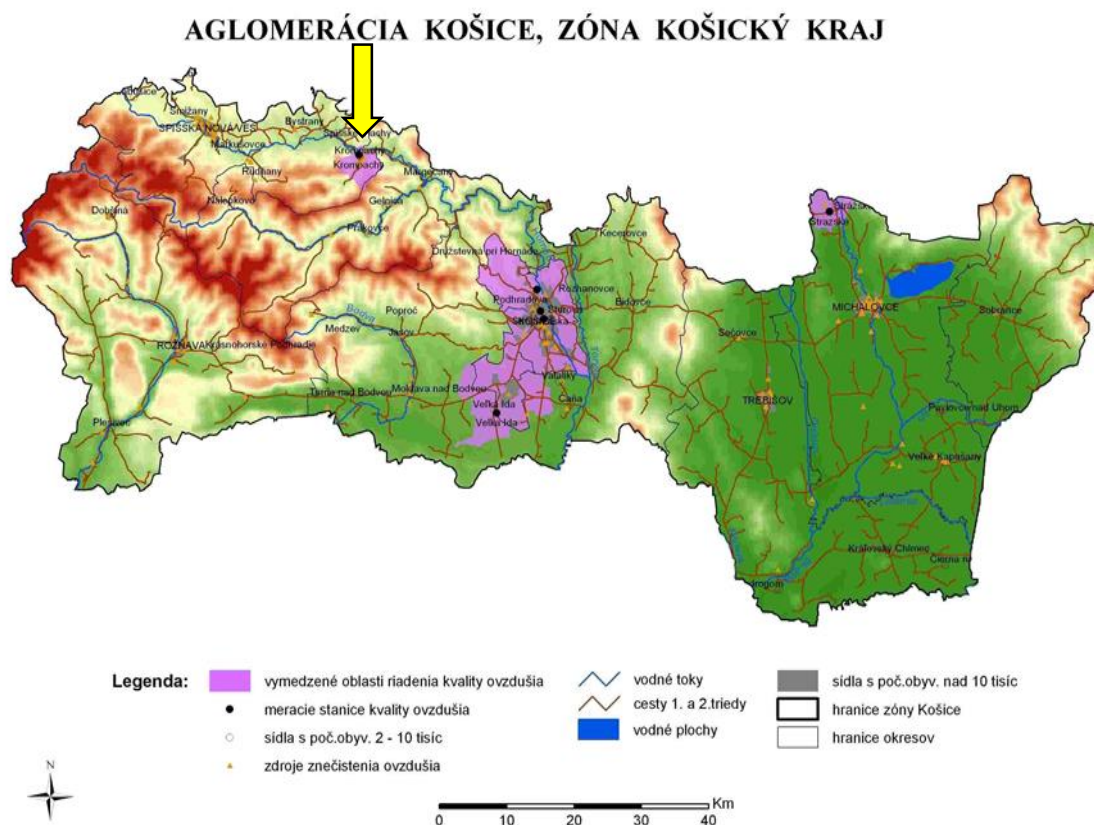


V Košickom kraji sú aktuálne vymedzené 3 oblasti riadenia kvality ovzdušia, všetky pre *PM₁₀ (suspendované častice tuhých znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 µm s 50% účinnosťou), z nich jedna oblasť spadá do územia mesta Krompachy.

Krompachy sa nachádzajú v údolnom systéme s dobre vyvinutou miestnou cirkuláciou vzduchu. Južná časť mesta leží v údolí Slovinského potoka s okolitými prevýšeniami až 350 m. Severná časť mesta sa nachádza v údolí Hornádu, ktoré má východozápadnú orientáciu. Prúdenie vzduchu je určené

orientáciou údolia. Priemerná ročná rýchlosť vetra je nízka a dosahuje hodnotu 1,4 m.s⁻¹. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia majú severovýchodne lokalizované Kovohuty v Krompachoch a miestne vykurovacie systémy.

Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia Krompachy má charakter mesta, v ktorom sa nachádza priemyselná zóna. Pre túto oblasť je spracovaný Program na zlepšenie kvality ovzdušia, tvorí ju katastrálne územie mesta Krompachy, kde dochádza k prekračovaniu limitnej hodnoty znečisťujúcej látky PM₁₀.



Zdroj: SHMU

Na území mesta Krompachy sa nachádza jedna monitorovacia stanica:

➤ Krompachy – SNP

Meracia stanica sa nachádza v blízkosti hlavnej cesty Košice – Spišská Nová Ves, ktorá je orientovaná východ - západ, na jej ľavej strane pri smere na Spišskú Novú Ves. Za stanicou v smeroch východ, juh, západ je bytová zástavba cca 8 poschodí. Stanica je koncipovaná dopravná.

Lokalizácia meracej stanice

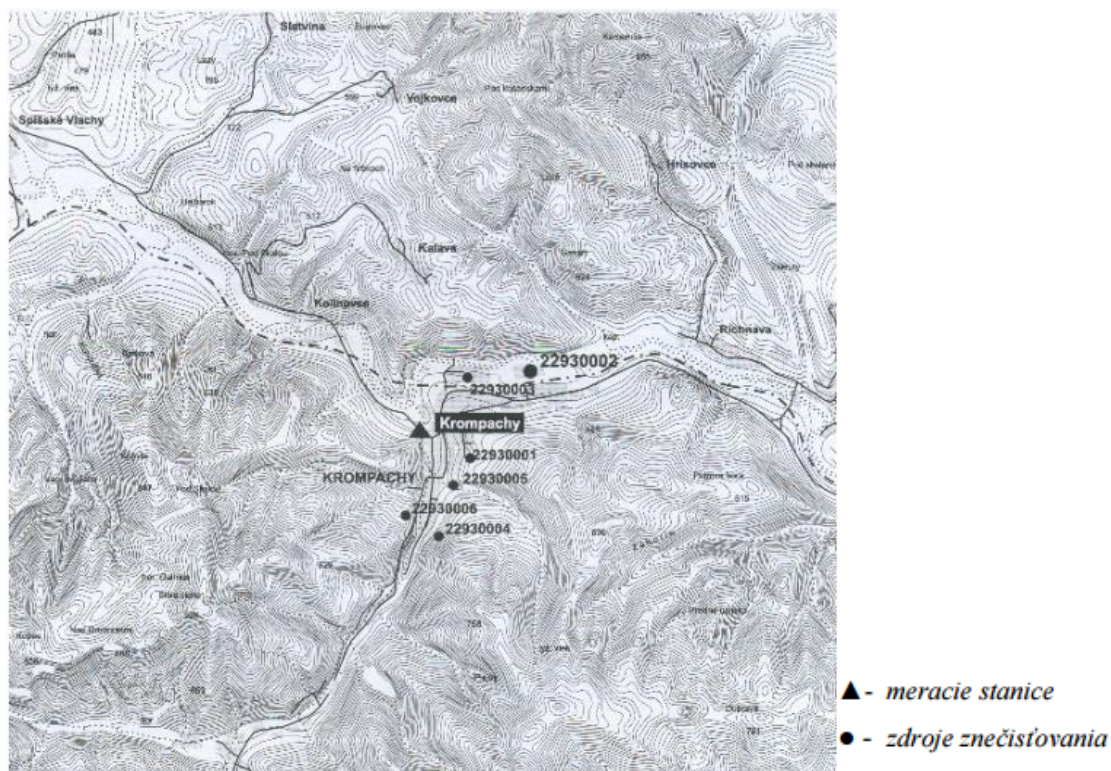
Názov	Krompachy, SNP
Geografické súradnice	
Zemepisná šírka	N 48°54'57"
Zemepisná dĺžka	E 20°25'26"

Nadmorská výška	372 m
Okres	Spišská Nová Ves
Kraj	Košický
Zóna	Košický kraj

Charakteristika meracej stanice

Názov	Krompachy, SNP
Typ stanice	dopravná
Typ oblasti	mestská
Merané znečisťujúce látky	SO ₂ , NO-NO ₂ -NO _x , CO, PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb, Cd, Ni, As, BaP
Typ prístroja	Prachomer Thermo TEOM 1405 F s odberovou hlavou PM ₁₀
Metóda merania PM _{2,5}	TEOM E
Typ prístroja	Prachomer Thermo TEOM 1405 F s odberovou hlavou PM _{2,5}

Zdroj: Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2011



Zdroj: SHMU

Meracia stanica sa nachádza v údolnom systéme s dobre vyvinutou miestnou cirkuláciou vzduchu. Južná časť mesta leží v údolí Slovinského potoka s okolitými prevýšeniami až 350 m. Severná časť mesta sa nachádza v údolí Hornádu, ktoré má východozápadnú orientáciu. Prúdenie vzduchu je určené orientáciou údolia.

Priemerná ročná rýchlosť vetra je nízka a dosahuje hodnotu 1,4 m.s⁻¹. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia majú severovýchodne lokalizované Kovohuty v Krompachoch, miestne vykurovacie systémy a doprava.

Mesto Krompachy - zoznam hlavných stacionárnych zdrojov emisií TZL zodpovedných za znečistenie ovzdušia

Zdroj	Názov	Lokalizácia	Kategória	Emisie v t/rok				
				2008	2009	2010	2011	2012
Kovohuty, a.s. Krompachy	Konvertory	Priemyselný park, ul. 29. augusta 586, 053 45 Krompachy	2.8.1 Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin...	Od roku 2007 už nemáme v databáze				
	Plynová kotolňa		1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia	0.034	0.011	0.000	Mimo prevádzky	0.003
	Sklopná rafinačná pec		2.8.1 Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin...	Od roku 2007 už nemáme v databáze				
	Taviaca pec MAERZ		2.8. Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin...	0.013	0.045	0.169	0.141	0.157
	Šachtová pec (výroba medi zo sekundárnych surovín)		2.8.1 Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin...	31.532	27.107	15.200	12.570	9.459
	Drôtovňa		2.8.1 Tavenie neželezných kovov vrátane zlievania zliatin...	1.547	1.594	0.903	0.413	0.321
Zlieváreň SEZ Krompachy, a.s.	Automatická formovacia linka	Homádska 1, Krompachy	2.4.1 Zlievame železných kovov – výroba liatinových výrobkov s projektovanou výrobnou kapacitou vyššou ako 20 t za deň	0.043	0.030	0.033	0.037	0.028
	Kuplová pec č. 1			0.015	0.014	0.043	0.046	0.036
	Kuplová pec č. 2			0.021	0.020	0.110	0.117	0.092
	Cipres filter			0.331	0.296	0.269	0.295	0.228
	Filter ALFA-JET PLUS 490				Uvedený do prevádzky v r. 2010	0.083	0.091	0.070
	OZ Tatra filter DLN 180			0.097	0.085	0.122	0.040	0.031
	Kotolňa ÚFZ			0.000	0.000	0.001	0.001	0.002
	Infražiariče			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SVB SLOBODÁREŇ Krompachy	Kotolňa	Banická štvrť 19, Krompachy	1.1.2 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív...	1,494	1,597	1,748	1,731	1,565
Zdroje spolu				33.633	29.202	16.933	13.751	10.427
Emisie – Mesto Krompachy – spolu				35.772	32.101	19.140	15.907	12.427
% podiel hlavných zdrojov na emisiách veľkých a stredných zdrojov				94.02	90.97	88.47	86.45	83.91

Zdroj: PZKO Krompachy

III.6.11. Environmentálna regionalizácia

Environmentálna regionalizácia SR predstavuje prierezový zdroj informácií o stave životného prostredia a odráža jeho diferencovaný stav v rôznych častiach územia SR. Regióny SR vykazujú rôzny stav zaťaženia jednotlivých zložiek životného prostredia a v rôznej miere sa v nich uplatňujú rizikové faktory. Tieto vplyvy, záťaže či riziká majú (popri rôznorodosti prírodných pomerov) predovšetkým antropogénny charakter.

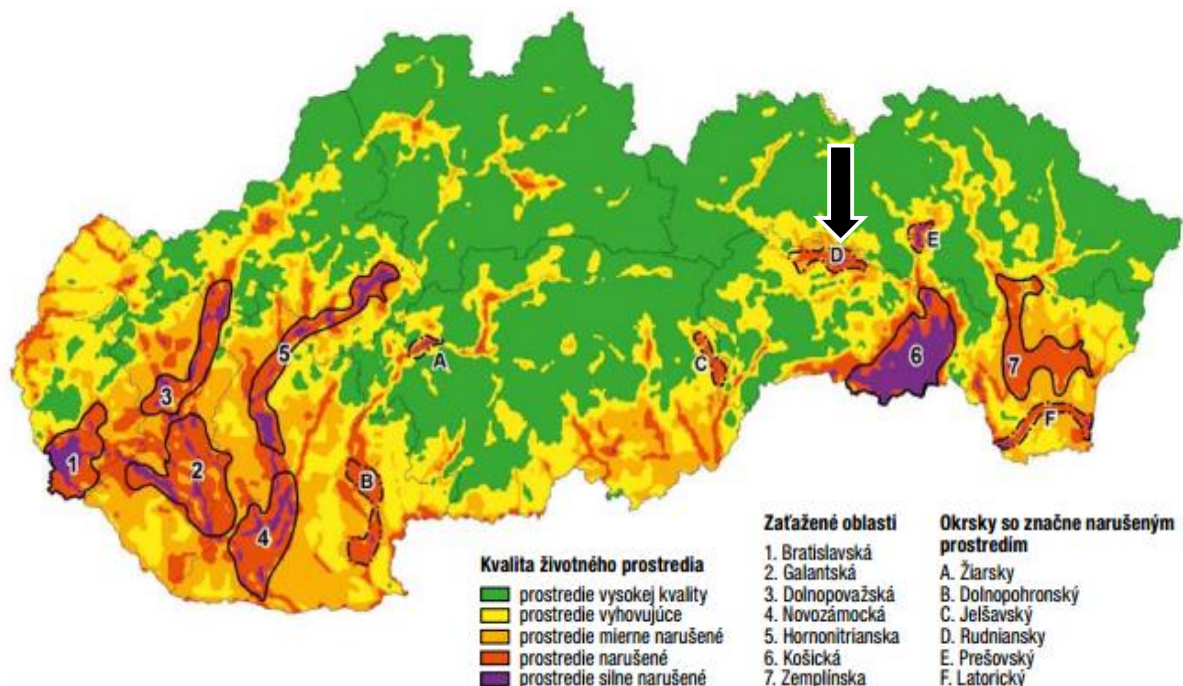
V procese environmentálnej regionalizácie sa v rámci uceleného súboru vybraných environmentálnych charakteristík podľa zvolených kritérií a postupov hodnotí životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú sa regióny s istou kvalitou alebo ohrozenosťou životného prostredia, a to formou analýz za jednotlivé zložky (i rizikové faktory) životného prostredia a čiastkových syntéz v rámci zložiek životného prostredia i formou medzizložkových syntéz.

Jedným z výstupov je mapa hodnotiaca územie SR v 5 stupňoch kvality životného prostredia. Podľa tejto mapy boli identifikované najviac zaťažené oblasti – ich jadro predstavujú spravidla územia v 5. stupni s najviac narušeným životným prostredím. K nim boli pričlenené aj územia prevažne v 4. stupni kvality životného prostredia, s prihliadnutím na geomorfologické, hydrologické a iné relevantné kritériá.

Okrem takto identifikovaných území bolo žiaduce vymedziť aj ďalšiu kategóriu území s relatívne horšou kvalitou životného prostredia – okrsky so značne narušeným prostredím. Tieto nezodpovedajú kategórii „zaťažená oblasť“ ani svojím územným rozsahom, ani podielom výskytu územia v 5. stupni environmentálnej kvality, ale sú prejavom nedoriešených environmentálnych problémov z minulých období, keď tvorili súčasť zaťažených oblastí (okrsky A, C, D, E), alebo sa vydifferentovali v súčasnosti po aplikácii nových hodnotení stavu vôd (okrsky B, F).

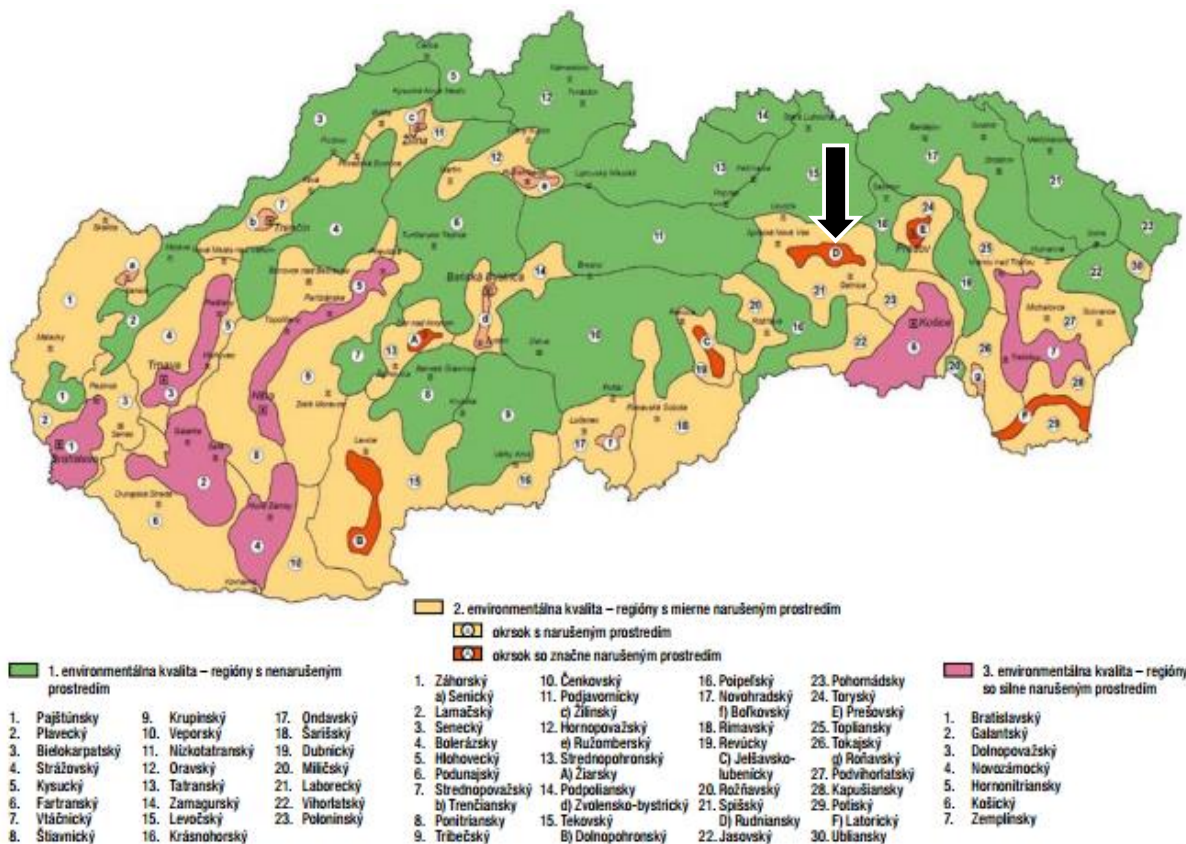
Na základe uvedeného **Mesto Krompachy leží v Rudnianskom okrsku so značne narušeným prostredím.**

Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím



Zdroj : SAŽP

Regióny environmentálnej kvality



Zdroj : SAŽP

III.6.12. Environmentálne záťaž

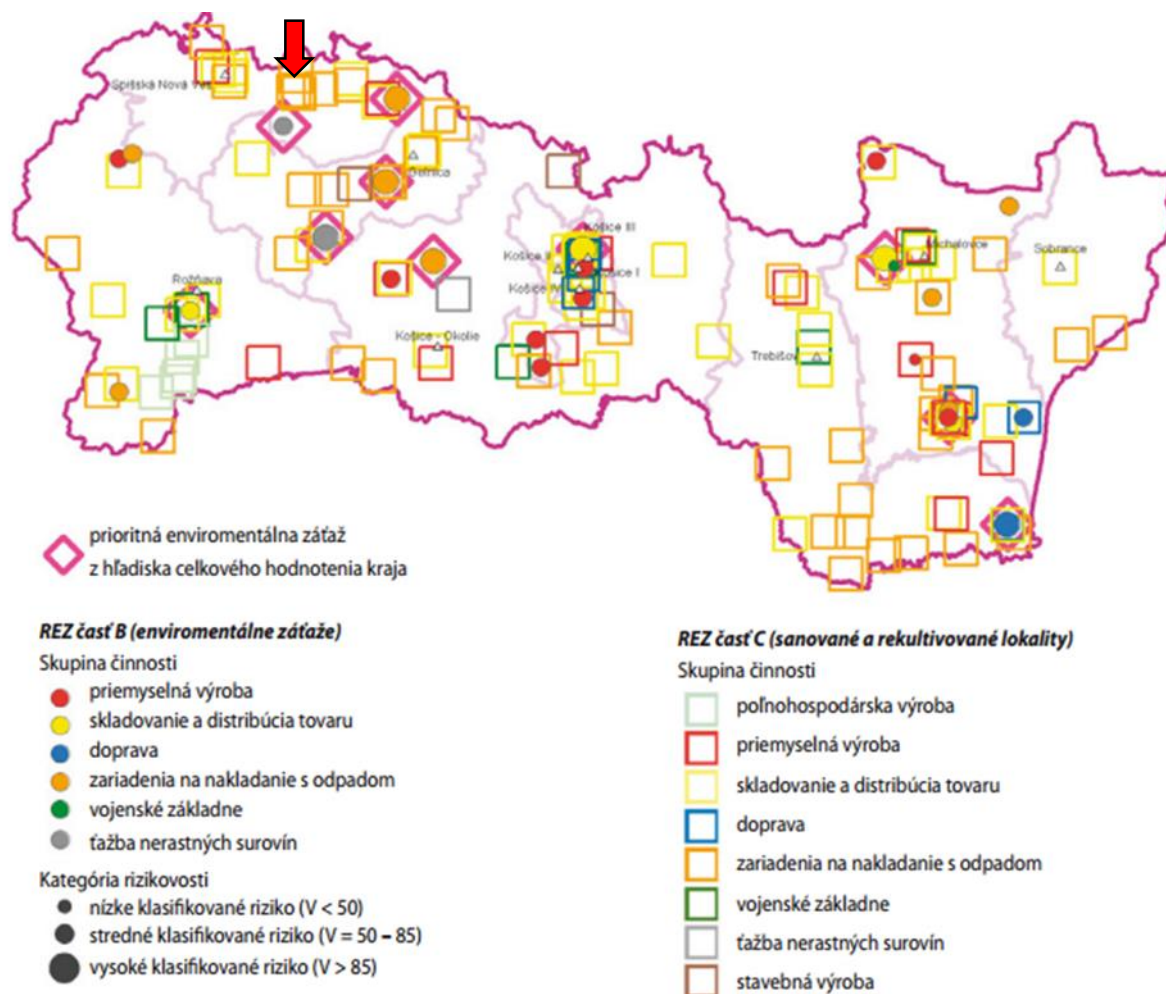
Podľa Informačného systému environmentálnych záťaž SR (www.enviroportal.sk) je v Meste Krompachy evidovaná jedna environmentálna záťaž (Register B), 4 sanované lokality (Register C) a jedna pravdepodobná environmentálna záťaž (Register A).

Zoznam lokalít zaradených do Registra EZ - Krompachy

Register	Názov EZ	Identifikátor
Register A	SN (004) / Krompachy - Kovohuty	SK/EZ/SN/897
Register B	SN (003) / Krompachy - Halňa	SK/EZ/SN/896
Register C	SN (003) / Krompachy - Halňa	SK/EZ/SN/896
	SN (005) / Krompachy - ČS PHM 38404 (západný okraj mesta)	SK/EZ/SN/1548
	SN (006) / Krompachy - elektrorozvodná stanica	SK/EZ/SN/1549
	SN (2069) / Krompachy - opravovňa distribučných transformátorov	SK/EZ/SN/2069

Zdroj: enviroportal.sk

Mapa environmentálnych záťaží v Košickom kraji



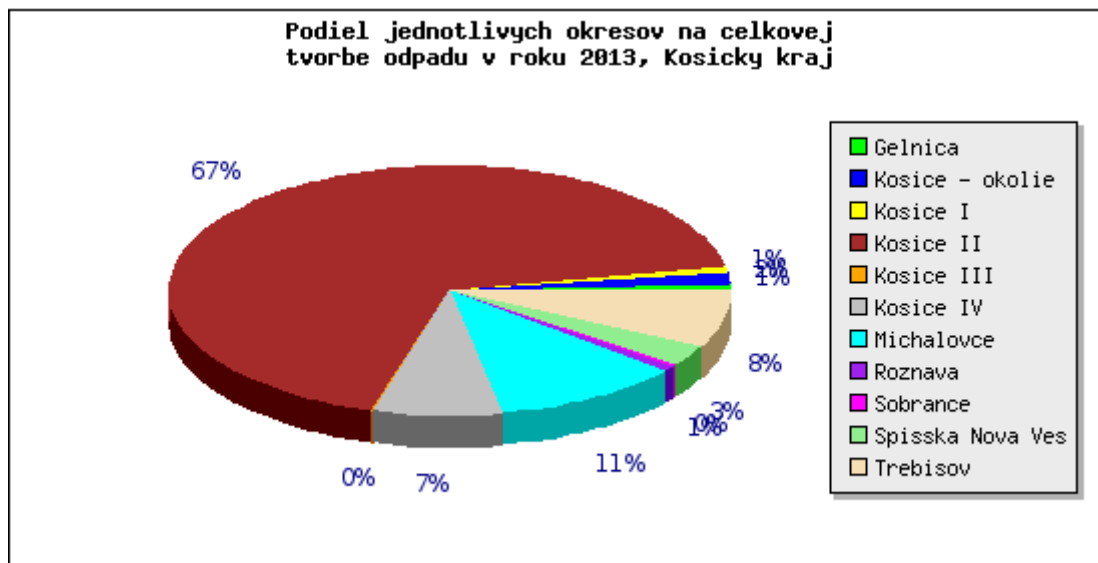
Zdroj: SHMU

III.6.13. Odpady

Prehľad produkcie **nebezpečných odpadov v okrese Spišská Nová Ves v roku 2013** v porovnaní s Košickým krajom je uvedený v nasledujúcej tabuľke a grafe:

Územie	Zhodnocovanie materiálové (t)	Zhodnocovanie energetické (t)	Zneškodňovanie skládkovaním (t)	Spolu (t)
Okres Spišská Nová Ves	357,52	8,50	181,33	2631,53
Košický kraj	10596,28	137,03	59960,94	98170,16

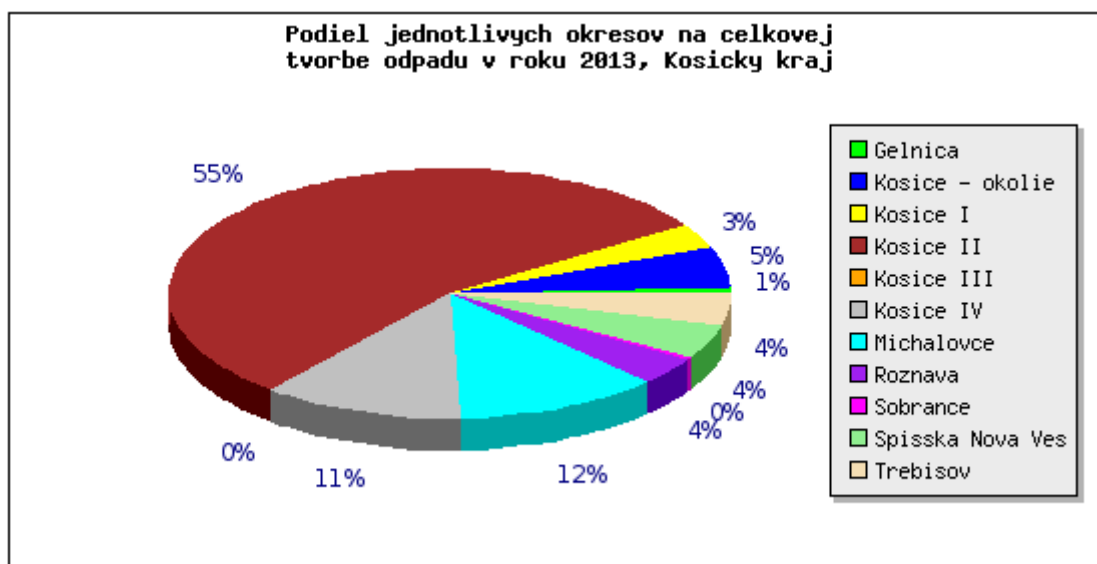
Zdroj: enviroportal.sk



Zdroj: enviroportal.sk

Prehľad produkcie **ostatných odpadov v okrese Spišská Nová Ves v roku 2013** v porovnaní s Košickým krajom je uvedený v nasledujúcej tabuľke a grafe:

Územie	Zhodnocovanie materiálové (t)	Zhodnocovanie energetické (t)	Zneškodňovanie skládkovaním (t)	Spolu (t)
Okres Spišská Nová Ves	34517,64	195,30	25728,35	63341,13
Košický kraj	370054,66	70148,46	891113,97	1416710,12



Zdroj: enviroportal.sk

Vznik odpadov v spoločnosti KOVOHUTY, a.s. (ako pôvodca) za rok 2015 :

Kategória odpadu	Množstvo v t
Ostatný	1 771,49
nebezpečný	958,92
S p o l u :	2 730,41

Množstvo spracovaných odpadov (činnosť R4) v zariadení na spracovanie odpadov - KOVOHUTY, a.s. za rok 2015 :

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t/rok
10 06 01	Trosky z prvého a druhého tavenia	O	5 181,439
10 06 02	Stery a peny z 1. a 2. tavenia	O	3 631,178
11 02 06	Odpad z procesov hydrometalurgie medi, iné ako uvedené v 11 02 05	O	114,853
12 01 04	Prach a zlomky z neželezných kovov	O	1 504,881
19 10 02	Odpad z neželezných kovov	O	836,820
16 08 03	Použitý katalyzátor obsahujúce prechodové kovy	O	18,666
17 04 01	Meď, bronz, mosadz	O	39 938,755
17 04 07	Zmiešané kovy	O	6 006,252

III.6.14. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti a životné prostredie.

Úroveň zdravotnej starostlivosti v okrese Spišská Nová Ves v porovnaní s ostatnými okresmi v Košickom kraji je uvedená v nasledujúcich tabuľkách:

Všeobecná zdravotnícka starostlivosť

Územie	Všeobecné lekárstvo			Všeobecná starostlivosť o deti a dospelých		
	Počet ambulancií	Počet lekár. miest	na 10 000 obyv. (18 a viacroční)	Počet ambulancií	Počet lekár. miest	na 10 000 obyv. (0 až 26 roční)
Košický kraj	304	273,34	4,35	163	146,51	8,80
Okres Košice – I	50	41,38	7,29	18	17,90	15,75
Okres Košice – II	40	35,02	5,19	18	17,28	11,37
Okres Košice – III	5	5,00	2,03	9	9,00	18,04
Okres Košice – IV	25	25,84	5,27	10	8,73	8,40
Okres Košice - okolie	23	21,06	2,24	25	23,59	8,04
Okres Gelnica	11	8,80	3,67	6	7,00	9,29

Okres Michalovce	45	39,20	4,47	20	19,70	8,55
Okres Rožňava	25	20,05	4,01	14	12,00	9,35
Okres Sobrance	6	6,00	3,24	4	4,00	9,42
Okres Spišská Nová Ves	32	30,00	4,01	17	14,50	6,01
Okres Trebišov	41	39,50	4,74	22	16,70	7,36

Počet pracovníkov podľa vybraných kategórií a územia sídla zariadenia

Územie	Spolu (celk.)	Počet pracovníkov na 100 000 obyvateľov podľa vybraných povolání					
		Zdravot. pracovníci (celkom)	v tom				
			Lekári	Zubní lekári	Farmaceuti	Sestry	Pôrodné asistentky
Košický kraj	17 262	13 495	3 046	453	733	4 935	256
Okres Košice I	2 696	1 999	494	105	61	507	19
Okres Košice II	3 132	2 326	536	52	203	959	32
Okres Košice III	127	109	34	11	6	35	-
Okres Košice IV	5 642	4 430	938	107	332	1 371	78
Okres Košice okolie	218	196	61	20	10	75	3
Okres Gelnica	191	151	28	7	4	48	2
Okres Michalovce	1 487	1 253	298	53	38	547	27
Okres Rožňava	859	716	147	20	11	341	14
Okres Sobrance	178	146	35	12	5	48	2
Okres Spišská Nová Ves	1 228	1 011	204	37	31	458	41
Okres Trebišov	1 413	1 174	276	44	40	498	34

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2013

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. V porovnaní s predošlými rokmi bol zaznamenaný mierny nárast strednej dĺžky života. Slovenská republika (priemerný vek dožitia u mužov je 72,2 roka a u žien 79,4 roka) mierne zaostáva za priemernými hodnotami EÚ (priemerný vek dožitia u mužov je 77,3 rokov a u žien je 83,1 roka).

Stredná dĺžka života pri narodení okres **Spišská Nová Ves – muži**

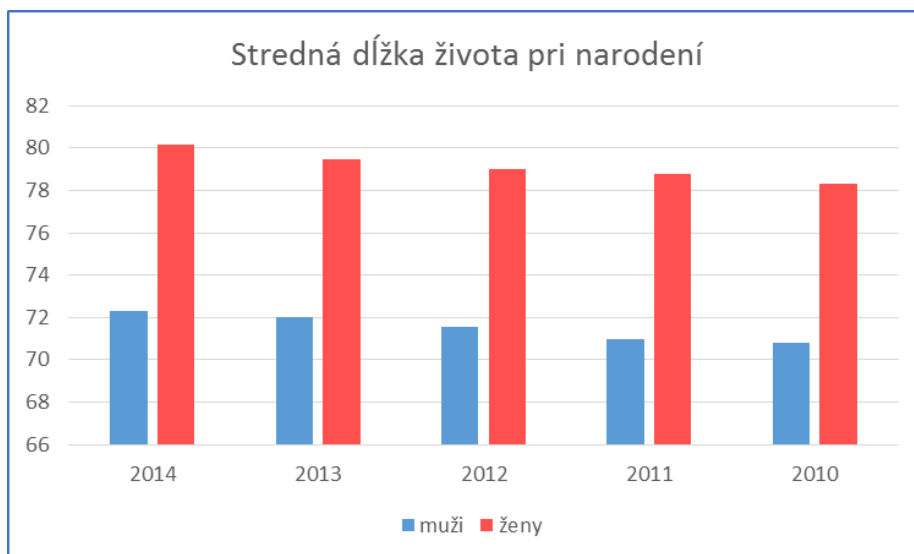
2014	2013	2012	2011	2010
72,31	72,00	71,55	70,97	70,81

Zdroj: infostat.sk

Stredná dĺžka života pri narodení okres **Spišská Nová Ves – ženy**

2014	2013	2012	2011	2010
80,18	79,49	78,99	78,77	78,32

Zdroj: infostat.sk



IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Navrhované zmeny nebudú mať negatívny dopad na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Zmena činnosti – spracovanie prachových odpadov s obsahom medi do brikiet, bude realizované v jestvujúcom oddelenom zastrešenom a stavebne uzatvorenom sklade prašných odpadov (hala peletizácie). Zmenou činnosti dôjde k výmene neefektívnej a technologicky zastaranej linky peletizácie za nové modernejšie a výkonnejšie zariadenia – homogenizačnú a paletizačnú linku, a preto je predpoklad *zmiernenia niektorých negatívnych vplyvov, ako je celkový vplyv na ovzdušie a zníženie fugatívnych emisií v prevádzke Kovohút.*

Nakoľko prípravné činnosti budú krátkodobé a časovo obmedzené - jedná sa o stavebné úpravy podlahy a výstavba vstavku, ako aj osadenie dvoch technologických liniek do jestvujúcej haly peletizácie – neočakáva sa výraznejší vplyv spôsobený hlukom a emisiami z osadenia liniek a dopravy technologických zariadení na obyvateľstvo.

Počas stavebno-technickej realizácie liniek budú v minimálnej miere negatívnymi účinkami ovplyvnení najmä obyvatelia obytného územia na uliciach SNP a Hornádska a to dovozom stavebných materiálov, technologických častí a používaním stavebných mechanizmov. Tento vplyv je časovo obmedzený a vzhľadom na súčasné aktivity v priemyselnej zóne mesta a intenzívnej cestnej a železničnej dopravy málo významný.

➔ Vplyvy na obyvateľstvo

Realizáciou a prevádzkou technologických liniek na spracovanie prachových odpadov s obsahom medi nepredpokladáme významnejšie narušenie pohody obyvateľstva oproti súčasnosti. Nákladná doprava na uliciach 29. augusta, SNP, ovplyvňuje obyvateľov hlukom, emisiami a vibráciami aj v súčasnosti. Vplyvy sú priame, striedavé a súvisia s dopravnou frekvenciou na ceste.

Vplyvy na obyvateľstvo počas zmeny činnosti ostanú nemenné.

Jedná sa o nasledovné vplyvy:

- Tvorba emisií prevádzkou technologických zariadení
- Hluk počas prevádzky stacionárnych zdrojov
- Tvorba emisií a hluku vplyvom dopravy surovín a odpadov

Hlukové pomery sa nezmenia, vplyv hluku bude súčasťou pracovného prostredia, nakoľko technologické linky sú situované vo vnútri uzavretej haly.

Predpokladáme zlepšenie imisných a emisných pomerov oproti súčasnosti, nakoľko súčasná peletizačná linka neplní svoju funkciu z dôvodu morálnej a technologickej opotrebovanosti a opatrenia na znížovanie prachu sú neúčinné a nedostatočné.

Zdravotné riziká pre trvale bývajúce obyvateľstvo mesta Krompachy nepredpokladáme.

Zo sociálno-ekonomického hľadiska realizácia navrhovanej zmeny zabezpečí zachovanie pracovných príležitostí v tomto regióne. *Jedná sa teda o pozitívny vplyv na obyvateľstvo.*

➔ Vplyvy na prírodné prostredie (vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery)

Vzhľadom na charakter navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladajú žiadne negatívne vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, genofond a biodiverzitu. Vzhľadom na charakter územia nie je predpoklad pre vznik geodynamických javov.

→ Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

Počas jednoduchých stavebných úprav podlahy a pri demontovaní starej peletizačnej linky a osadení nových liniek na spracovanie prachových odpadov predpokladáme lokálne dočasné zvýšenie emisií znečisťujúcich látok v ovzduší, hlavne prachu z dopravy a stavebnej činnosti. Vplyv je kumulatívny a dočasný.

Vzhľadom na osadenie nových modernejších liniek do vnútra haly predpokladáme v porovnaní so súčasným stavom zlepšenie emisných pomerov a vylepšenie miestnej klímy.

Opatrenia na znížovanie prašnosti :Jestvujúci stav (vybraté z integrovaného povolenia)

„Znečistená vzduššina z manipulačného priestoru a z dopravníkov peletizačnej linky je odsávaná cez aspiračnú filtračnú stanicu POC 30, pozostávajúcu z filtračnej komory s látkovým filtrom typu EU9 s garantovanou účinnosťou 95 % výdychom späť do priestoru haly.“

V súčasnosti jestvujúca peletizačná linka nedisponuje dostatočne účinnými opatreniami na zníženie prašnosti pri manipulácii s prachovými odpadmi.

Navrhovaný stav :

Odprášenie technologickej – homogenizačnej a paletizačnej linky ako aj samotná manipulácia a skladovanie prachových odpadov bude navrhované v zmysle platného dokumentu BREF - Záverov o BAT technikách pre odvetvie výroby neželezných kovov, ktoré vychádza z - VYKONÁVACIEHO ROZHODNUTIA KOMISIE (EÚ) 2016/1032 z 13. júna 2016, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre odvetvie výroby neželezných kovov [oznámené pod číslom C(2016) 3563].

Navrhovaná zmena činnosti "Zariadenie na zhodnocovanie prachových odpadov s obsahom Cu" bude spĺňať nasledovné požiadavky vyplývajúce z dokumentu BREF :

- ✓ Uzavretá stavba alebo silá či nádoby na skladovanie materiálov tvoriacich prach, ako sú koncentráty, tavivá a jemné materiály
- ✓ Krytý priestor na skladovanie materiálu, ktorý bol peletizovaný alebo aglomerovaný
- ✓ Zakrytý dopravník na presúvanie koncentrátov tvoriacich prach, tavív a jemnozrnných materiálov a na manipuláciu s nimi
- ✓ Minimalizovanie prepravných vzdialeností
- ✓ Odsávanie prachu z miest podávania, vetracích priechodov síl, pneumatických prepravných systémov a dopravníkových prekladacích miest a pripojenie na filtračný systém (v prípade materiálov tvoriacich prach)
- ✓ Lisovanie brikiet a peletizácia surovín
- ✓ Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z príjmu, skladovania, manipulácie, prepravy, merania, miešania, zmiešavania, drvenia, sušenia, rezania a preosievania surovín a z pyrolitického spracovania medených triesok v primárnej a sekundárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Pre zásobníky a uzavreté časti dopravného systému prachových materiálov, ktoré sú zdrojom vzniku emisií tuhých znečisťujúcich látok je navrhnutý systém zachytávania a filtrácie tuhých škodlivín pomocou tkaninových filtrov. Filtračné jednotky budú osadené priamo na zariadeniach v mieste vzniku škodlivín.

Výstupná koncentrácia tuhých znečisťujúcich látok vo vzdušnine za filtračným zariadením sa predpokladá menej ako 10 mg/Nm³.

Z hľadiska znečisťovania ovzdušia dochádza k tvorbe emisií pri preprave, skladovaní a dávkovaní vstupných surovín do technologického procesu. Po pridaní kalov a technologickej vody bude surovina dostatočne vlhká, a tým sa eliminuje možnosť vzniku prachu.

Navrhovateľ využije všetky technické opatrenia na minimalizáciu tvorby prachových častíc.

Počas prevádzky technologických liniek dôjde k zníženiu emisií znečisťujúcich látok v ovzduší oproti súčasnosti. Jedná sa o pozitívny vplyv na miestnu klímu a pracovné prostredie.

Zvýšenie celkovej hlukovej záťaže okolia z dôvodu realizácie navrhovanej zmeny sa nepredpokladá.

➔ Vplyv na flóru a faunu

Stavba bude realizovaná na pozemkoch, kde sa nevyskytujú stromy a porasty, ktoré by boli v priamej kolízii s budúcou zmenou činnosti. Z toho dôvodu nie je potrebné postupovať v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Výrub stromov a porastov, ako aj ich náhradu pri tejto stavbe nie je potrebné riešiť.

Vplyvy technologických liniek na spracovanie prachových odpadov na flóru, faunu a biotopy nepredpokladáme, pretože výroba je umiestnená v území zastavanom výrobnými halami, objektmi a komunikáciami priemyselného areálu, ktoré je antropogénnou činnosťou úplne zmenené.

➔ Vplyvy na vodné pomery

Navrhovaná zmena nekladie nároky na zmenu odberu priemyselnej vody, bude využívaný existujúci systém rozvodu.

Predpokladaná potreba priemyselnej vody: 7 200 l/zmenu

V procese výroby brikiet nevzniknú odpadové technologické vody.

V procese výroby brikiet nebude dochádzať ku skladovaniu a manipulácii so znečisťujúcimi látkami.

➔ Vplyvy na pôdu

Pozemky, na ktorých sa navrhovaná zmena činnosti bude realizovať sa nachádzajú v jestvujúcom priemyselnom areáli, ktoré sú v katastri nehnuteľnosti vedené ako zastavané plochy a nádvorja. Vzhľadom na charakter územia a jeho využívanie sa nepredpokladá ovplyvnenie pôd. Navrhovaná činnosť nebude mať požiadavky na záber poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu.

➔ Vplyvy na dopravu

Zámer nepredpokladá intenzívnejšie využívanie účelových komunikácií priemyselného areálu ako doteraz. Vplyv na cestnú dopravu sa nepredpokladá, nakoľko dochádza iba k zmene technológie spracovania odpadov, preto vplyv na dopravu považujeme za jestvujúci. Zásobovanie závodu nákladnými vozidlami prebieha v časovom rozmedzí od 6.00 hod. do 14.00 hod. Vo večerných a nočných hodinách zásobovanie odpadmi a surovinami do a zo závodu Kovohty, a.s. realizované nebude. Dopravné napojenie na komunikačné systémy nebude dotknuté. Zámerom je využívať aj jestvujúce napojenie na nákladnú železničnú dopravu.

➔ Hodnotenie zdravotných rizík

Za normálnej prevádzky zmenej činnosti - spracovanie prachových odpadov s obsahom Cu do brikiet, rešpektujúcej bezpečnostné predpisy nedôjde k ohrozeniu životného prostredia a jeho zložiek nad prípustné koncentrácie, resp. limity. Za najdôležitejšie považujeme zníženie prašnosti a celkových fugitívnych emisií pri manipulácii a spracovaní prachových odpadov s obsahom medi.

Z tohto aspektu sa preto nepredpokladajú ani negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva. Zdravotné riziká obidvoch liniek preto hodnotíme ako málo významné a spoločensky akceptovateľné. V konečnom dôsledku sa očakáva, že realizáciou predmetnej zmeny sa súčasný stav výrazne zlepší.

➔ Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Rovnako územie nie je súčasťou navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu, území zaradených do území NATURA 2000.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti. Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na chránené územia.

➔ Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny

Spôsob využívania krajiny sa nezmení, nevznikne nový stavebný objekt v území, len sa nahradí stará technologicky zastaraná technologická linka za nové linky, ktoré budú spĺňať emisné limity a požiadavky na BAT technológie. Celková štruktúra a využitie územia ostane zachované – priemyselné využitie. Uvažovaný zámer nepredpokladá negatívny alebo rušivý vplyv na krajinu, ktorá je v značnej miere antropogénne zmenená.

➔ Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

V dotknutom území sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky.

➔ Vplyvy na archeologické pamiatky

Vplyvy na archeologické pamiatky nepredpokladáme.

➔ Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

➔ Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas prevádzky nepredpokladáme vznik ďalších rizík spojených s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľov, či zložky životného prostredia. Potenciálne riziko predstavuje štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií a udalostí katastrofického charakteru.

Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať pri požiaroch, haváriách na strojných a dopravných zariadeniach, zlyhaní ľudského faktora, náhlych zmenách počasia a podobne.

Celkový vplyv na dotknuté územie (kumulatívny vplyv)

- Kumulatívne účinky - prírastkový účinok aktivity pridaný k účinkom minulých, súčasných a racionálne očakávateľných budúcich aktivít. Kumulatívne účinky sú výsledkom jednotlivých menších, ale celkovo významnejších aktivít realizovaných v určitom čase.

Typ dopadu	Dopad kladný	Žiadna zmena súčasného stavu	Dopad záporný	Druh dopadu
Krajina		X		Z hľadiska krajinárskeho oproti súčasnému stavu k zmene nedôjde .
Flóra a fauna		X		Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v areáli výrobného závodu, t.j. z hľadiska flóry a fauny k zmene nedôjde .
Doprava		X		Oproti súčasnému stavu sa zmena neočakáva .
Pôda		X		Zmena navrhovanej činnosti si nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy.
Kvalita ovzdušia	X			Realizáciou zmeny dôjde k zníženiu prašnosti a emisných pomerov v závode a okolí hlavne pri manipulácii s prachovými materiálmi. Súčasnú peletizačnú linku nahradí nová linka na výrobu brikiet, ktorá bude plniť kritéria BAT technológie.
Obyvateľstvo		X		Oproti súčasnému stavu sa významnejšia zmena nepredpokladá .
Pracovné príležitosti	X			Predpokladá sa vytvorenie 1-2 nových pracovných miest .
Hluk		X		Oproti súčasnému stavu sa zmena neočakáva .
Voda		X		Oproti súčasnému stavu k zmene nedôjde .
Odpady		X		Realizáciou činnosti nevzniknú nové odpady. Nedôjde k zmene oproti súčasnosti .

Hodnotenie vplyvov na životné prostredie z hľadiska ich významnosti

Klasifikácia významnosti vplyvu:

1. **veľmi malý dopad** 0- bez dopadu, 1 - 2 veľmi malý dopad, väčšinou krátkodobý, na obmedzenom území
2. **malý dopad** 3 - 4 lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante,
3. **stredný dopad** 5 - 6 väčšinou s miestnym významom, zmierniteľný dostupnými prostriedkami,
4. **výrazný dopad** 7 - 8 nepriaznivý, negatívny, dlhodobý dopad, väčšinou s miestnym dosahom, zmierniteľný náročnými ochrannými opatreniami alebo kompenzáciami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu
5. **veľmi výrazný dopad** 9 -10 veľmi nepriaznivý, veľmi negatívny dopad, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom, významne zhoršujúci súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné, alebo mimoriadne náročné

- **Synergické vplyvy** - vplyvy vzájomne sa ovplyvňujúce, vyúsťujúce do celkového dopadu, ktorý je významnejší (alebo menší) než suma individuálnych účinkov.

Zmenou technológie spracovania odpadov s využitím najlepších dostupných techník (BAT) dôjde k zníženiu emisií znečisťujúcich látok v ovzduší oproti súčasnosti. Jedná sa o pozitívny vplyv na miestnu klímu a pracovné prostredie.

Z tohto aspektu sa preto nepredpokladajú ani negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva. V konečnom dôsledku sa očakáva, že realizáciou predmetnej zmeny sa súčasný stav výrazne zlepší.

Záver : Z uvedeného hodnotenia vyplýva, že zmena navrhovanej činnosti bude mať pozitívny dopad na životné prostredie a zdravie obyvateľstva v porovnaní so súčasným stavom.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Názov zmeny činnosti : **"Briketizácia prachových odpadov s obsahom Cu"**

Súčasný stav

V súčasnosti je prevádzkovaná činnosť peletizácie prachových materiálov, ktorej morálne a technologicky zastaraná technologická linka nevyhovuje dlhodobej stratégii zlepšovania stavu životného prostredia a technologickým inováciám, ktoré Kovohuty, a.s. kladú na najvyššie miesto. Projekt briketizácie je systémovým krokom k zlepšeniu výrobných procesov, zlepšeniu emisných pomerov, zlepšeniu pracovného prostredia, kvalitatívne lepšej základne vedľajších produktov a produkovateľných šachtových a konvertorových úletov.

V súčasnosti jestvujúca peletizačná linka nedisponuje dostatočne účinnými opatreniami na zníženie prašnosti pri manipulácii s prachovými odpadmi.

Navrhovaný stav

Zmena činnosti – spracovanie prachových odpadov s obsahom medi do brikiet, bude realizované v jestvujúcom oddelenom zastrešenom a stavebne uzatvorenom sklade prašných odpadov (hala peletizácie). Zmenou činnosti dôjde k výmene neefektívnej a technologicky zastaranej linky peletizácie za nové modernejšie a výkonnejšie zariadenia – homogenizačnú a paletizačnú linku, a preto je predpoklad zmiernenia niektorých negatívnych vplyvov, ako je celkový vplyv na ovzdušie a zníženie fugitívnych emisií v prevádzke Kovohút.

Obe technologické navzájom prepojené linky sú plnoautomatické s možnosťou poloautomatického alebo ručného ovládania. Obe sú riadené z velína (kontajner, ktorý je súčasťou dodávky briketovacieho lisu) okrem časti linky paletizácie, ktorá je riadená a ovládaná z riadiaceho pultu osadeného vedľa paletizačných klieští a dopravníka EURO paliet.

Účelom navrhovanej činnosti je vytvoriť v existujúcej hale peletizácie podmienky pre spracovanie prachových odpadov s obsahom Cu do brikiet, ktoré bude možné následne využiť v metalurgickom procese pri výrobe medi. Odprášenie technologickej – homogenizačnej a paletizačnej linky ako aj samotná manipulácia a skladovanie prachových odpadov bude navrhované v zmysle platného dokumentu BREF - Záverov o BAT technikách pre odvetvie výroby neželezných kovov, ktoré vychádza z - VYKONÁVACIEHO ROZHODNUTIA KOMISIE (EÚ) 2016/1032 z 13. júna 2016, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre odvetvie výroby neželezných kovov [oznámené pod číslom C(2016) 3563]. Navrhované riešenie spracovania prachových odpadov prispeje k zlepšeniu pracovného prostredia a k ochrane ovzdušia.

Kapacitné údaje :

- **Kapacita zariadenia : 80 ton prachových odpadov za zmenu , t.j. cca 32 700 ks brikiet/zmenu**
- **Max. ročná kapacita zariadenia : 20 000 ton prachových odpadov**

Vplyvy navrhovanej zmeny činnosti :

Celkový vplyv činnosti na dotknuté územie možno zhodnotiť nasledovne :

- **Vplyv na krajinu** : zmena činnosti je inováciou existujúcej činnosti situovanej v existujúcej priemyselnej hale a z hľadiska krajinárskeho oproti súčasnému **stavu k zmene nedôjde**.
- **Vplyv na flóru a faunu** : zmena činnosti bude realizovaná v areáli existujúceho výrobného závodu, t.j. z hľadiska flóry a fauny **k zmene nedôjde**.
- **Vplyv na dopravu** : oproti súčasnému stavu sa **zmena neočakáva**.
- **Vplyv na pôdu** : zmena navrhovanej činnosti si **nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy**.

- **Vplyv na kvalitu ovzdušia** : realizáciou zmeny činnosti dôjde k pozitívnej zmene - **k zníženiu prašnosti a zlepšeniu emisných pomerov v závode** a okolí hlavne pri manipulácií s prachovými materiálmi. Súčasnú peletizačnú linku nahradí nová linka na výrobu brikiet, ktorá bude plniť kritéria BAT – najlepšia dostupná technika.
- **Vplyv na obyvateľstvo** : oproti súčasnému stavu sa zlepšia podmienky v pracovnom prostredí a v kvalite miestnej klímy.
- **Vplyv na pracovné príležitosti** : zmena navrhovanej činnosti vytvorí nové pracovné miesta v počte 1-2.
- **Vplyv na hluk** : oproti súčasnému stavu sa zmena neočakáva.
- **Vplyv na povrchové a podzemné vody** : oproti súčasnému stavu k zmene nedôjde.
- **Vplyv na odpady** : oproti súčasnému stavu k zmene nedôjde.

VI. PRÍLOHY

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

– existujúca činnosť: Zhodnocovanie ostatných odpadov - doposiaľ posudzovaná nebola, v súvislosti s prevádzkou Kovohuty, a.s. boli v minulosti posudzované nasledovné činnosti :

- ✓ Intenzifikácia spracovania Cu koncentrátov KOVOHUTY Krompachy – podľa zák.č.127/1994 Z.z.
- ✓ Rozšírenie výroby síranu zinočnatého, Kovohuty, a.s., Krompachy – r.2008
- ✓ Modernizácia výroby anódovej medi – r. 2008
- ✓ Zvýšenie výroby medeného drôtu KOVOHUTY, a.s., Krompachy – r. 2009

VI.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe**VI.3. Výpis z katastra nehnuteľností****VI.4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:**

- dokumentácia pre stavebné povolenie je v štádiu prípravy

VI.5 Situácia osadenia technológie**Použitá literatúra :**

- Biely, A., Bezák, V., (a kol.) 2002: Geologická stavba. In Atlas krajiny Slovenskej republiky
- Hydrogeologické mapy, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, 2008
- Katalóg biotopov Slovenska, Stanová, Valachovič, 2002
- Mazúr E., Lukniš M. 1986 in Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2014, MŽP SR Bratislava, 2014
- Stanová V. – Valachovič M. (eds.): Katalóg Biotopov Slovenska, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava 2002
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde. Bratislava, ÚGKaK SR, 2015
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2013

Webové stránky :

- www.air.sk, www.beiss.sk, www.enviro.gov.sk, www.enviroportal.sk, www.geology.sk,
www.infostat.sk, www.podnemapy.sk, www.sazp.sk, www.shmu.sk, www.statistics.sk,
www.sopsr.sk,

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

7. september 2016

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Spracovateľ zámeru : ENVIRO SERVICES, s.r.o. Košice, Tatranská 17, 040 01 Košice

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Oprávnení zástupcovia navrhovateľa:

Ing. Jozef Dzuruš, člen predstavenstva

Bart Buyens, člen predstavenstva

.....

.....

Oprávnený zástupca spracovateľa: Ing. Jana Marcinková, ENVIRO SERVICES, s.r.o., prokurista

.....

PRÍLOHA č. VI.1.

**Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona;
v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska,
príp. jeho kópia**

Existujúca činnosť: **Zhodnocovanie ostatných odpadov** - doposiaľ posudzovaná nebola, v súvislosti s prevádzkou Kovohuty, a.s. boli v minulosti posudzované nasledovné činnosti :

- ✓ Intenzifikácia spracovania Cu koncentrátov KOVOHUTY Krompachy – podľa zák.č.127/1994 Z.z.
- ✓ Rozšírenie výroby síranu zinočnatého, Kovohuty, a.s., Krompachy – r.2008
- ✓ Modernizácia výroby anódovej medi – r. 2008
- ✓ Zvýšenie výroby medeného drôtu KOVOHUTY, a.s., Krompachy – r. 2009

PRÍLOHA č.VI.2.

**Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny
navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej
zástavbe**

PRÍLOHA č. VI.3.
Výpis z katastra nehnuteľností

PRÍLOHA č. VI.4.

Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

- dokumentácia pre stavebné povolenie je v štádiu prípravy

PRÍLOHA č. VI.5.

Situácia osadenia technológií