

Rozšírenie kapacity výroby v prevádzke spoločnosti

Knauf Insulation, s.r.o.



Zámer vypracovaný podľa zákona

NR SR č. 24/2006 Z. z.

**o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
v znení neskorších predpisov**

OBSAH

I.	Základné údaje o navrhovateľovi.....	5
I.1	Názov (meno)	5
I.2	Identifikačné číslo	5
I.3	Sídlo.....	5
I.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	5
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	5
II.	Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
II.1	Názov	6
II.2	Účel	6
II.3	Užívateľ	6
II.4	Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	7
II.7	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	8
II.8	Opis technického a technologického riešenia.....	9
II.8.1	Technologický postup.....	10
II.8.2	Stavebno - Objektové zloženie navrhovanej činnosti	13
II.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti	14
II.10	Celkové náklady.....	14
II.11	Dotknutá obec.....	15
II.12	Dotknutý samosprávny kraj.....	15
II.13	Dotknuté orgány	15
II.14	Povoľujúci orgán	15
II.15	Rezortný orgán	15
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitých predpisov	15
II.17	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	15
III.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	15
III.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	15
III.1.1	Geologická a geomorfologická charakteristika	15
III.1.1.1	Geomorfologické členenie	15
III.1.1.2	Geologická stavba	16
III.1.1.3	Hydrogeologické pomery	16
III.1.1.4	Geodynamické javy	16
III.1.1.5	Ložiská nerastných surovín	16
III.1.2	Hydrologické pomery	16
III.1.2.1	Povrchové vody.....	16
III.1.2.2	Podzemné vody.....	17
III.1.3	Pôda.....	17
III.1.4	Klimatické pomery a ovzdušie.....	17
III. 1.5	Biota, biodiverzita	18

III. 1.5.1 Flóra	18
III.1.5.2 Fauna	19
III.1.6 Chránené územia, biotopy a druhy	19
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	21
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	22
III.3.1 Obyvateľstvo	22
III.3.2 Sídla	23
III.3.3 Priemysel	23
III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	23
III.3.5 Doprava	24
III.3.6 Technická infraštruktúra	24
III.3.7 Cestovný ruch	25
III.3.8 Kultúrno-historické hodnoty územia	26
III.4 Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia	26
III.4.1 Stav ovzdušia	26
III.4.2 Stav vôd	27
III.4.3 Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd, environmentálne záťaže	29
III.4.4 Hluk	30
III.4.5 Zdravie obyvateľov	31
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	32
IV.1 Požiadavky na vstupy	32
IV.1.1 Pôda	32
IV.1.2 Voda	32
IV.1.3 Elektrická energia, vzduch, plyn, teplo	32
IV.1.4 Nároky na dopravu a infraštruktúru	33
IV.1.5 Nároky na pracovné sily	34
IV.1.6 Surovinové zdroje	34
IV.2 Údaje o výstupoch	36
IV.2.1 Ovzdušie	36
IV.2.1.1 Zdroj č. 1: Linka – minerálne vlákno MV1	36
IV.2.1.2 Zdroj č. 2: Linka – minerálne vlákno MV2	38
IV.2.1.3 Zdroj č. 3: Linka – minerálne vlákno MV3	39
IV.2.2 Odpadové vody	48
IV.2.3 Odpady	50
IV.2.4 Hluk a vibrácie	51
IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia	52
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	52
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík	52
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	53
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	53
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	53
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia	53
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	54

IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	54
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	56
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	56
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov ..	56
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	56
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	57
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	57
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	59
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	60
VII.	Doplňujúce informácie k zámeru	61
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	62
IX.	Potvrdenie správnosti údajov.....	62
IX.1	Spracovateľ zámeru	62
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa	62

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**I.1 Názov (meno)**

Knauf Insulation, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

31 628 109

I.3 Sídlo

Železničný rad 24,
968 14 Nová Baňa

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

Ing. Marián Tkáč, konateľ
Železničný rad 24,
968 14 Nová Baňa
Tel.: 045-6833 200
e-mail: marian.tkac@knaufinsulation.com

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

Ing. Daniel Maruška, vedúci investičného oddelenia
Železničný rad 24,
968 14 Nová Baňa
Tel.: 045-6833 466
e-mail: daniel.maruska@knaufinsulation.com
Miesto na konzultácie: Knauf Insulation, s.r.o., Železničný rad 24, 968 14 Nová Baňa

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

Rozšírenie kapacity výroby v prevádzke spoločnosti Knauf Insulation, s.r.o.

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je rozšírenie existujúcej výroby prostredníctvom inštalácie novej výrobnéj linky L3 s max. výkonom 61 000 t/rok. Navrhovaná činnosť – „Rozšírenie kapacity výroby v prevádzke spoločnosti Knauf Insulation, s.r.o.“ má byť umiestnená v existujúcom objekte v areáli navrhovateľa s priamym technologickým napojením na existujúci stav. Súčasťou navrhovanej činnosti sú zároveň aj čiastočné zmeny vo vnútornej infraštruktúre existujúcej prevádzky. Pozemok, na ktorom má byť navrhovaná činnosť je vo vlastníctve navrhovateľa.

Nová výrobná linka MV3 bude inštalovaná do existujúcej zrekonštruovanej uvoľnenej časti výrobnéj haly, ktorá vznikne demontážou starej, morálne a fyzicky opotrebovanej technológie, ktorá už nespĺňala kvalitatívne a environmentálne požiadavky kladené pre daný druh výroby. Výrobné haly sú kombinovanej oceľovej a železobetónovej konštrukcie. Sú dvojpodlažné, a to podlažie 0,00 m a podlažie +6,0 m, na ktorom sú umiestnené hlavné technologické zariadenia - výrobné linky. Nová linka MV3 bude umiestnená do priestorov haly č. 3 a 4, ktoré sú v súčasnosti prázdne. Linka MV3 si vyžiada minimálne stavebné úpravy, ktoré bude vyžadovať montáž nového technologického zariadenia a prevádzka linky (základy pre stroje a zariadenia, vykurovanie a vetranie, osvetlenie, podlahy a pod.).

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti je spoločnosť Knauf Insulation, s.r.o., Železničný rad 24, 968 14 Nová Baňa.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Podľa prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je uvedená činnosť zaradená ako:

Skupina č. 8: Ostatné priemyselné odvetvia

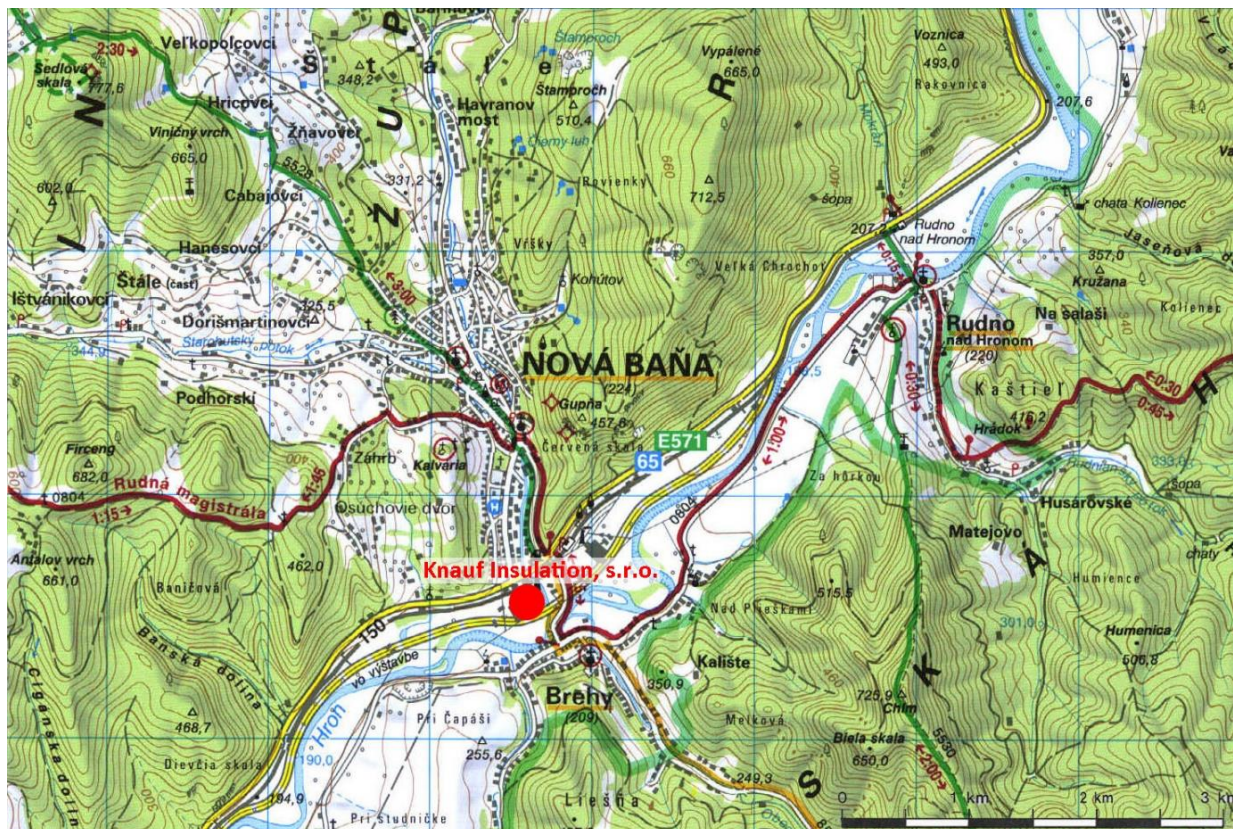
Položka č. 2: Prevádzky na tavenie nerastných materiálov vrátane výroby minerálnych vláken s kapacitou tavby od 20 t/deň
časť A – Povinné hodnotenie

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Banskobystrický
Okres: Žarnovica
Mesto: Nová Baňa
Katastrálne územie: Nová Baňa
Parcelné číslo: 4816/1, 4816/2
Umiestnenie: Areál prevádzky Knauf Insulation s.r.o. na južnom okraji mesta, medzi štátnou cestou I/65 a rýchlostnou cestou R1.

Navrhovaná činnosť má byť umiestnená v existujúcom objekte v areáli navrhovateľa s priamym technologickým napojením na jestvujúci stav.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obr. 1 Situačná mapa (v mierke 1 : 50 000)



Obr.2 Situačná mapa (bližšie okolie)



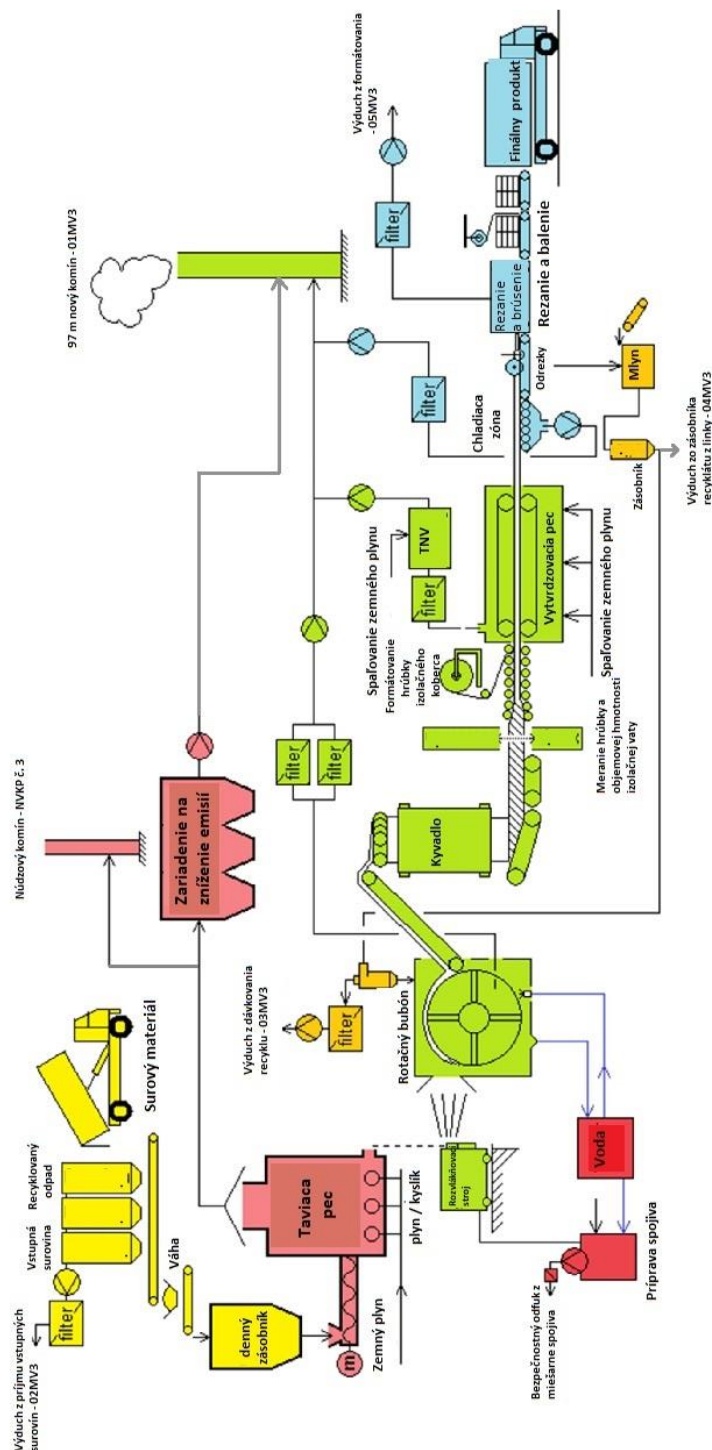
Obr. 3 Výsek z katastrálnej mapy

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	03/2023
Koniec výstavby:	08/2023
Zahájenie činnosti:	05/2024
Ukončenie činnosti:	termín nie je definovaný

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Schéma výrobného procesu



Obr. č.4: Schematické znázornenie novej linky MV3

Pre existujúce linky MV1 a MV2 a pre plánovanú novú linku MV3 sa uvažuje s týmito parametrami:

Tab. č. 1: Údaje o kapacite výroby **pred navrhovanou zmenou**:

	MV1	MV2	SPOLU
Ročná kapacita v t/rok	45 000	59 000	104 000
Taviaci výkon pece v t/hod	8,12	9,34	

Tab. č. 2: Údaje o kapacite výroby realizácii navrhovanej činnosti:

	MV1	MV2	MV3	SPOLU
Ročná kapacita v t/rok	40 000	59 000	61 000	160 000
Taviaci výkon pece v t/hod	8,12	9,34	8,7	

II.8.1 Technologický postup

Technologický postup výroby je popísaný na základe integrovaného povolenia, vydaného Slovenskou inšpekciou životného prostredia pre prevádzku výrobných liniek MV1 a MV2. Technologický postup linky MV3 bude obdobný, s tým rozdielom, že tavenie bude prebiehať v inom type tavného zariadenia.

Technologický proces liniek MV1 a MV2:

Suroviny a koks sú z prevádzkových zásobníkov po ďalšom triedení podsitných frakcií dopravované systémom váh a dopravníkov do kuplových pecí. Zavážanie do kuplových pecí je riešené skipovými výťahmi a dopravníkmi, riadene je z velínov liniek. Suroviny sa následne tavia v kuplových peciach. Okrem vyššie uvedených surovín sem vstupujú aj brikety zo spracovania odpadov z výroby (pozri ďalej).

Pecné plyny vznikajúce pri tavení sú odsávané do zariadenia Envirotec (každá kuplová pec má vlastné zariadenie), ktoré pozostáva z isrovej komory, látkového filtra a spaľovacej komory. Spaliny z kuplovej pece sa v Envirotecu čistia (znižovanie emisií TZL a CO, oxidácia H₂S na SO₂) a prebytočné teplo zo spaľovacej komory Envirotecu je využívané v rekuperátore na predohrev spaľovacieho vzduchu do kuplových pecí.

Tavenina z kuplových pecí je spracovávaná na rozvlákňovacích strojoch na minerálne vlákna, ktoré sú prúdom vzduchu prepravované na zberné dopravníky, kde sa z nich vytvára primárny koberec minerálnej vlny. Do stredu rozvlákňovacích kotúčov je privádzané spojivo (na báze fenolformaldehydových živíc), ktoré sa pri vysokých otáčkach rozvlákňovacích kotúčov rozprašuje na jemnú hmlu a obaľuje minerálne vlákna. Spojivo je pripravované pre každú linku zvlášť v miestnostiach pre prípravu spojív.

Minerálne vlákna obalené spojivom sú prisávané k zbernému pásu, ktorý sa skladá z perforovaných lamiel, kde vlákna vytvárajú primárny koberec, ktorý je systémom dopravných pásov prepravovaný k výkvnému ukladaciemu zariadeniu (pendel). Pod pendlom sa z primárneho koberca priečnym ukladaním vytvára viacvrstvový sekundárny koberec. Sekundárny koberec prechádza po valcových dopravníkoch cez dve váhy, ktoré snímajú jeho plošnú hmotnosť. Na základe údajov z váh sa reguluje rýchlosť linky.

Voda používaná na prípravu spojivovej zmesi a takisto na oplach lamiel zberného pásu steká po konštrukcii na betónovú podlahu s nepriepustnou odolnou fóliou s vyvýšeným okrajom pod kuplovými pecami - tzv. zberná nádrž. fenolových vôd. Voda obsahuje spojivovú zmes (na báze fenolov), ako aj časti minerálnych vlákien. Fenolová voda je prečerpávaná čerpadlami recirkulácie fenolových vôd do filtračného zariadenia a následne znovu použitá pri príprave spojivových zmesí a oplachovaní lamiel. Fenolová voda z čistenia potrubných trás a nádrží na prevádzke prípravy spojivových zmesí je tiež prečerpávaná do zbernej nádrže fenolových vôd.

Medzi komprimačnými valcovými dopravníkmi dochádza podľa potreby k výškovému a postupným spomaľovaním aj k pozdĺžnemu stláčaniu sekundárneho koberca.

Po skomprimovaní koberec vstupuje do vytvrdzovacej komory, kde je stlačením medzi dvoma lamelovými dopravníkmi určená hrúbka výrobkov a prebieha proces Vytvrdzovania spojiva. Vytvrdzovanie spojiva sa dosahuje pomocou horúceho cirkulujúceho vzduchu, ktorý prechádza kobercom minerálnej vlny.

Horúci vytvrdený koberec je v chladiacej zóne ochladzovaný presávaním okolitého vzduchu a ďalej spracovávaný (formátovanie, stohovanie, paletovanie, balenie).

Odpadový plyn odsávaný z rozvlákňovania, vytvrdzovania a chladenia je čistený vo filtračných komorách okrem plynov odsávaných z vytvrdzovania a chladenia na linke MV2. Odpadové plyny odsávané z vytvrdzovania na linke MV2 sú spaľované v spaľovacej komore a spolu s odpadovými plynmi z chladenia sú vypúšťané komínom do ovzdušia. Teplota odpadových plynov odsávaných z vytvrdzovania linky MV1 je znižovaná skrúpaním vodnou hmlou za účelom kondenzácie na filtračných vložkách (fenolová voda je následne potrubím priamo dopravovaná do zásobnej nádrže fenolových vôd).

Formátovanie vychladeného koberca zahŕňa brúsenie a pílenie pozdĺžnymi, hrúbkovými pilami a priečnou pilou na požadované rozmery. Okraje koberca sú po odpílení pozdĺžnymi pilami a podrvení v granulátoroch, pneumatically vracané potrubím do zbernej komory. Naformátované výrobky sú nastohované a zabalené do zmršťovacej PE fólie priamo na linkách, alebo nastohované na palety v sklade hotových výrobkov a zabalené do PE návlekov.

Odpadové plyny z píliacich staníc liniek MV1 a MV2 sú čistené v látkových filtroch. Tuhé látky zachytené vo filtračných staniciach liniek sa využívajú ako suroviny na linke „Manipulácia a spracovanie odpadu“ (ďalej len „MaSO“).

Technologický proces linky MV3:

Technológia linky MV 3 bude identická s existujúcimi linkami, najmä s linkou MV2, s tým rozdielom, že tavenie prebieha v inom type tavného zariadenia a za použitia iného zdroja energie - koks je nahradený zemným plynom a el. energiou. Suroviny sa tavia pri teplote asi 1400°C tak, aby sa vytvorila tekutá tavenina. Zdrojom energie na tavenie je zemný plyn a čistý kyslík. Horúce odpadové plyny z tavenia sú ochladené a následne čistené vo filtračnom zariadení. Zhromaždený prach z filtra sa znovu použije ako surovina pri príprave zväzky. Na redukcii emisií síry a dodržania príslušných limitov bude inštalované odsírovacie zariadenie. Na odvod odpadových plynov bude vybudovaný nový komín, ktorého priemer bude 700 mm a jeho výšku určí rozptylová štúdia.

Zvyšok technologického procesu – rozvlákňovanie, tvorba primárneho a sekundárneho koberca, vytvrdzovanie, formátovanie, stohovanie, balenie, príprava spojiva, sú identické s existujúcimi linkami. Na viacerých miestach výrobného procesu vznikajú odpady (prach z filtrov, z odsávania, zvyšky vaty, nezhodná výroba, odrezky atď), ktoré sú následne spätne používané vo výrobe.

Zaobchádzanie s nebezpečnými látkami (po inštalácii linky MV3 ostáva nezmenené)

Nebezpečné látky - hydrofobizačný olej, tekutá fenolformaldehydová živica a vodný roztok síranu amónneho sú skladované v tzv. sklade spojív, v ktorom je betónová podlaha. Hydrofobizačný olej je uskladňovaný v jednopláštvej oceľovej nádrži o objeme 25 m³ s povrchom zvonka kontrolovateľným, fenolformaldehydová živica v 5 nádržiach s povrchom vizuálne kontrolovateľným, každej o objeme 25 m³ a vodný roztok síranu amónneho v plastovej nádrži s povrchom vizuálne kontrolovateľným o objeme 5 m³. Nádrže, v ktorých sú uskladňované živica a olej, sú umiestnené v spoločnej betónovej záchytnej vani s objemom 87,4 m³, ktorej povrch je opatrený izolačným plastovým náterom odolným voči pôsobeniu uskladňovaných látok. Nádrže, v ktorých sú uskladňované živica a olej, sú vybavené zariadením na priebežné sledovanie hladiny uskladňovanej látky a zabezpečené ultrazvukovým snímačom maximálnej hladiny. Proti preplneniu sú zabezpečené signalizáciou max. hladiny a následne ručným vypnutím stáčacieho čerpadla operátorom skladu. Nádrž vodného roztoku síranu amónneho, v ktorej sa roztok pripravuje je zvrchu otvorená, umiestnená je v záchytnej betónovej vani o objeme 1,12 m³ opatrenej nepriepustnou fóliou odolnou voči pôsobeniu uskladňovanej látky.

Prevádzkové nádrže živice (3x2 m³ - MV1 a 2x2 m³ - MV2) sú umiestnené v dvoch prevádzkových miestnostiach

na poschodí vedľa kuplových pecí linky MV1 a MV2. Pod nádržami s povrchom vizuálne kontrolovateľným je vyspádovaná betónová podlaha vydláždená čadičovou dlažbou, odvodnená potrubím do záchytných nádrží na prízemí, ktoré sú súčasťou recirkulačného systému fenolových vôd používaných po mechanickom prečistení opätovne v procese výroby. Objem záchytnej nádrže pri linke MV1 je 14 m³ a pri linke MV2 je 34 m³. Prevádzkové nádrže nie sú vybavené priebežným sledovaním hladiny uskladňovanej látky a zabezpečené signalizáciou maximálnej hladiny.

Tekutá formaldehydová živica sa do prevádzky privádza v automobilových cisternách alebo železničných cisternách. Spoločná stáčacia plocha živíc je zastrešená. Manipulačnú plochu tvoria oceľové rošty, pod ktorými je osadená oceľová vaňa. Podlaha oceľovej vane je vyspádovaná a odvodnená jednoplášťovým kameninovým podzemným potrubím bez možnosti indikácie netesností do bezodtokovej oceľovej záchytnej nádrže s objemom 10 m³, ktorá je osadená v železobetónovej podzemnej nádrži opatrenej nepriepustným a odolným náterom voči pôsobeniu stáčaných nebezpečných látok. V prípade naplnenia je obsah záchytnej nádrže prečerpávaný do zásobnej nádrže fenolových vôd.

Hydrofobizačný olej je z 1000 l plastových prepravných kontajnerov, v ktorých je do prevádzky privádzaný, prečerpávaný ponorným čerpadlom cez hrdlo kontajnera do 25 m³ skladovacej nádrže s povrchom zvonka kontrolovateľným umiestnenej v sklade spojív. Kontajner je umiestnený pri stáčaní na betónovej podlahe skladu spojív vedľa uskladňovacej nádrže. Nádrž je vybavená priebežným sledovaním hladiny uskladňovanej látky a zabezpečená ultrazvukovým snímačom maximálnej hladiny. Proti preplneniu je zabezpečená signalizáciou max. hladiny a následne ručným vypnutím stáčacieho čerpadla operátorom živичného hospodárstva.

Ropné oleje používané pri prevádzke, údržbe a mazaní strojno-technologických zariadení, technický benzín, nemrznúca kvapalina, rôzne druhy lepidiel a chemikálií v kvapalnom stave používané v technológii sú uskladňované v 200 l kovových sudoch v sklade olejov.

Sklad olejov tvorí systémový kontajner 3P 814 OST, ktorý je zostavený z dvoch vedľa seba umiestnených kontajnerov a troch na sebe umiestnených kontajnerov (celkovú zostavu tvorí šesť kontajnerov). Kontajnery sú zhotovené z oceľových profilov a sú oplášťované plechmi. Oceľové kontajnery sú umiestnené na betónovej ploche zabezpečenej proti prípadnému úniku škodlivých látok do povrchových a podzemných vôd vrstvou geotextílie, fólie fatrafol a geotextílie. Súčasťou kontajnera je havarijná nádrž.

Pred skladoom ropných látok je vybudovaná betónová manipulačná plocha rozmerov 10 x 4 m, ktorá je proti prípadnému úniku škodlivých látok do povrchových a podzemných vôd zabezpečená vrstvou geotextílie, fólie fatrafol 806 a geotextílie a je vyspádovaná do stredovej zbernej betónovej šachty. Manipulačná plocha a stredová šachta sú vybudované na zachytenie maximálne 1050 litrov. Podklad manipulačnej plochy tvorí zhutnený makadamový násyp.

Chemikálie, privádzané do podniku v pevnom (sytkom) skupenstve, sú skladované v pôvodných obaloch, v PET vreciach na betónovej ploche zastrešenej nakladacej rampy pri sklade spojív.

Odpadové nechlorované minerálne, motorové, prevodové a mazacie oleje katalogové č. 130205 sú skladované v oceľových sudoch (4x 200l), ktoré sú umiestnené na rošte v plastových záchytných vaniach (2x290l). v uzatvorenom sklade opotrebovaných olejov. Sklad tvorí zastrešená budova s betónovou podlahou obloženou čadičovou dlažbou, ktorá je odolná voči priesakom a pôsobeniu uskladňovaných látok.

Na skladovanie motorovej nafty slúži nadzemná miestne dvojplášťová oceľová nádrž NN 33 B s objemom 33 m³. Nad výdajným miestom nafty do dopravných prostriedkov sa nachádza prístrešok. Manipulačná plocha určená na stáčanie nafty do zásobnej nádrže a výdaj nafty do automobilov je zabezpečená voči priesakom a pôsobeniu ropných látok nepriepustnou izoláciou odolnou voči ropným látkam. Plocha voči úniku nafty do okolitého nespevneného terénu je zabezpečená obvodovým odtokovým kanálom, ústiace do bezodtokovej betónovej podzemnej nádrže s objemom 7 m³, s nepriepustnou izoláciou odolnou voči pôsobeniu ropných látok.

Kondenzát z 3 kompresorov s obsahom ropných látok je zvedený potrubím do odlučovacieho zariadenia

(OWAMAT). Odlúčený olej je zachytávaný v záchytnej plastovej vani o objeme 25 l a vyčistená voda je zvedená do kanalizačného potrubia priemyselnej odpadovej vody. Odlučovací zariadenie spolu so záchytnou nádržou na odlúčený olej sú umiestnené v oceľovej záchytnej vani o objeme 100 l.

V súvislosti s rozšírením a modernizáciou výroby sa neplánujú úpravy vyššie uvedených skladov. Existujúce kapacity postačujú aj pre linku MV3.

Výroba brikiet - MaS0 linka (po inštalácii linky MV3 ostáva nezmenené)

Materiál, ktorý vzniká pri výrobe izolačných materiálov (štrk a drvené horniny) sa melie, mieša s cementom a lisuje na briky, ktoré sú surovinou do kuplových pecí. Cement je skladovaný v dvoch zásobných silách. Plnenie síl prebieha pomocou pneumatickej dopravy. Počas plnenia sa tuhé znečisťujúce látky zachytávajú v látkovom filtri FRC 2 J 13, ktorý je umiestnený na streche sila. Každé silo je vybavené vlastným látkovým filtrom.

Druhovýroba (po inštalácii linky MV3 ostáva nezmenené)

Časť výrobkov z linky MV1 alebo z linky MV2 je podľa potrieb výroby spracovávaná na prevádzke „Druhovýroba“, kde sa vyrábajú neštandardné formáty, striekané fasádne dosky, príp. lamely (pod.). Spracovávaním výrobkov na Druhovýrobe sa počíta aj s výrobkami z linky MV3.

Skladovanie výrobkov

Pre skladovanie hotových výrobkov slúžia uzatvorené a otvorené sklady. Ich kapacita dosahuje 21 205 m² vo vnútri areálu závodu a ďalších 4 477 m² v priestoroch niekdajšieho areálu starého závodu, ktorý sa plánuje rozšíriť o ďalších 1 440 m².

II.8.2 Stavebno - Objektové zloženie navrhovanej činnosti

Nová výrobná linka MV3 bude inštalovaná do uvoľnenej časti výrobné haly, ktorá vznikla demontážou starej, morálne a fyzicky opotrebovanej technológie, ktorá už nespĺňala kvalitatívne a environmentálne požiadavky kladené pre daný druh výroby.

Objektová sústava:

SO 01 Výrobná hala – Rozšírenie a prestavba hál pre výrobnú linku č. 3

SO 02 Rampa pre odvoz tovaru

SO 04 Vnútroareálová komunikácia pre zásobovanie

SO 01 Výrobná hala – Rozšírenie a prestavba hál pre výrobnú linku č. 3

Riešený objekt sa nachádza v areáli výrobného závodu KNAUF, pôdorysne je rozdelený podľa jednotlivých traktov na výrobné haly 1 až 4. Hala má 2 nadzemné podlažia. Riešená časť pôdorysu sa nachádza medzi pozdĺžnymi osami Y až P a priečnymi osami 28 až 3. Osový raster je 6000mm. Hlavný nosný systém tvoria v priečnom smere tuhé oceľové rámy s rozponom 18 000mm. V pozdĺžnom smere je rám stužený plnostennými oceľovými väzníkmi v hornej časti rámov. Po obvode je nosný systém chránený proti poveternostným vplyvom výplňovým plynosilikátovým murivom hrúbky 300mm. Objekt výrobných hál je prestrešený plochou strechou so spádom 5%. Strešný plášť tvorí nosná oceľová konštrukcia, na ktorú je uložený trapézový plech s parozábranou z asfaltového pásu. Na takto zrealizovanú konštrukciu je uložená tepelná izolácia z minerálnej vlny hrúbky 50mm s dvoma vrstvami lepeného asfaltového pásu. Nad časťou vstavku 1 sú na oceľovú konštrukciu uložené dosky calofrig hrúbky cca 65mm. Hydroizolačná vrstva je totožná s ostatnou časťou strechy tj. dvojité asfaltový pás. Nad každým traktom je v strede vybudovaný oceľový svetlák. Svetlák je šírky cca 4230mm s premenlivou dĺžkou. Svetlák je opláštený po obvode vlnitým plechom s presvetľovacím pásom šírky 1100mm z drôtoskla. Z vrchnej strany je svetlák opláštený trapézovou strešnou krytinou opatrenou dvoma vrstvami asfaltového pásu. Nosná konštrukcia

podlahy na úrovni +6,000 je vytvorená medzi osami 28 – 23 prievlakmi I č.500 s priečnymi nosníkmi I č.360. Na takto vytvorenú konštrukciu sú ukladané staveniskové železobetónové prefa – dosky hrúbky 110mm spolu s betónovom zálievkou B-250 (C16/20) vystuženou sieťou 100x100mm s priemerom oka Ø3,4mm. Hrúbka zálievky je 40mm. Nosnú konštrukciu podlahy medzi osami 23 – 3 tvorí železobetónový trámový strop. Skladá sa z trámu výšky 550mm a železobetónovej dosky hrúbky 120mm. Nášľapná vrstva vo výrobnjej hale č.3 a č.4 je vytvorená z plastbetónu.

V navrhovanom stave sa uvažuje s umiestnením novej výrobnjej technológie pre linku č.3 (MV3), ktorá si vyžiada stavebné úpravy v existujúcich stavebných konštrukciách. Tieto nové stavebné úpravy budú pozostávať z vytvorenia nových otvorov v existujúcom strope medzi 1.NP a 2.NP, v streche ako aj vytvorenie nových základov pod novými nosnými konštrukciami v hale pre podchytenie novej technológie. Pri vonkajšej fasáde sa navrhuje osadenie technologických zariadení na nové betónové spevnené plochy a základy – pôjde o osadenie nového komína, filtra, odsírovacích zariadení, vonkajších skládok materiálu s prestrešením a skladových síl pre dopĺňanie materiálu pece s dopravníkom, ktorý bude vyúsťovať nad strechu haly.

SO 02 Rampa pre odvoz tovaru

V interiéri existujúcej výrobnjej haly bude pre odvoz odpadu z technologického procesu vytvorená nová rampa z 2.NP na 1.NP. Toto si vyžiada stavebné úpravy v existujúcej konštrukcii stropu a podlahy dotknutých podlaží. Rampa bude po obode opatrená bezpečným zábradlím a opláštením. Konštrukcia rampy bude oceľová z betónovou pojazdovou vrstvou.

SO 04 Vnútroareálová komunikácia pre zásobovanie

Novo navrhované vnútroareálové komunikácie sa nachádzajú v mieste existujúcich spevnených plôch. Na komunikáciách bude jednosmerná premávka. Šírka komunikácie je od 4 m – 8 m. Komunikácia bude vybudovaná z cementobetónu. Odvodnenie komunikácie bude riešené do existujúcich vpustov. Odvodnenie pláne komunikácie bude riešené do trativodov a následne do vpustov. Dôjde k rozšíreniu existujúceho mosta ponad Novobanský potok. V rámci vybudovania novej vnútro-areálovej komunikácie dôjde k úprave vonkajšieho osvetlenia areálu.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

Podnik na výrobu minerálnych vlákien v Novej Bani bol založený v roku 1966. Podnik v minulosti známy ako Izomat prešiel zmenou vlastníctva a v súčasnosti funguje pod názvom Knauf Insulation, s.r.o. Rozšírenie výroby a modernizácia existujúcich zariadení je nevyhnutným predpokladom udržania pozície podniku na trhu s tepelnoizolačnými materiálmi z minerálnych vlákien. Prednosťou navrhovaného riešenia je skutočnosť, že plánované rozšírenie výroby sa uskutoční v existujúcom priemyselnom podniku, ktorý je napojený na všetky potrebné inžinierske siete, v priestoroch, ktoré vznikli demontážou pôvodnej technológie, ktorá už nespĺňala kvalitatívne a environmentálne kritériá pre daný druh výroby.

Umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti plne vyhovuje polohovým, priestorovým a dispozičným požiadavkám navrhovateľa, pričom plne rešpektuje a efektívne využíva súčasný stav danej lokality (umiestnenie v existujúcom objekte, veľkosť pozemku, vzdialenosť výrobných priestorov navrhovateľa, dopravné napojenie, atď.).

II.10 Celkové náklady

50 000 000 EUR

II.11 Dotknutá obec

Nová Baňa

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Ministerstvo ŽP SR, odbor environmentálneho posudzovania,
Okresný úrad Žarnovica, odbor starostlivosti o ŽP,
Okresný úrad Žarnovica, odbor krízového riadenia,
Okresný úrad Žarnovica, odbor výstavby a bytovej politiky,
Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Žiar nad Hronom,
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom

II.14 Povoľujúci orgán

Slovenská inšpekcia životného prostredia Banská Bystrica

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitých predpisov

Integrované povolenie

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom k charakteru, umiestneniu a rozsahu navrhovanej činnosti nie je predpokladaný žiadny vplyv presahujúci hranice štátu.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Mesto Nová Baňa sa nachádza na strednom Slovensku, v juhozápadnej časti Banskobystrického samosprávneho kraja. Leží v kotline medzi dvoma pohoriami – Pohronský Inovec a Štiavnické vrchy, ktoré oddeľuje rieka Hron. Nadmorská výška mesta je 221 m n. m.

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovaného územia je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa osídlenie, doprava, priemyselná a poľnohospodárska činnosť, služby. Kapitoly boli spracované najmä podľa Atlasu SR (2002), údajov ŠOP SR (2021), VÚPOP (2021), Programu rozvoja mesta Nová Baňa na roky 2014 – 2020 (PRM, 2015).

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geologická a geomorfologická charakteristika

III.1.1.1 Geomorfologické členenie

Podľa geomorfologického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) dotknuté územie spadá do Alpsko-Himalájskej sústavy,

pod sústavu Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútrotné západné Karpaty, geologickej oblasti Slovenské stredohorie, geologického celku Štiavnické vrchy, podcelku Hodrušská hornatina, časť Breznické podolie.

Z hľadiska morfológicko-morfometrických typov reliéfu sa v území Novej Bane vyskytuje stredne členitá vrchovina, silne členitá až veľmi silne členitá nižšia hornatina, v údolí Hrona je horizontálne rozčlenená rovina.

III.1.1.2 Geologická stavba

Z hľadiska geologickej stavby ide podľa mapových údajov ŠGÚDŠ o územie geologicky pomerne pestré, v miestach, kde sa realizácia činnosti navrhuje sa nachádzajú fluvialné sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkové hliny dolinných nív a nív horských potokov.

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (Atlas krajiny SR, 2002) sa v k. ú. Nová Baňa nachádzajú rajóny kvartérnych sedimentov (rajón údolných riečnych náplav, rajón deluviálnych sedimentov), rajóny predkvartérnych sedimentov (rajón efuzívnych hornín, rajón vulkanických hornín a rajón vulkanoklastických hornín). Navrhovaná činnosť leží v rajóne údolných riečnych náplav. Základným geochemickým typom hornín sú andezity a intermediárne subvulkanické intruzíva.

III.1.1.3 Hydrogeologické pomery

Podľa hydrogeologického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) sa hodnotené územie a jeho širšie okolie radí do hydrogeologického rajónu V 086 Neovulkanity pohoria Vtáčnik a Pohronský Inovec a Q 080 Kvartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače (tu je činnosť umiestnená).

III.1.1.4 Geodynamické javy

Z hľadiska geodynamických javov je predmetné územie stabilné, s malou pravdepodobnosťou seizmických otrasov. Územie patrí do oblasti so 6. stupňom makroseizmickkej intenzity MSK-64. Z ďalších geodynamických javov sa v území vyskytuje vodná a veterná erózia, na ktorú sú náchylné prachové sedimenty nivy Hrona.

Väčšina územia katastra mesta sa nachádza v oblasti so stredným radónovým rizikom, v južnej časti územia a v miestach navrhovanej činnosti je toto riziko nízke.

III.1.1.5 Ložiská nerastných surovín

V okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú neťažené ložiská čadiču tavného Tekovská Breznica-Brehy a ložisko so zastavenou ťažbou na stavebný kameň ryolit – Nová Baňa-Háj.

III.1.2 Hydrologické pomery

III.1.2.1 Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska územie spadá do povodia rieky Hron (4-23-01-001), ktorý preteká južne od areálu navrhovanej činnosti vo vzdialenosti niekoľko desiatok metrov, zo severovýchodu na juhozápad. Povodie Hrona je čiastkovým povodím Dunaja a územie je odvodňované do Čierneho mora. Areálom podniku preteká Novobanský potok (4-23-04-112). Tento je pravostranným prítokom Hrona, meria 10,2 km a ide o tok tretieho

rádu. Do Hrona ústí južne od mesta Nová Baňa.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov sú rieka Hron (4-23-01-001) aj Novobanský potok (4-23-04-112) vodohospodársky významné toky.

V k. ú. Nová Baňa sa nachádza umelá vodná nádrž Tajch, zhruba 3 km severovýchodným smerom od centra mesta, pôvodne vybudovaná na banské účely, neskôr využívaná na účely rekreačné.

III.1.2.2 Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie patrí územie Novej Bane a jeho okolie do hydrogeologického rajónu V 086 Neovulkanity pohoria Vtáčnik a Pohronský Inovec – subrajón povodia Nitry a Q 080 Kvartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače. Kolektor podzemných vôd tohto rajónu tvoria kvartérne náplavy poriečnej nivy Hrona, pre ktoré je typický vysoký stupeň zvodnenia. Charakteristický je výskyt piesčitých štrkov, ktoré sú prekryté vrstvou povodňových ílovitých hĺn s rôznou mocnosťou. Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný vodnými tokmi v území, s ktorými je v hydraulikej spojitosti. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. V katastri mesta Nová Baňa sa nachádza minerálny prameň.

III.1.3 Pôda

Podľa VÚPOP (2021) sa v k. ú. Nová Baňa nachádzajú nasledovné pôdne typy:

- H7 – kambizeme dystričné a kambizeme typické, kyslé, vyskytujú sa v západnej a severnej časti k. ú. Nová Baňa, pôdy sprievodné a lokálne sú rankre, pôdny substrát tvoria zvetraliny kyslých hornín, pôdy prevažne stredne ťažké a ľahké, skeletnaté, prevažne stredne hlboké až plytké,
- H1 - kambizeme typické nasýtené až kyslé v centrálnej časti katastra, pôdy sprievodné a lokálne rankry a kambizeme pseudoglejové, pôdny substrát tvoria ťažké až ľahšie skeletnaté zvetraliny nekarbonátových hornín, stredne hlboké až hlboké,
- N1 – fluvizeme typické pozdĺž vodného toku, pôdy sprievodné a lokálne fluvizeme glejové a arenické, pôdny substrát tvoria nekarbonátové aluviálne sedimenty. Z hľadiska náchylnosti na kontamináciu ide o pôdy s možnosťou translokácie kontaminujúcich látok do hlbších častí pôdneho profilu a do podzemných vôd.

Kambizeme sú najrozšírenejším pôdnym typom na Slovensku, vyvinuli sa vo všetkých pohoriach s výnimkou budovaných vápencami a dolomitmi. Z ekologického hľadiska sú to pôdy s výbornou schopnosťou zadržiavať a akumulovať zrážkové vody a filtračnými vlastnosťami. Vzhľadom na ich výskyt sú často erodované. Fluvizeme sú mladé dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z holocénných fluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov. Je pre ne typická textúrna rozmanitosť, rôzna minerálna bohatosť a rôzne vysoká hladina podzemnej vody s následným vplyvom na vývoj ďalšieho G-horizontu.

III.1.4 Klimatické pomery a ovzdušie

Katastrálne územie mesta Nová Baňa (Atlas krajiny, 2002) patrí podľa klimatickej rajonizácie do teplej až mierne teplej klimatickej oblasti, okrsku mierne teplého, vlhkého, s chladnou až studenou zimou, priemerným počtom letných dní za rok do 50 a teplotou v januári do -3°C, v júli nad 16 °C. Priemerné teploty vzduchu v mesiaci júl,

ktorý je najteplejším mesiacom, dosahujú 16 – 18 °C, s priemerným úhrnom zrážok v mesiaci júl 60 – 80 mm. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú -3°C až -4°C. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február. Priemerný počet vykurovacích dní v roku je 240 – 280.

III. 1.5 Biota, biodiverzita

III. 1.5.1 Flóra

Na základe fytogeografického členenia Slovenska patrí dotknuté územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresu Slovenské stredohorie, obvodu Pohronský Inovec.

Z hľadiska fytogeografického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do zóny dubovej, podzóny horskej, oblasti sopečnej, okresu Pohronský Inovec, štiavnické vrchy, podokresu Pohronský Inovec.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) predstavuje potenciálna prirodzená vegetácia dotknutého územia v rámci k. ú. mesta najmä jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy), karpatské dubovo-hrabové lesy, ostrovčekovito dubové a cerovo-dubové lesy, ďalej podhorské bukové lesy a bukové a jedľovo-bukové lesy.

Podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002) môžeme plošne prevládajúce biotopy prirodzenej vegetácie zaradiť ako Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňovo lužné lesy, Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy .

Pre biotop Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské sú typické javor poľný (*Acer campestre*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), v podraсте rastú marinka voňavá (*Galium odoratum*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaloides*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*).

Pre biotop Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňovo lužné lesy sú typické javor poľný (*Acer campestre*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia* subsp. *Danubialis*), jaseň štíhly (*F. excelsior*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), topoľ čierny (*Populus nigra*), dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest väzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolitý (*U. minor*). V podraسته rastú kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), zvonček prhlavolistý (*Campanula trachelium*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), chochlačka (*Corydalis cava*), blyskáč cibulkatý (*Ficaria bulbifera*), krivec žltý (*Gagea uteda*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), bleduľa jarná karpatská (*Leucojum vernalis* subsp. *Carpaticum*) (endemit), chlastnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), vinič lesný (*Vitis sylvestris*).

Pre biotop Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy sú typické jedľa biela (*Abies alba*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), v podraسته prilbica moldavská (*Aconitum moldavicum*), ostrica zúbkatá (*Carex pilosa*), cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), zubačka cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), zubačka žliazkatá (*Dentaria glandulosa*) (endemit), marinka voňavá (*Galium odoratum*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), kostihoj srdcovitý (*Symphytum cordatum*), veronika horská, (*Veronica montana*), atď.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je čiastočne pozmenený.

III.1.5.2 Fauna

Podľa zoogeografického členenia suchozemského biocyklu patrí dotknutá oblasť do palearktiskej oblasti, eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov a do podkarpatského úseku. Podľa zoogeografického členenia sladkovodného biocyklu patrí dotknutá oblasť do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a stredoslovenskej časti.

Na lokalitu navrhovanej činnosti sú viazané prevažne synantropné druhy živočíchov, ako sú napríklad typické druhy vtáctva, vrabec domový (*Passer domesticus*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), rôzne druhy sýkoriek (*Parus spp.*), či drobné hlodavce ako myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*). Druhovou diverzitu územia zvyšujú blízky tok rieky Hron a okolité lesné spoločenstvá.

III.1.6 Chránené územia, biotopy a druhy

Chránené územia

Navrhovaná činnosť je situovaná v území s I. stupňom územnej ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Priamo do kastrálneho územia mesta nezasahuje žiadne veľkoplošné chránené územie. Na juh-juhovýchod od Novej Bane sa nachádza CHKO Štiavnické vrchy. Z maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa v k. ú. Nová Baňa nachádzajú:

- prírodná rezervácia (PR) Bujakov vrch, kde platí štvrtý stupeň územnej ochrany, predmetom ochrany je koncentrovaný výskyt ponikleca veľkokvetého, pričom ide o jednu z najsevernejších lokalít stredoslovenského regiónu,
- národná prírodná pamiatka (NPP) Starohutiansky vodopád – ide o vodopád na vysokom terénnom stupni, nachádzajúci sa na nepomenovanom potoku, vlievajúcim sa do Starohutského potoka.

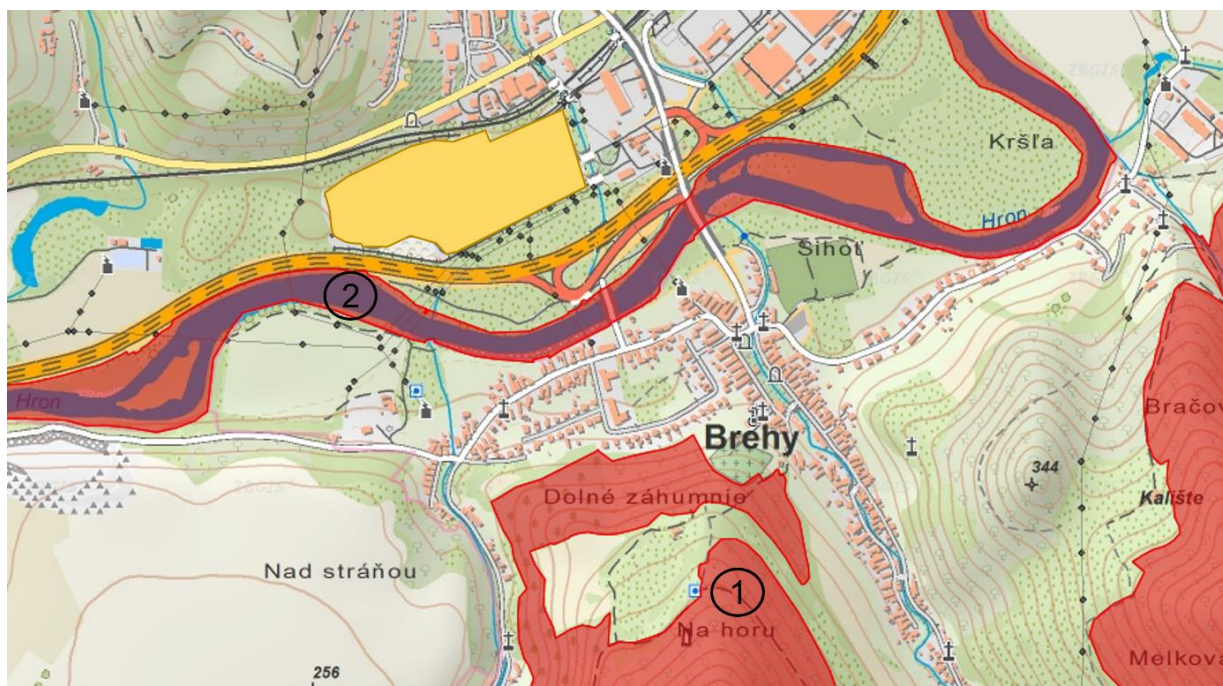
NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nie len pre príslušný členský štát, ale najmä EÚ ako celok.

Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území a to chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. V blízkosti Novej Bane sa nachádzajú nasledovné lokality sústavy NATURA 2000:

SKUEV0263 Hodrušská hornatina – na ľavom brehu Hrona (č. 1 na obr. č. 5, žltý tvar je lokalita navrhovanej činnosti), predmetom ochrany je 14 biotopov (napr. eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, nížinné a podhorské kosné lúky, lipovo-javorové sutinné lesy, kyslomilné bukové lesy,...) a rôzne živočíšne druhy (napr. kunka zlatobruhá, roháč obyčajný, bystruška potočná, podkovár malý, vydra riečna, rys ostrovid) a poniklec veľkokvetý. Chránené územie zasahuje do obce Brehy a je vzdialené cca 500 m od navrhovanej činnosti.

SKUEV0947 Stredný tok Hrona – pozdĺž koryta Hrona (č. 2 na obr. č. 5), predmetom ochrany je biotop lužných vrbovo-topoľových a jelšových lesov, v ktorých žijú rôzne živočíšne druhy ako napr. hlavátka podunajská, mrenica, lopatka dúhová, hrúz bielooplútvý, či hrúz kesslerov. Chránené územie zasahuje do 15 k. ú., medzi ktorými je aj k. ú. Nová Baňa. Od navrhovanej činnosti sa nachádza cca 100 m.



Obr. 5: Umiestnenie navrhovanej činnosti vzhľadom k lokalitám NATURA 2000 (ÚEV)

Najbližšie chránené vtáčie územie sa nachádza zhruba 20 km od mesta Nová Baňa západným smerom a ide o SKCHVU031 Tribeč (bod č. 1 na obrázku č. 6). Toto bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov vybraných druhov vtákov európskeho významu a biotopov vybraných sťahovavých vtákov. Navrhovaná činnosť je vo významnej vzdialenosti od tohto chráneného územia a vplyv na neho mať nebude.



Obr. 6: Umiestnenie navrhovanej činnosti vzhľadom k lokalitám NATURA 2000 (CHVÚ)

Navrhovaná činnosť nezasahuje do území sústavy NATURA 2000 a ani sa nepredpokladá jej vplyv na tieto územia a predmet ich ochrany.

Chránené stromy

V k. ú. Nová Baňa je evidovaných niekoľko stromov, chránených v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny:

- Sekvojovec na cintoríne (S148) – ide o mohutný 100 ročný sekvojovec mamutí (*Sequoiadendron giganteum*).
- Brekyňa na Sitárovom vrchu (S421) – ide o strom druhu jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*), zasadený slovenským národovcom, učiteľom Štefanom Volfom, rastúci na Sitárovom vrchu uprostred sadu.
- Hruška zelienka (S422) – ide o 300ročný strom druhu hruška obyčajná (*Pyrus communis*) vedeckého a krajinárskeho významu, viažuci sa na históriu ovocinárstva v oblasti novobanských štálov.
- Sekvojovec na Feriancovom rígli (S433) – jedinec zriedkavého druhu *Sequoiadendron giganteum* s estetickým a dendrologickým významom.
- Pusztelnikov brečtan (S438) – dlhoveký brečtan popínavý (*Hedera helix*) rastúci na cintoríne, s kultúrnym, vedeckým a estetickým významom.
- Ľaliovník v Novej Bani (S54) – storočný jedinec druhu ľaliovník tulipánokvetý (*Liliodendron tulipifera*), jediný exemplár tohto druhu na území mesta Nová Baňa.
- Sekvojovec pri zvonici (S57) – ide o vzácny výskyt introdukovaného druhu sekvojovca mamutieho (*Sequoiadendron giganteum*) v extraviláne mesta Nová Baňa.
- Lipa v Novej Bani (S59) – mohutný jedinec druhu lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), zasadený v roku 1726 pri príležitosti opráv kostola po vypálení tureckými vojskami.
- Sekvojovce na Salašisku (S60) – 5 jedincov druhu *Sequoiadendron giganteum* estetického a dendrologického významu.

Priamo v priemyselnom areáli, kde sa realizácia činnosti navrhuje, sa nenachádzajú žiadne chránené stromy ani maloplošné chránené územia chránené v zmysle zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využívanie krajiny je výsledkom dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy. Širšie územie má antropogénny charakter v dôsledku jeho intenzívneho využívania. Dominantné postavenie majú obytné a priemyselné prvky so sprievodnými líniami dopravných komunikácií, lesné spoločenstvá a výrazný líniový prvok rieky Hron.

Členenie krajiny katastrálneho územia okresu Žarnovica, pod ktorý Nová Baňa patrí, je podľa údajov Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR (2020) nasledovné:

Poľnohospodárska pôda 12 549 ha

- Pôda orná: 1772 ha
- Trvalé kultúry:
 - Chmeľnice: 0 ha
 - Vinice: 87 ha
 - Záhrady: 712 ha

Ovocné sady: 103 ha

- Trvalé trávnaté porasty: 9 875 ha

Pôda nepoľnohospodárska

- Lesný pozemok: 27 304 ha
- Vodná plocha: 415 ha
- Plocha zastavané nádvoria: 1 593 ha
- Plocha ostatná: 648 ha

Priemyselný park, v ktorom sa realizácia činnosti navrhuje, sa nachádza v nive rieky Hron. Okolie tvorí obytná zástavba, okolité pozemky sú využité poľnohospodársky, územie mimo nivy Hrona je členité, významnú časť katastra je zalesnená. Typickým prvkom tejto oblasti sú stále, roztrúsené usadlosti v okolí mesta. Významným prvkom je cesta.

Prvky ÚSES

Rieka Hron, ktorá preteká katastrálnym územím mesta, je hydricko-terestrickým biokoridorom nadregionálneho významu.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III.3.1 Obyvateľstvo

Dlhoročný postupný klesajúci trend počtu obyvateľov mesta Nová Baňa pokračuje. K 31.12.2021 mala Nová Baňa 6969 obyvateľov prihlásených k trvalému pobytu, čo je v porovnaní s rokom 2020 o 37 obyvateľov menej. Z celkového počtu obyvateľov mesta je viac žien a to 3598, čím tvoria 51,6 % z celkového počtu obyvateľov. Muži sú trochu v menšine s počtom 3371, čím tvoria 48,4 % počtu obyvateľov. V roku 2020 sa k trvalému pobytu prihlásilo 79 občanov. Zároveň mesto opustilo a odhlásilo sa až 99 občanov, čo v celkových číslach znamená rozdiel 20 občanov. Najviac obyvateľov v roku 2021 žilo v časti Nová Baňa-mesto, nasledujú Štále, Stará Huta a Bukovina.

Z hľadiska vekovej štruktúry obyvateľstva v roku 2021 je táto nasledovná (Mesto Nová Baňa, 2022):

Tab. č. 3: Veková štruktúra obyvateľstva

Kategória	Muži	Ženy	Spolu
Vek od 0 do 3 rokov	140	148	288
Vek od 4 do 6 rokov	99	93	192
Vek od 7 do 15 rokov	324	283	607
Vek od 16 do 18 rokov	87	90	177
Vek od 19 do 60 rokov	2043	2073	4116
Vek nad 61 rokov	678	911	1589
Spolu	3371	3598	6969

Z hľadiska štruktúry obyvateľstva podľa vzdelania dosiahlo najviac obyvateľov úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou (24,02 %), nasleduje bez vzdelania (13,86 %), učňovské bez maturity (12,59 %), vysokoškolské II. stupňa (11,79 %). Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľstva je zloženie obyvateľov mesta Nová Baňa

rovnorodé, takmer 90% obyvateľstva uvádza národnosť slovenskú, druhou najpočetnejšou je národnosť ukrajinská, v minimálnej miere je zastúpená národnosť česká a maďarská.

III.3.2 Sídla

Mesto Nová Baňa leží na strednom Pohroní, na južnom výbežku Vtáčnika, na styku s pohorím Pohronský Inovec a Štiavnické vrchy. Okolie mesta bolo osídlené už v praveku o čom svedčia viaceré kamenné nálezy rôznych nástrojov z mladšej doby bronzovej i železné predmety. Prvá písomná zmienka pochádza z roku 1337. Od tej doby prešlo sídlo významným vývojom.

Zamestnanie obyvateľstva určovali prírodné podmienky. Predovšetkým išlo o baníctvo, chov dobytky a oviec, furmanstvo a námedzné poľnohospodárske práce.

V nasledujúcom období bola Nová Baňa významným centrom kultúry, vzdelanosti i významným hospodárskym centrom. Nová Baňa je centrom mikroregiónu Nová Baňa, do ktorého patria aj obce Rudno nad Hronom, Brehy, Veľká Lehota, Malá Lehota, Orovnica, Tekovská Breznica, Hronský Beňadik a Psiare.

V súčasnosti je Nová Baňa administratívno-správne súčasťou okresu Žarnovica. Je sídlom lokálneho významu. Zástavba mestskej aglomerácie je značne rozmanitá. Nachádzajú sa tu objekty hromadnej bytovej zástavby i rodinných domov. Pre okolie mesta je typické roztrúsené osídlenie - novobanské štále.

Charakter sídla je priemyselno-službovo-poľnohospodársky. Existencia priemyselnej výroby základne stavia mesto do pozície rozvíjajúceho sa priemyselného mesta. Zachované historické stavebné hodnoty, kultúrne tradície a prírodné danosti vytvárajú základné predpoklady pre formovanie podmienok rozvoja turizmu a cestovného ruchu.

Sídlo zabezpečuje komplexné základné vybavenie pre obyvateľov bezprostredného zázemia a čiastočne pokrýva aj vyššiu vybavenosť. V meste sú základné školy a škôlky, gymnázium, dievčenská škola, SOU poľnohospodárske a osobitná škola. Zo sociálno-zdravotníckych zariadení možno spomenúť ústav sociálnej starostlivosti pre telesne postihnuté deti, nemocnica s poliklinikou a domov dôchodcov.

Najbližšími sídlami vyššieho významu sú Žarnovica, Zlaté Moravce a Žiar nad Hronom.

Mesto má predpoklady pre ďalší rozvoj predovšetkým svojou polohou, demografickou skladbou, výrobnými kapacitami a podnikateľskými aktivitami.

III.3.3 Priemysel

Podľa ročenky priemyslu (2021) je v okrese Žarnovica k roku 2020 evidovaných 19 priemyselných podnikov, ktoré zamestnávali takmer 2440 pracovníkov. Mesto Nová Baňa má vybudovaný priemyselný park v južnej časti mesta, ktorý je ohraničený významnými dopravnými trasami. Najväčším priemyselným zamestnávateľom nie len mesta, ale aj okresu, je spoločnosť Knauf Insulation, s. r. o. zaoberajúca sa výrobou a distribúciou tepelno-izolačných materiálov. Na území mesta sa realizujú rôzne hospodárske činnosti, napr. výroba plastových dielov pre automobilový priemysel, výroba elektroinštalčných materiálov, zámočnícke a zväračské práce, stavebná a inžinierska činnosť.

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Areál živočíšnej výroby je v rámci zastavaného územia miesta situovaný na západnom okraji (ide o budovu bývalého štátneho majetku) s obmedzenou kapacitou pre ustajnenie hospodárskych zvierat, z dôvodu blízkosti obytných objektov. Hlavným predmetom podnikateľskej činnosti najvýznamnejších podnikateľských subjektov

na území obce je výroba rastlinných a živočíšnych produktov.

Lesný pôdny fond v k. ú. Nová Baňa s rozlohou 3 607 ha obhospodarujú Mestské lesy, spol. s r.o., Nová Baňa a štátne lesy. Mestské lesy obhospodarujú hospodárske lesy s rozlohou 2 069 ha a ochranné lesy s rozlohou 507 ha. Štátne lesy obhospodarujú cca 8 ha hospodárskych lesov. Lesné porasty sa nachádzajú na strmých a vyššie položených pozemkoch nevhodných pre poľnohospodársku výrobu. Časť lesných porastov patrí do kategórie hospodárskych lesov s prvoradou funkciou produkcie drevnej hmoty. Ostatné funkcie ako vodohospodárska a funkcia protierózna majú iba podružnú funkciu.

III.3.5 Doprava

Dostupnosť mesta Nová Baňa je dobrá zo všetkých strán. Má cestné a železničné napojenie na krajské mesto Banská Bystrica, Žiar nad Hronom, Zvolen a juhozápadným smerom Zlaté Moravce a Levice.

Južným okrajom k. ú. v súbehu so železničnou traťou a riekou Hron vedie úsek rýchlostnej cesty R1 (Trnava – Nitra – Zvolen – Banská Bystrica), Orovnica – Žarnovica. Cesta R1 má európsky význam ako E58 v úseku Trnava – Zvolen, s pokračovaním do Banskej Bystrice. Po vybudovaní R1 Nitra – Banská Bystrica vedenej mimo intravilán došlo k odľahčeniu cestnej siete I/65, k zrýchleniu prepravy a zvýšeniu dostupnosti mesta Nová Baňa. Cesta I/65 Nitra – Žiar nad Hronom – Martin vedie južnou časťou intravilánu mesta. Mesto Nová Baňa je pripojené na cestu R1 mimoúrovňovou križovatkou s cestou III. triedy Nová Baňa – Brehy a na cestu I. triedy I/65 mimoúrovňovou križovatkou s cestou III. triedy. Cesta III. triedy Nová Baňa – Brehy je pripojená na cestu III. triedy Orovnica – Tekovská Breznica – Brehy – Rudno nad Hronom – Voznica – Žarnovica. Smerom severným katastrálnym územím Nová Baňa prechádzajú cesty III. triedy Nová Baňa – Veľká Lehota s pripojením na cestu III. triedy Zlaté Moravce – Píla, na cestu II. triedy Žarnovica – Partizánske a III. triedy Nová Baňa – Žarnovica – Partizánske.

Južným okrajom k. ú. mesta Nová Baňa prechádza jednokoľajná – elektrifikovaná železničná dráha – trať č. 150, II. kategórie Nové Zámky – Levice – Zvolen. Jej význam je celoštátny. Úsek je súčasťou južného ťahu Haniska pri Košiciach – Zvolen – Bratislava. Mesto Nová Baňa je napojené na železničnú trať medziľahlou železničnou stanicou III. kategórie, ktorá slúži pre osobnú a nákladnú dopravu.

Najbližšie letisko je verejné medzinárodné letisko Sliač, ktoré je vzdialené od mesta Nová Baňa približne 60 km.

Náročnejší svahovitý terén nevytvára dobré podmienky pre bežnú cyklistickú dopravu. Rovinatý terén je vhodný pre cyklo dopravu len vo vzťahu priestor cesty I/65 – Námestie sv. Alžbety.

III.3.6 Technická infraštruktúra

Zásobovanie elektrickou energiou

Katastrálnym územím mesta Nová Baňa prechádzajú viaceré nadzemné vedenia 22 kV napätia. Spotrebitelia elektrickej energie sú v okrajových častiach mesta zásobovaní zo sekundárnej siete vzdušnej 380/220V. V centre mesta a v lokalitách komplexnej bytovej výstavby je vybudovaná sekundárna sieť zakáblovaná, budovaná ako sieť napájaná z dvoch strán. Bytový fond a objekty občianskej a technickej vybavenosti v meste sú zásobované elektrickou energiou z murovaných a stožiarových transformačných staníc.

Zásobovanie plynom

Nová Baňa je zásobovaná zemným plynom z dvoch diaľkových plynovodov vedených cez katastrálne územie mesta: VVTL Kozárovce – Žiar nad Hronom (DN 500 PN 6,5 Mpa) a VTL Mýtne Ludany – Levice – Žiar nad Hronom (DN 200 PN 2,5 Mpa). Plynifikované nie sú územia lazničkeho osídlenia. Celkovo je v meste vybudovaných cca 1

697,5 m VTL plynovodov, 9 570 m STL plynovodov a prípojk a 96,6 m NTL plynovodov a prípojk.

Zásobovanie vodou

Mesto Nová Baňa je zásobované pitnou vodou z verejného vodovodu napojeného na skupinový vodovod Žarnovica, ktorý je v správe Stredoslovenskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti (StVPS) a. s. Banská Bystrica, závod 06 Zvolen, Žiar nad Hronom.

Odpadové vody

Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd v katastrálnom území mesta Nová Baňa zabezpečujú jednotná verejná kanalizácia s ČOV Nová Baňa v správe StVPS, a.s., kombinovaná (jednotná a splašková) kanalizácia v správe mesta, ktorá je súčasťou verejnej kanalizácie, splašková kanalizácia v m. č. Tajch v správe mesta, pôvodne ukončená v septiku SM 11 a realizovaná malá ČOV, neverejná splašková kanalizácia s ČOV v m. č. Hrabiny, individuálne súkromné domové ČOV, individuálne žumpy a septiky.

Odpady

Nakladanie s odpadmi v meste Nová Baňa upravuje VZN č. 2/2014 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi vrátane biologicky rozložiteľných kuchynských a reštauračných odpadov od prevádzkovateľa kuchyne, použitých batérií a akumulátorov, ktoré sú komunálnym odpadom a elektroodpadov z domácností. Toto nariadenie upravuje podrobnosti o spôsobe zberu a prepravy komunálnych odpadov, o spôsobe triedeného zberu jednotlivých zložiek komunálnych odpadov, o spôsobe nakladania s drobnými stavebnými odpadmi, ako aj o miestach určených na ukladanie týchto odpadov

Na území mesta sa používajú na zber zmesového komunálneho odpadu z domácností tieto typy zberných nádob 110 l, 700 l a veľkoobjemové kontajnery.

V meste Nová Baňa sa riadená skládka odpadov nenachádza. Nachádza sa tu prekládková stanica, odpad sa odváža na skládku komunálnych odpadov v Kalnej nad Hronom.

III.3.7 Cestovný ruch

Novobanský región patrí k zaujímavým, ale málo poznaným regiónom Slovenska. Rekreačný a turistický potenciál je veľký a má široký rozsah daností a aktivít. Prírodné danosti umožňujú hlavne rekreáciu pri vode, vidiecku podhorskú a horskú rekreáciu a zimné lyžiarske športy. Územie Novej Bane a okolia sú vhodné ďalej na turistiku – vhodný náučný chodník Vojšín, náučný chodník Zvonička, výhľadové trasy, množstvo značených turistických chodníkov, jazdu na koňoch, rybolov, poľovníctvo, skalolezectvo a iné aktivity. V obci Brehy je zriadená vodácka základňa. Veľmi populárne a obľúbené je rekreačné stredisko Tajch – výhodné podmienky na rekreáciu a pobyt na slnku a pri vode. Možnosti cykloturistiky na miestnych komunikáciách a cestách III. triedy v rôznych stupňoch náročnosti trás od rovinatých až po veľmi náročné kopcovité trasy. Mesto Nová Baňa má vytvorené rekreačné zázemie.

III.3.8 Kultúrno-historické hodnoty územia

Najstaršie stopy osídlenia tejto lokality vedú k neskorej dobe kamennej. Dokladom obchodných kontaktov tejto oblasti v dobe rímskej sú nálezy mincí, datovaných do 2. a 3. stor. n.l. Súčasťou reťaze výšinných opevnených hradísk, chrániacich cestu Pohroním v nepokojnom povelkomoravskom období a v intenciách vznikajúceho uhorského štátu je "Zámčisko" neďaleko Novej Bane. Toto rozsiahle hradisko, majúce pravdepodobne útočiskový charakter, bolo opevnené mohutným valom a priekopu, ktoré sú dodnes v teréne viditeľné. Pred rokom 1337, z ktorého pochádza najstaršia písomná zmienka o osade Seunich - neskoršej Novej Bani, narazili na tomto území ťažiar z Pukanca na zlato. Najväčší rozmach baníctva a stredovekého mesta je zaznamenaný v 2. polovici 14. storočia, kedy sa Nová Baňa zaradila medzi sedem hornouhorských banských miest. V roku 1664 bolo mesto zničené Turkami. V 17. storočí mesto takmer vyľudnili stavovské povstania a morová epidémia. Problémy spodnej vody v baniach negatívne pôsobili i na ďalší rozvoj baníctva. Zatopené banské diela mal zachrániť atmosférický ohňový stroj, zostrojený v roku 1722 anglickým konštruktérom Isaacom Potterom (model stroja sa nachádza v Pohronskom múzeu v Novej Bani). Bol to prvý parný stroj na Európskom kontinente. V roku 1723 tu vzniká účastinná spoločnosť na ťažbu zlata. Striedajúc úspechy s neúspechmi pokračovali ťažiar v ťažbe do roku 1887, kedy boli tunajšie bane pre nerentabilitu zatvorené.

V neďalekej Starej Hute vznikla v roku 1630 jedna z najstarších uhorských sklární. Modernejší priemysel sa začal rozvíjať až v roku 1907, vybudovaním sklárne v Novej Bani. Starobylú minulosť mesta dodnes pripomínajú stavebné pamiatky - kostol Narodenia Panny Márie (farský) z 2. polovice 14. storočia, kostol sv. Alžbety a banícky špitál (jedno z najstarších sociálnych zariadení v Európe) z roku 1391. Devätnáste storočie zanechalo mestu klasicistický kostol sv. Kríža na Kalvárii (1826), neskoroklasicistické súsošie najsv. Trojice (1847), banícka kaplnka Sv. Anny (1822) a neogotickú pútnickú kaplnku Panny Márie v Kohútove (1863).

III.4 Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia

Životné prostredie mesta Nová Baňa, okresu Žarnovica i celého banskobystričského kraja, reflektuje poľnohospodárske i priemyselné aktivity, existenciu líniových aj bodových zdrojov znečisťovania ovzdušia, starých environmentálnych záťaží, ale zároveň i existenciu chránených lokalít európskeho významu.

III.4.1 Stav ovzdušia

Zhodnotenie lokálneho znečistenia je zamerané na kvalitu ovzdušia v sídlach a je jedným z hlavných indikátorov kvality životného prostredia. Základným cieľom v kvalite ovzdušia je udržať kvalitu ovzdušia v miestach, kde je kvalita dobrá a v ostatných prípadoch jeho kvalitu zlepšiť.

Podľa údajov Národného emisného informačného systému (NEIS, 2021) boli v okrese Žarnovica v rokoch 2016 – 2020 do ovzdušia emitované znečisťujúce látky v nasledovnom rozsahu:

Tab. č. 4: Údaje z NEIS 2021

ZL	Množstvo ZL t/rok 2020	Množstvo ZL t/rok 2019	Množstvo ZL t/rok 2018	Množstvo ZL t/rok 2017	Množstvo ZL t/ rok 2016
TZL	27,307	25,904	20,796	30,263	29,968
NO _x	209,983	225,937	198,351	219,579	223,375
CO	98,622	116,586	138,757	134,654	134,279
SO ₂	412,095	385,867	424,863	410,387	403,543
NH ₃	38,666	33,293	35,566	33,023	35,683
TOC	55,328	75,024	78,653	85,876	80,363
CO ₂	60 505,000	59 805,000	65 719,000	60 781,000	173 130,000

Kvalitu ovzdušia určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia. Kvalita ovzdušia na území Banskobystrického kraja je monitorovaná na šiestich monitorovacích staniciach. V roku 2020 bolo na území Slovenskej republiky (Správa o kvalite ovzdušia v SR, 2021) 11 oblastí riadenia kvality ovzdušia, v 5 zónach a 2 aglomeráciách. V rámci zóny Banskobystrického kraja sú vymedzené 3 oblasti riadenia kvality ovzdušia:

- územie mesta Banská Bystrica (znečisťujúce látky: PM₁₀, BaP)
- územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrá Lúka, Revúcka Lehota (ZL: PM₁₀, PM_{2,5}, BaP)
- územie mesta Hnúšťa a doliny rieky Rimavy od miestnej časti Hnúšťa - Likier po mesto Tisovec (ZL: PM₁₀)

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Banskobystrickom kraji je vykurovanie domácností, najmä v severnej časti, kde je podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami najvyšší. Lokálne je dôležitá aj cestná doprava. Najvyššiu intenzitu dosahuje v okrese Banská Bystrica – na diaľnici R1 (denne ňou v priemere prechádza 40 011 vozidiel, 4 644 nákladných a 35 174 osobných áut) a na ceste č. 66 (34 559 vozidiel, 2 740 nákladných a 31 719 osobných áut). Významnou z hľadiska zaťaženia komunikácií je cesta č. 50 v okrese Zvolen, Detva a Žiar nad Hronom – s úrovňou 29 988 vozidiel (19 % nákladných), 16 707 vozidiel (23 % nákladných áut) a 14 357 vozidiel (11 % nákladných áut) – a cesta č. 66 v okresoch Zvolen (14 715 vozidiel, 2 534 nákladných áut a 12 135 osobných áut) a Brezno (12 289 vozidiel, 1 659 nákladných a 10 559 osobných áut). V okrese Lučenec sú dôležitými cesty č. 585, č. 50 a č. 75, pričom najhustejšia premávka je na prvej z nich (13 815 vozidiel, 1 387 nákladných a 12 370 osobných áut). Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia, ako je metalurgia neželezných kovov sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v tomto kraji môže prejaviť aj vplyv teplární.

III.4.2 Stav vôd

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska územie spadá do povodia rieky Hron, ktorý preteká južne od areálu navrhovanej činnosti vo vzdialenosti niekoľko desiatok metrov, zo severovýchodu na juhozápad. Povodie Hrona je čiastkovým povodím Dunaja a územie je odvodňované do Čierneho mora. Areálom podniku preteká Novobanský potok. Tento je pravostranným prítokom Hrona, meria 10,2 km a ide o tok tretieho rádu. Do Hrona ústí južne od mesta Nová Baňa.

V nasledovnom odstavci uvádzame hodnotenie kvality povrchovej vody v monitorovaných miestach povrchových vôd, monitorovaných v roku 2020 (SHMÚ, 2020), hodnotených podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Údaje sú z odberného miesta R18500D Hron-Žiar nad Hronom (rk 131,5), jeho vody boli hodnotené vo všeobecných ukazovateľoch (rozpustený kyslík, biochemická spotreba kyslíka, chemická spotreba kyslíka Cr, celkový organický uhlík, reakcia vody, teplota vody, rozpustné látky, vodivosť, amoniakálny, dusičnanový dusík, celkový fosfor, celkový dusík, rozpustené látky žiňané, chloridy, vápnik, horčík, absorbované organické zlúčeniny). Hron v tomto odbernom mieste vyhovel požiadavkám na kvalitu vody v zmysle citovaného nariadenia len pre všetky ukazovatele. Kvalita vôd bola monitorovaná aj na odbernom mieste R24200D Hron-Kozárovce (rk 78,8) jeho vody boli hodnotené vo všeobecných fyzikálno-chemických ukazovateľoch (rozpustený kyslík, biochemická spotreba kyslíka, chemická spotreba kyslíka Cr, reakcia vody, teplota vody, vodivosť, amoniakálny, dusičnanový dusík, celkový fosfor, celkový dusík, vápnik, horčík). Hron v tomto odbernom mieste vyhovel v zmysle nariadenia všetkým požiadavkám na

kvalitu vody.

Vybrané ukazovatele z odberných miest nad a pod riešeným územím uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 5: Vybrané výsledky hodnotenia kvality povrchovej vody na monitorovacích staniciach nad a pod riešeným územím:

Odborné miesto nad (R24200D)				
Ukazovateľ	Počet meraní	Min	Max	Priemer
O ₂	12	7,95	14,09	11,03
BSK-5	12	1,03	3,82	1,88
CHSK Cr	12	5,14	21,3	12,58
TOC	12	-	-	-
pH vody	12	7,79	8,83	8,14
Teplota	12	1,1	20,6	10,9
Vodivosť	12	28,4	38,2	32,9
N-NH ₄	12	0,026	0,19	0,077
N-NO ₃	12	0,89	2,1	1,24

Ukazovateľ	Počet meraní	Min	Max	Priemer
Celkový fosfor	12	0,069	0,25	0,116
Celkový dusík	12	1,3	3,7	1,9
Chloridy	12	-	-	-
NH ₄ ⁺	12	0,033	0,245	0,099
NO ₃ ⁻	12	3,940	9,296	5,474
Odborné miesto pod (R185000D)				
O ₂	12	8,91	14,07	10,93
BSK-5	12	0,9	6,02	1,88
CHSK Cr	12	3,0	37,2	11,3
TOC	12	2,0	8,87	3,56
pH vody	12	7,86	8,34	8,12
Teplota	12	1,4	21,9	11,2
Vodivosť	12	28,0	36,7	31,8
N-NH ₄	12	0,022	0,23	0,105
N-NO ₃	12	1,1	1,8	1,4
Celkový fosfor	12	0,072	0,26	0,121
Celkový dusík	12	1,2	2,3	1,7
Chloridy	12	7,0	17,0	11,1
NH ₄ ⁺	12	0,028	0,296	0,136
NO ₃ ⁻	12	4,869	7,968	6,149

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie patrí územie Novej Bane a jeho okolie do hydrogeologického rajónu V 086 Neovulkanity pohoria Vtáčnik a Pohronský Inovec – subrajón povodia Nitry a Q 080 Kvartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače.

Skúmané územie je možné celkovo zhodnotiť ako územie bohaté na podzemné vody. Novobanský potok, resp. rieka Hron komunikuje s kolektorom podzemných vôd a dosycuje ho. Ďalším zdrojom vôd sú infiltrujúce zrážkové vody. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je SVV – JZZ, a to za vysokých aj nižších stavov hladiny

podzemnej vody.

Rýchlosť prúdenia podzemnej vody vp ($vp = (kf \cdot I)/n$) je priamo úmerná koeficientu filtrácie ($2,46 \cdot 10^{-4}$ m.s⁻¹ – priemerná hodnota k_f z výsledkov vyhodnotenia hydrodynamických skúšok), hydrogeologickému gradientu a nepriamo úmerná efektívnej pórovitosti ($0,35$ predstavuje najvyššiu hodnotu pre štrkovitý piesok). Vypočítaná rýchlosť prúdenia podzemnej vody je $2,96 \cdot 10^{-6}$ m.s⁻¹; resp. $0,26$ m.deň⁻¹ ($93,4$ m.rok⁻¹).

Podzemné vody skúmanej oblasti patria do skupiny fluviogénnych vôd (v zmysle klasifikácie Gazdu, 1974) a teda ich chemické zloženie je formované v rozhodujúcej miere chemickým zložením infiltrujúcich povrchových vôd. V danej oblasti v širšom okolí sa nachádzajú podzemné vody čiastočne antropogénne ovplyvnené hlavne priemyselnou a komunálnou činnosťou. Hodnoty celkovej mineralizácie sa pohybujú prevažne v rozpätí $300 - 1000$ mg.l⁻¹. Pôvodné základné Ca-Mg-HCO₃ chemické zloženie je vplyvom zvýšených obsahov, hlavne chloridov a síranov posúvané do prechodných až zmiešaných typov. Pre tieto vody sú charakteristické zvýšené obsahy rôznych kontaminantov, hlavne síranov, chloridov, Fe, Mn a rôznych organických polutantov.

V rámci dotknutej lokality je (vzhľadom k environmentálnej záťaži ZC(007)/Nová Baňa – areál bývalých Závodov technického skla) vytvorený monitorovací systém znečistenia podzemných vôd, tvorený siedmimi monitorovacími vrtmi. Rozsah sledovaných ukazovateľov je: teplota vody, pH, Eh, vodivosť, FNI (fenolový index), C10-C40, BTEX, prchavé chlórované uhľovodíky, prchavé chlórované alifatické uhľovodíky, As a ťažké kovy. Frekvencia monitorovania je 4 x ročne. Monitorovanie vykonáva Štátny geologický ústav Dionýza Štúra.

V správe o výsledkoch monitorovania v rokoch 2017-2019 sa uvádza, že „v porovnaní s rokom 2015 boli v rokoch 2017 až 2020 zistené podstatne nižšie obsahy znečisťujúcich organických látok. Obsahy NEL, FNI, prchavých chlórovaných aromatických uhľovodíkov, a BTEX nevykazujú žiadne znečistenie a ich obsahy boli vo väčšine prípadov nižšie ako medza stanovenia danej analytickej metódy. Obsahy prchavých chlórovaných alifatických uhľovodíkov však v apríli 2020 rapídne narástli v takmer všetkých pozorovaných vrtoch prekročili IT kritériá. V ďalšej etape monitorovania toto znečistenie už nebolo zaznamenané, a obsahy tetrachlóreténu boli opäť na hranici stanovitelnosti. Všetky monitorované organické kontaminanty sa najmä biochemickou cestou degradujú s polčasom rozpadu rádovo desiatky dní až prvé stovky dní. Taktiež sa jedná o prchavé látky, ktoré sa uvoľňujú do ovzdušia. V prípade tetrachlóreténu je však potrebné uvažovať, či na lokalite neexistuje skrytý rezervoár tohto znečistenia, ktorý by bol epizodicky napríklad vymývaný, alebo akým spôsobom dochádza k epizodickým prínosom tohto kontaminantu do podzemných vôd. V súčasnosti je uvedená lokalita rekultivovaná a zatravnená a neukladajú sa tam žiadne odpady. Taktiež môžeme skonštatovať, že v závode Knauf Insulation Nová Baňa je výroba naozaj environmentálna a neprodukuje sa tu žiadne z uvedených kontaminantov.“ (Správa o výsledkoch monitorovania v rokoch 2017-2019, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2020).

III.4.3 Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd, environmentálne záťaže

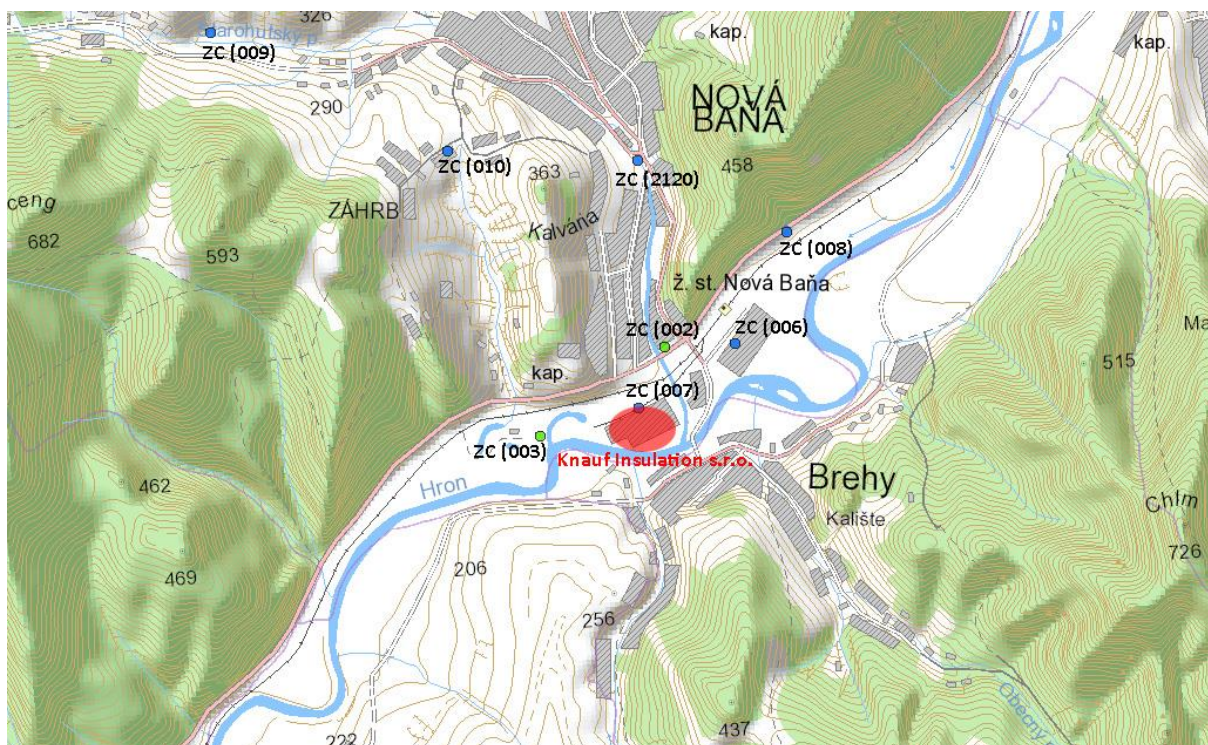
Ku kontaminácii horninového prostredia a pôd môže dôjsť niekoľkými cestami. Exhalátmi a palivom z automobilov sa pôda kontaminuje najmä olovom a uhľovodíkmi. Zavlažovaním pôdy môže dôjsť k rôznemu stupňu znečistenia pôdy, vzhľadom na kvalitu vody. Rôzne environmentálne záťaže ohrozujú pôdy i horninové prostredie najmä vo svojom okolí, pri mnohých sa nedá vylúčiť aj väčší vplyv pri kontaminácii podzemných vôd/pohyb.

Podľa mapy bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (NPPC-VÚPOP, 2018) sa v území, kde sa realizácia činnosti navrhuje, v nive rieky Hron, nachádzajú fluvizeme. Ide o pôdy, pri ktorých je z hľadiska ich náchylnosti na kontamináciu možnosť translokácie kontaminujúcich látok do hlbších častí pôdneho profilu a do podzemných vôd. Potenciálna vodná erózia je riečnej nive nízka. .

V zmysle Registra environmentálnych záťaží SR (2022) boli v k. ú. Nová Baňa identifikované environmentálne

záťaže nasledovne:

- ZC (002)/ Nová Baňa – ČS PHM Slovnaft, registrovaná ako C/ sanovaná/ rekultivovaná lokalita ,
- ZC (003)/ Nová Baňa – skládka tuhého priemyselného odpadu Izomat, registrovaná ako C/ sanovaná/ rekultivovaná lokalita,
- ZC (006)/ Nová Baňa – areál bývalých SES Tlmače (strojárka výroba), registrované ako A/ pravdepodobná environmentálna záťaž
- ZC (007)/ Nová Baňa – areál bývalých závodov technického skla – registrované ako A/ pravdepodobná environmentálna záťaž,
- ZC (008)/ Nová Baňa – areál Geoprieskumu (garáže a parkoviská autobusovej a nákladnej dopravy), registrované ako A/ pravdepodobná environmentálna záťaž,
- ZC (009)/ Nová Baňa – skládka TKO Stachov jarok, registrované ako A/ pravdepodobná environmentálna záťaž,
- ZC (010)/ Nová Baňa – skládka TKO Záhrb (skládka komunálneho odpadu), registrované ako A/ pravdepodobná environmentálna záťaž,
- ZC (2120)/Nová Baňa – Štôlne a haldy, registrované ako A/ pravdepodobná environmentálna záťaž.



Obr. 7: Umiestnenie navrhovanej činnosti vzhľadom k environmentálnym záťažiam

Radónové riziko je na území sídelného útvaru Nová Baňa nízke až stredné.

Makroseizmická intenzita ohrozenia je 6° MSK-64. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží dosahuje hodnotu 0,3 m.s⁻².

III.4.4 Hluk

Významným zdrojom hluku v životnom prostredí naďalej zostáva cestná doprava a neustále sa zvyšujúca intenzita

dopravy súvisiaca so stúpajúcim počtom osobných automobilov na cestách.

Zdrojom hluku v posudzovanom území je predovšetkým automobilová doprava na ceste R1 a železničná doprava na trati Bratislava - Zvolen. Na celkovej hlukovej situácii územia sa menšou mierou podieľajú aj stacionárne zdroje hluku priemyselných podnikov. V súvislosti so sprevádzkovaním rýchlostnej cesty R1 sa preniesla doprava, a tým aj hluková záťaž z existujúcej cesty 1/65 do extravilánu. V oblasti Novej Bane vedie táto komunikácia medzi podnikom Knauf Insulation a riekou Hron, za ktorou sa rozkladá obec Brehy. Vplyv hluku z cesty R1 na obec Brehy čiastočne zmierňuje teleso násypu križovatkovej vetvy, ktorá v území pôsobí ako protihluková bariéra.

III.4.5 Zdravie obyvateľov

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj stavu životného prostredia. Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaradzujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie. Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj.

Stredná dĺžka života v Banskobystrickom kraji dosahuje hodnotu u mužov 71,31 a u žien 79,03 roku. Okres Žarnovica sa z pohľadu strednej dĺžky života pri narodení mužov pohybuje na štvrtom mieste a dosahuje úroveň 71,92 roka. Ženy so svojou strednou dĺžkou života 78,77 roka sú v rámci okresov Banskobystrického kraja na šiestom mieste. V rámci štatistického zhodnotenia okresu Žarnovica je možné predpokladať výskyt najčastejších príčin smrti: choroby obehovej sústavy, nádory, choroby dýchacej sústavy, choroby tráviacej sústavy, vonkajšie príčiny smrti.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 Požiadavky na vstupy

Požiadavky na vstupy sú vytýčené samotnou navrhovanou činnosťou a sú dané miestnymi podmienkami.

IV.1.1 Pôda

Posudzovaná investícia nemá nároky na záber pôdy. Inštalácia výrobnéj linky, ako aj rozšírenie skladových priestorov bude realizované v existujúcich výrobných priestoroch. V rámci realizácie zámeru sa predpokladá asanácia objektov v časti terajšej podružnej trafostanice, v priestoroch objektov dopravy a niektorých objektov starého závodu. Rozsah asanácií bude podobne rozpísaný v projektovej dokumentácii.

IV.1.2 Voda

Voda odoberaná z povrchového toku - rieky Hron je používaná na technologické účely (chladenie kompresorov a kuplovej pece, oplachovanie, prípravu technologických roztokov a ako napájacia voda kotlov). Voda odoberaná z povrchového toku sa upravuje v prevádzke „Úpravňa priemyselnej vody“ filtrovaním a pomocou katexovo-anexového cyklu.

Pitná voda je odoberaná z verejného vodovodu, ktorý je v správe Stredoslovenskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti, a.s.. Množstvo odoberaných povrchových vôd a vôd odoberaných z verejného vodovodu je merané namontovanými vodomermi. O odoberaných množstvách je vedená mesačná evidencia.

Tab. č. 6: Údaje o spotrebe vody:

	Súčasný stav [m ³ /rok]	Predpokladaný stav [m ³ /rok]
Voda pre výrobné účely (vrátane upravenej zmäkčenej voda a požiarnej vody)	120 000	146 000
Pitná voda	7 200	7 500

IV.1.3 Elektrická energia, vzduch, plyn, teplo

Elektrická energia

Tab. č. 7: Údaje o spotrebe elektrickej energie **pred realizáciou navrhovanej činnosti**:

	MV1	MV2	SPOLU
Inštalovaný výkon [kW]	1 781	3 000	4 781
Skutočný výkon [kW]	1 227	2 081	3 308
Ročná spotreba [kWh/rok]	9 512 000	15 936 000	25 448 000

Tab. č. 8: Údaje o predpokladanej spotrebe elektrickej energie **po realizácii navrhovanej činnosti**:

	MV1	MV2	MV3	SPOLU
Inštalovaný výkon [kW]	1 781	3 000	6 300	11 081
Skutočný výkon [kW]	1 227	2 081	5 500	8 808
Ročná spotreba [kWh/rok]	9 512 000	15 936 000	26 210 000	51 658 000

Zemný plyn

Zemný plyn je a bude využívaný v technológii na ohrev vo vytvrdzovacej komore, v zariadeniach na spaľovanie CO a na spaľovanie fenolov unikajúcich z vytvrdzovacej komory (linka MV2 a MV3), v prípade linky MV3 bude zemný plyn využívaný aj na tavenie.

Tab. č. 9: Údaje o spotrebe ZPN **pred navrhovanou zmenou:**

	MV1	MV2	SPOLU
Hodinová spotreba [m ³ /hod]	112	161	200
Ročná spotreba [m ³ /rok]	871 808	1 236 018	2 107 826

Tab. č. 10: Údaje o predpokladanej spotrebe ZPN po navrhovanej zmene:

	MV1	MV2	MV3	SPOLU
Hodinová spotreba [m ³ /hod]	112	161	1 303	1 576
Ročná spotreba [m ³ /rok]	871 808	1 236 018	10 400 000	12 507 826

Ostatné energie

Tab. č. 11: Údaje o spotrebe ostatných energií **pred navrhovanou zmenou:**

	MV1	MV2	SPOLU
Kyslík na tavenie [m ³ /rok]	1 117 548	1 257 534	2 375 082
Stlačený vzduch [m ³ /rok]	2 139 733	3 231 090	5 370 823
Koks [t/rok]	7 347	9 540	16 887

Tab. č. 12: Údaje o predpokladanej spotrebe ostatných energií **po navrhovanej zmene:**

	MV1	MV2	MV3	SPOLU
Kyslík na tavenie [m ³ /rok]	1 117 548	1 257 534	21 240 000	23 615 082
Stlačený vzduch [m ³ /rok]	2 139 733	3 231 090	6 200 000	11 570 823
Koks [t/rok]	7 347	9 540	0	16 887

IV.1.4 Nároky na dopravu a infraštruktúru

Automobilová doprava materiálov a výrobkov sa bude uskutočňovať predovšetkým po rýchlostnej ceste R1. Dopravné napojenie výrobného podniku je realizované odbočením v križovatke Nová Baňa, ktorá je situovaná v bezprostrednej blízkosti podniku. Znamená to, že dopravné trasy vedú mimo obytných zón sídelných útvarov.

V súčasnosti dosahuje dopravná intenzita spojená s dopravou surovín a materiálov cca 18 nákladných vozidiel a dopravou výrobkov cca 22 nákladných automobilov denne, čo spolu predstavuje 40 nákladných vozidiel za deň.

Na dopravu surovín a výrobkov je využívaná aj železničná doprava, ktorá pokrýva cca 40-45 % všetkých prepravných nárokov, čo predstavuje cca 12 vagónov denne.

Po realizácii navrhovanej činnosti sa predpokladá nasledovná dopravná frekvencia:

Tab. 13: Porovnanie nárokov na dopravnú infraštruktúru po realizácii navrhovanej činnosti (NČ):

	Súčasný stav	Stav po realizácii NČ**
Dovoz – cestná doprava* [áut/deň]	35	53
Vývoz – cestná doprava* [áut/deň]	65	100
Železničná doprava* [vagónov/deň]	3	5

* uvádzané údaje predstavujú priemerné hodnoty [áut/deň] na základe ročnej bilancie dopravy

** Predpokladaný odhadovaný stav na základe pomeru navýšenia výroby

Navrhovateľ zároveň plánuje postupne zvyšovať podiel železničnej dopravy na úkor cestnej dopravy.

IV.1.5 Nároky na pracovné sily

Rekonštrukciu výrobnjej haly a montáž technológie bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe, preto za súčasného stavu nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na rekonštrukčných prácach a inštalácii technológie. Prevádzka novej výrobnjej linky MV3 bude zabezpečovať 10 zamestnancov v štyroch zmenách , t.j. spolu 40 zamestnancov. V súčasnosti (rok 2021) je celkový plánovaný stav zamestnancov 275, po spustení novej výrobnjej linky je v roku 2024 predpokladaný plánovaný stav max. 305 zamestnancov .

IV.1.6 Surovinové zdroje

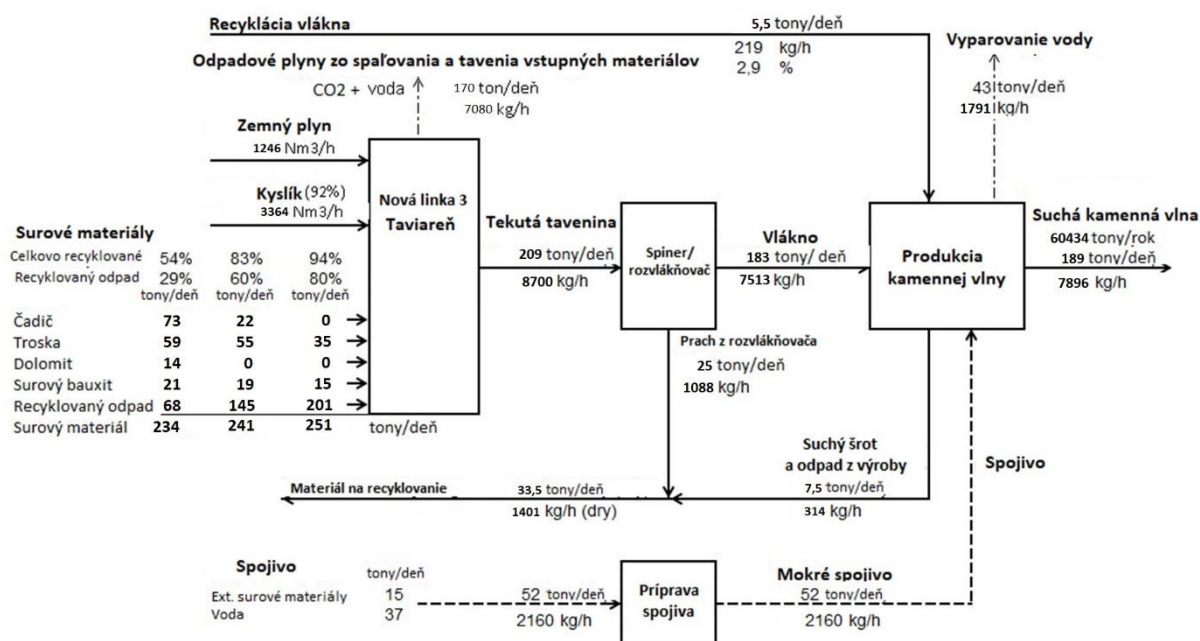
Tab. č. 14: Údaje o spotrebe vstupných materiálov **pred navrhovanou zmenou**:

Vstupné materiály - pred zmenou (t/rok)			
	MV1	MV2	SPOLU
Čadič	24763	42073	66836
Troska z vysokej pece (BF)	8544	12161	20705
Troska z elektrickej oblúkovej pece (EAF)	3030	3886	6916
Cement	1901	2980	4881
Bauxit	2049	3212	5262
Dolomit	2568	4026	6594
Recyklovaný odpad	7429	10490	17919
Spolu	50284	78827	129112

Tab. č. 15: Údaje o predpokladanej spotrebe vstupných materiálov **po navrhovanej zmene**:

Vstupné materiály - po zmene (t/rok)				
	MV1	MV2	MV3	SPOLU
Čadič	24763	42073	24360	91698
Troska z vysokej pece (BF)	8544	12161	19320	58169
Troska z elektrickej oblúkovej pece (EAF)	3030	3886	-	6916
Cement	1901	2980	-	4881
Bauxit	2049	3212	6720	12418
Dolomit	2568	4026	4200	4200
Recyklovaný odpad	7429	10490	29400	36522
Spolu	50284	78827	84000	213496

Vstupné materiály a ich pomery sú závislé od aktuálnej receptúry.



Obr. 8: Schéma materiálovej bilancie novej linky MV3

Na schéme sú tri možné spôsoby tvorby zavážky v závislosti od % recyklovaného materiálu – total recycled je vrátane trosky, RMW recycle je len recyklovaný materiál iný ako troska, ale môže byť externý izolačný materiál aj vlastný izolačný materiál zo stavieb, apod.

Suroviny sú do podniku dopravované vagónmi a nákladnými autami. Celý objekt centrálnej skládky surovín v súčasnosti tvorí zastrešená hala a príslušná betónová plocha s podávačom. Objekt je rozdelený na výsypné jamy, skladovacie boxy sú štyri (pre koks, bauxit a trosku). Zo skladovacích boxov sú troska a koks nakladané do denných zásobníkov surovín pomocou žeriava. Čadič je do denných zásobníkov nakladaný priamo z výsypnej jamy. Suroviny sú z denných zásobníkov po vytriedení podsitných frakcií dopravované systémom dopravníkov v podzemnom tuneli a na dopravnom moste do prevádzkových zásobníkov liniek MV1 a MV2. Prevádzkové zásobníky sú oddelené pre linku MV1 a MV2.

Presypy dopravníkov a objekty centrálnej skládky surovín a prevádzkových zásobníkov v súčasnosti nespĺňajú všeobecné podmienky prevádzkovania na zabránenie vzniku sekundárnej prašnosti pri manipulácii s prašnými látkami.

V súvislosti s rozšírením výroby ostane systém zavážania jestvujúcich liniek MV1 a MV2 zachovaný, čo sa týka dovozu, manipulácie a skladovania surovín. Úpravy sa plánujú v jestvujúcom centrálnom sklade surovín, ktorý by mal slúžiť najmä pre dovoz koksu železničnými vagónmi a uskladnenie v jestvujúcich zakrytých priestoroch skladu. K manipulácii s koksom bude vybudovaný nový systém dopravníkov, ktorý bude zabezpečovať dopravu koksu z výsypných jám do veľkokapacitných zásobníkov a následne do jestvujúcich denných oceľových zásobníkov. Odtiaľ bude koks ale aj ostatné suroviny dopravované centrálnou pásovou dopravou do prevádzkových zásobníkov a do kuplových pecí.

Pre linku MV3 budú v rámci investície vybudované nové zásobníky s kapacitou 48 hod, z ktorých budú suroviny dopravované systémom dopravníkov do denného prevádzkového zásobníka. Dovozy surovín sa predpokladá najmä kamióňovou dopravou, plnenie zásobníkov bude vyžívať internú dopravu a nakladače.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Otvzdušie

Prevádzka je aktuálne členená na dva zdroje znečisťovania ovzdušia, kategorizované ako dva samostatné veľké zdroje znečisťovania ovzdušia:

- Zdroj č. 1: **Linka – Minerálne vlákno MV1**
- Zdroj č. 2: **Linka – Minerálne vlákno MV2**

Prevádzka je podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, v znení neskorších predpisov zaradená ako:

- 3 Výroba nekovových minerálnych produktov
- 3.6.1 Zariadenia na tavenie nerastných látok vrátane spracovania taveniny a výroby nerastných vlákien s projektovanou kapacitou tavenia väčšou ako 20 ton/deň.
= Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia – každá linka je kategorizovaná ako samostatný veľký zdroj znečisťovania ovzdušia.

Kvalitatívne zloženie odpadového plynu je dané použitými surovinami a palivami (koks a zemný plyn). Odpadové plyny obsahujú tuhé ZL s vysokým obsahom oxidov kovov, oxidy dusíka, oxidy síry, oxid uhoľnatý, organické plyny a pary (predovšetkým formaldehyd).

Realizáciu navrhovanej novej výrobnej linky (MV3) by vznikol tretí nový veľký zdroj znečisťovania ovzdušia:

- Zdroj č. 3: **Linka – Minerálne vlákno MV3**
- 3 Výroba nekovových minerálnych produktov
- 3.6.1 Zariadenia na tavenie nerastných látok vrátane spracovania taveniny a výroby nerastných vlákien s projektovanou kapacitou tavenia väčšou ako 20 ton/deň.
= Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia

Pretože obidve pôvodné linky tvoria jednu prevádzku, ktorá spadá pod účinnosť zákona NR SR č. 39/2013 Z.z. v znp o IPKZ, realizáciu navrhovanej novej výrobnej linky (MV3) by došlo k rozšíreniu existujúcej prevádzky s vydaným jedným integrovaným povolením o tretí nový veľký zdroj znečisťovania ovzdušia.

Charakteristika pôvodných liniek MV1 a MV2 a novej linky MV3 v zmysle zákona NR SR č. 137/2012 Z.z. v znp o ovzduší je uvedené v nasledovných kapitolách:

IV.2.1.1 Zdroj č. 1: Linka – minerálne vlákno MV1

Názov zdroja:	Linka – Minerálne vlákno MV1
Účel technológie:	Na linke MV1 sa vyrába minerálna vlna určená na izoláciu fasád, podkrovia, striech, podláh a výrobky pre technické izolácie (kotle, potrubia, ...)
Kategória zdroja:	3. Výroba nekovových minerálnych produktov 3.6 Zariadenia na tavenie nerastných látok vrátane spracovania taveniny a výroby nerastných vlákien s projektovanou kapacitou tavenia v t/d 3.6.1 Veľký zdroj – prahová kapacita: > 20 t/deň
Vymedzenie zariadení (§ 4 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z.)	písm. g) – technologické zariadenia, ak ide o iné zariadenia, ako je uvedené v písmenách a) až f), na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 30 až 32

v znp):	• Prevádzkové zásobníky – F01MV1 • Kuplová pec č.1 – NVKP č. 1, F02MV1, 01MV1 • Spojivé hospodárstvo – prevádzkové – F03MV1 • Zberná komora – 02MV1 • Vytvrdzovacia komora – F04MV1, F05MV1, 03MV1 • Chladiaca zóna – 03MV1 • Píliaca stanica delenie materiálu – 04MV1
Spaľované palivo:	Zemný plyn naftový z centrálného rozvodu ZPN Koks čiernouhoľný Iné tuhé palivá okrem odpadu

Znečisťujúce látky vznikajúce v priebehu prevádzky linky MV1 sú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané nasledovnými technologickými výdychmi:

Tab. 16: Označenie výdychov a ich znečisťujúcich látok linky MV1

Popis	Výdych/fugitívne	ZL
Výdych/komín		
01MV1 – spaliny sú vedené do DeSOx MV1 zariadenia a po znížení SOx vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia cez 130 m komín, meracie miesto sa nachádza za zariadením DeSOx MV1	Kuplová pec - TNV	TZL, NOx, CO, SO ₂ , H ₂ S, HF, HCl, Co, Ni
NVKP č.1	Núdzový komín	TZL, NO _x , CO, SO ₂ , HF, H ₂ S
02MV1	Usadzovanie	TZL, NOx, SO _x , TOC, NH ₃ , CH ₂ O, C ₆ H ₆ O, Dimetylamín
03MV1	Vytvrdzovanie a chladenie	
04MV1	Píliaca stanica	TZL, C ₆ H ₆ O, CH ₂ O
Fugitívne emisie		
F01MV1	Prevádzkové zásobníky	TZL
F02MV1	Kuplová pec č.1 – zavážanie	TZL, HF, H ₂ S
F03MV1	Spojivé hospodárstvo	NH ₃ , C ₆ H ₆ O, CH ₂ O
F04MV1	Vytvrdzovacia komora	TZL, NH ₃ , C ₆ H ₆ O, CH ₂ O, Furfural, Alkylalkoholy
F05MV1		
130 m komín	Čistenie komína	TZL, NH ₃ , C ₆ H ₆ O, CH ₂ O, Furfural, Alkylalkoholy

Linka MV1 v je čase vypracovania predkladaného Zámeru prevádzkovaná v skúšobnej prevádzke pre odsírovacie zariadenie DeSOx MV1, inštalácia ktorého bola povolená SIŽP IPK Banská Bystrica rozhodnutím č.: 8688-46246/2021/4/470190104/SkP-Z23 zo dňa 3.12.2021. Žiadosť na uvedenie zariadenia DeSOx MV1 do trvalej prevádzky bola podaná dňa 12.8.2022.

IV.2.1.2 Zdroj č. 2: Linka – minerálne vlákno MV2

Názov zdroja:	Linka – Minerálne vlákno MV2
Účel technológie:	Na linke MV2 sa vyrába minerálna vlna určená na izoláciu fasád, podkrovia, striech, podláh a výrobky pre technické izolácie (kotle, potrubia, ...)
Kategória zdroja:	3. Výroba nekovových minerálnych produktov 3.6 Zariadenia na tavenie nerastných látok vrátane spracovania taveniny a výroby nerastných vlákien s projektovanou kapacitou tavenia v t/d 3.6.1 Veľký zdroj – prahová kapacita: > 20 t/deň
Projektovaný výkon zdroja:	Kuplová pec linky MV2 = 9,34 ton/hod Pri projektovanej 3. zmennej prevádzke (24 hod/deň): 224,16 t/deň
Projektovaná spotreba OR:	Lepenie – balenie: >0,6 t =<5 t
Vymedzenie zdroja (§ 4 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znp):	písm. g) – technologické zariadenia, ak ide o iné zariadenia, ako je uvedené v písmenách a) až f), na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 30 až 32 • Vykládka surovín a sklad surovín – F01MV2 • Pásová doprava – F02MV2 • Prevádzkové zásobníky – F03MV2 • Kuplová pec č.2 – NVKP č. 2, F04MV2, 01MV2 • Vykládka spojív závodná vlečka – F08MV2 • Spojivové hospodárstvo – prevádzkové – F05MV2 • Prijímací pás – 02MV2a + 02MV2b • Vytvrdzovacia komora – 03MV2, F06MV2, F07MV2 • Chladiaca zóna – 03MV2 • Píliaca stanica – 04MV2 • Recyklát – 05MV2 • Silo 1 • Silo 2 • Výrobný objekt MaSO – F-MaSO • Silo 3 – sorbent pre DeSOx písm. d) zariadenia používajúce organické rozpúšťadlá, na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 24 až 29 • Lepenie a balenie - F01DHV
Spaľované palivo:	Zemný plyn naftový z centrálneho rozvodu ZPN Koks čiernouhoľný Iné tuhé palivá okrem odpadu

Znečisťujúce látky vznikajúce v priebehu prevádzky linky MV2 sú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané nasledovnými technologickými výduchmi:

Tab. 17: Označenie výduchov a ich znečisťujúcich látok linky MV2

Popis	Výduch/fugitívne	ZL
Kuplová pec - TNV	01MV2 – spaliny sú vedené do DeSOx zariadenia a po znížení SOx vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia cez 130 m komín, meracie miesto, označené ako 01MV2, sa nachádza pred vstupom do 130 m komína	TZL, NOx, CO, SO ₂ , H ₂ S, HF, HCl, Co, Ni
Filtračná komora c.2/1	02MV2a	TZL, NOx, SO _x , TOC, NH ₃ , CH ₂ O, C ₆ H ₆ O,

Popis	Výdych/fugitívne	ZL
	02MV2b	Dimetylamín
VK + CHZ - FK2/2	03MV2	
KPRF 5000 - píliaca stanica	04MV2	TZL, C ₆ H ₆ O, CH ₂ O
Recyklát - filter Scheuch	05MV2	TZL, C ₆ H ₆ O, CH ₂ O
Píliaca stanica	DHV-KJF2	TZL, C ₆ H ₆ O, CH ₂ O
Striekacia linka SL - filter FCPN	DHV-SL	TZL
lepenie - balenie	F01DHV	TOC/VOC
Výroba kociek z odpadu – prevádzka MaSO	F01MaSO*	TZL
Centrálny sklad surovín	F01MV2*	TZL
Pásová doprava	F02MV2*	TZL
Prevádzkové zásobníky	F03MV2*	TZL
Zavážanie KP	F04MV2*	TZL, HF, H ₂ S
Spoj. hospodárstvo	F05MV2*	NH ₃ , C ₆ H ₆ O, CH ₂ O
Vstup do VK	F06MV2*	TZL, NH ₃ , C ₆ H ₆ O, CH ₂ O, Furfural, Alkylalkoholy
Výstup z VK	F07MV2*	
Vykládka spoj.	F08MV2*	NH ₃ , C ₆ H ₆ O, CH ₂ O
130 m komín	F09MV2	TZL, NO _x , CO, SO ₂ , TOC, C ₆ H ₆ O, CH ₂ O, Furfural, Alkylalkoholy
Kuplová pec - Núdzový výdych	NVKP č.2	TZL, NO _x , CO, SO ₂ , HF, H ₂ S
MaSO - silo č. 1	Silo č.1	TZL
MaSO - silo č. 2	Silo č.2	TZL
Silo – zásobník sorbentu DeSOx	Silo č.3	TZL

*emisie fugitívneho charakteru

IV.2.1.3 Zdroj č. 3: Linka – minerálne vlákno MV3

Názov zdroja:	Linka – Minerálne vlákno MV3	
Účel technológie:	Na linke MV3 sa plánuje vyrábať minerálna vlna určená na izoláciu fasád, podkrovia, striech, podláh a výrobky pre technické izolácie (kotle, potrubia, ...)	
Kategória zdroja:	3.	Výroba nekovových minerálnych produktov
	3.6	Zariadenia na tavenie nerastných látok vrátane spracovania taveniny a výroby nerastných vlákien s projektovanou kapacitou tavenia v t/d
	3.6.1	Veľký zdroj – prahová kapacita: > 20 t/deň
Projektovaný výkon zdroja:	Kuplová pec linky MV3 = 8,7 ton/hod Pri projektovanej 4. zmennej prevádzke (22 hod/deň): 191,4 t/deň	
Projektovaná spotreba OR:	Lepenie – balenie: >0,6 t =<5 t	
Vymedzenie zdroja (§ 4 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z.)	písm. g) – technologické zariadenia, ak ide o iné zariadenia, ako je uvedené v písmenách a) až f), na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 30 až 32 Výdych z príjmu vstupných surovín – 02MV3	

v znp):	• Taviaca pec č.3 – NVKP č. 3, 01MV3 (meracie miesto za DeSOx) • Zásobník vstupných surovín – 02MV3 • Recyklát – 03MV3, 04MV3 • Formátovacia stanica – 05MV3
Spaľované palivo:	Zemný plyn naftový z centrálneho rozvodu ZPN

Znečisťujúce látky, ktoré budú vznikať v priebehu prevádzky linky MV3 budú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané nasledovnými technologickými výduchmi:

Tab. 18: Označenie výduchov a ich znečisťujúcich látok linky MV3

Popis	Výduch	ZL
97 m nový komín	01MV3	TZL, NO _x , SO _x , SO ₂ , CO, H ₂ S, HF, Co, Ni, NH ₃ , TOC, Amíny, Fenol, Formaldehyd
Núdzový komín	NVKP č.3	TZL, NO _x , SO ₂ , H ₂ S, HF, CO, Co, Ni
Výduch z príjmu vstupných surovín (3 silá)	02MV3	TZL
Výduch z dávkovania recyklu	03MV3	TZL, Fenol, Formaldehyd
Výduch zo zásobníka recyklátu z linky	04MV3	TZL, Fenol, Formaldehyd
Výduch z formátovania	05MV3	TZL, Fenol, Formaldehyd

Počas prevádzky oboch liniek MV1, MV2 a MV3 vznikajú nasledovné znečisťujúce látky:

Tab. 19: Označenie výduchov a ich znečisťujúcich látok pre všetky linky

ZL			Činnosť	Začlenenie podľa zoznamu ZL*
tuhé znečisťujúce látky	TZL	MV1, MV2, MV3	Výroba minerálnej vlny určenej na izoláciu fasád, podkrovia, striech, podláh a výrobky pre technické izolácie (kotle, potrubia, ...) a s tým súvisiace činnosti Linka MV1, MV2 a MV3	1. skupina 3. podskupina
Oxid siričitý	SO ₂	MV1, MV2, MV3		3. skupina 4. podskupina
Oxidy síry	SO _x	MV1, MV2, MV3		
oxidy dusíka	NO _x – NO ₂	MV1, MV2, MV3		
oxid uhoľnatý	CO	MV1, MV2, MV3		3. skupina 5. podskupina
celkový organický uhlík	TOC	MV1, MV2, MV3		4. skupina 4. podskupina
Sírovodík	H ₂ S	MV1, MV2, MV3		3. skupina 2. podskupina
Dimetylamín	-	MV1, MV2		4. skupina 1. podskupina
Amoniak	NH ₃	MV1, MV2, MV3		3. skupina 3. podskupina

ZL			Činnosť	Začlenenie podľa zoznamu ZL*
Fenol	C ₆ H ₆ O	MV1, MV2, MV3		4. skupina 1. podskupina
Formaldehyd	CH ₂ O	MV1, MV2, MV3		
Furfural	C ₅ H ₄ O ₂	MV1, MV2		
Alkylalkoholy	-	MV1, MV2		4. skupina 3. podskupina
Fluór	HF	MV1, MV2, MV3		3. skupina 2. podskupina
Kobalt	Co	MV1, MV2, MV3		5. skupina 1. podskupina
Nikel	Ni	MV1, MV2, MV3		2. skupina 2. podskupina

*Príloha č.2 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. v znp

Tab. 20: Popis zariadení na obmedzovanie emisií znečisťujúcich látok

Popis		Výduch	ZL
Napojené technologické zariadenie	Odlučovacie zariadenie		
Výrobná linka MV1			
Kuplová pec č.1 – núdzový výduch	neinštalované	NVKP č.1	TZL, SO ₂ , NO _x , CO, H ₂ S, fenol, formaldehyd, NH ₃
Kuplová pec č.1	Envirotec - zariadenie na čistenie technologických plynov z kuplovej pece. Skladá sa z iskrovej komory na zachytávanie TZL, látkového filtra na zachytávanie TZL a spaľovacej komory na spaľovanie oxidu uhoľnatého DeSO _x zariadenia na zníženie SO _x <i>(je vydané stavebné povolenie, v čase vypracovania zámeru, bolo zahájené kolaudačné konania)</i> meracie miesto sa nachádza pred vstupom do 130 m komína	01MV1	TZL, SO ₂ , NO _x , CO, H ₂ S, HF, formaldehyd, NH ₃
Zberná komora	filtračná komora č.1/1	02MV1	TZL, SO ₂ , NO _x , CO, H ₂ S, fenol, formaldehyd, NH ₃
Vytvrdzovacia komora	filtračná komora č.1/2	03MV1	
Chladiaca zóna	filtračná komora č.1/3		
Píliaca stanica MV1	Filter Scheuch	04MV1	
Výrobná linka MV2			
Kuplová pec	Envirotec - zariadenie na čistenie technologických plynov z kuplovej pece. Skladá sa z iskrovej komory na zachytávanie TZL, látkového filtra na zachytávanie TZL a spaľovacej komory na spaľovanie oxidu uhoľnatého DeSO _x zariadenia na zníženie SO _x meracie miesto sa nachádza pred vstupom do 130 m komína		TZL, NO _x , CO, SO ₂ ,H ₂ S, HF, HCl, Co, Ni
Prijímací pás	Filtračná komora č.2/1	02MV2a	TZL, NO _x , SO _x , TOC, NH ₃ , CH ₂ O, C ₆ H ₆ O, Dimetylamin
		02MV2b	
Vytvrdzovacia komora a	Spaľovacie zariadenie	03MV2	
chladiaca zóna	Filtračná komora č 2/2		
Píliaca stanica	KPRF 5000	04MV2	TZL, C ₆ H ₆ O, CH ₂ O
Recyklát	cyklón filter Scheuch	05MV2	TZL, C ₆ H ₆ O, CH ₂ O

Popis		Výdych	ZL
Napojené technologické zariadenie	Odlučovacie zariadenie		
Striekacia linka SL	filter FCPN	DHV-SL	TZL
Kuplová pec - Núdzový výdych	TNV	NVKP č.2	TZL, NO _x , CO, SO ₂ , HF, H ₂ S
MaSO - silo č. 1	Suchý filter	Silo č.1	TZL
MaSO - silo č. 2	Suchý filter	Silo č.2	TZL
Silo – zásobník sorbentu DeSO _x	Suchý filter	Silo č.3	TZL
Výrobná linka MV3			
Taviaca pec č. 3	Suchý elektrostatický odlučovač DeSO _x zariadenia na zníženie SO _x	01MV3 (97 m)	TZL, NO _x , SO ₂ , H ₂ S, HF, CO, Co, Ni
Zberný bubon	2x filter		TZL, NO _x , SO _x , NH ₃ , TOC, Amíny, Fenol, Formaldehyd
Vytvrdzovanie	Filter s dopaľovacím zariadením		
Chladenie	Filter	NVKP č. 3	TZL, NO _x , SO ₂ , H ₂ S, HF, CO, Co, Ni
Núdzový komín taviacej pece	neinštalované		
Výdych z príjmu vstupných surovín	Filter, meracie miesta sa nachádzajú pred vstupom do 97 m komína	02MV3	TZL
Výdych z dávkovania recyklu	Filter	03MV3	TZL, Fenol, Formaldehyd
Výdych zo zásobníka recyklátu	neinštalované	04MV3	TZL, Fenol, Formaldehyd
Výdych z formátovania	Filter	05MV3	TZL, Fenol, Formaldehyd

Prechodové stavy technológie

Prechodovým stavom prevádzky pri výrobných linkách MV1 a MV2 je nábeh a odstavenie kuplových pecí. Počas tohto stavu sú emisie znečisťujúcich látok odvádzané do núdzových komínov. Doba nábehu trvá maximálne 3 hodiny, z toho: doba nábehu spaľovacej komory trvá max. 1 h, doba nábehu kuplovej pece trvá max. 2 h. Vypúšťanie emisií núdzovými komínmi pri nábehu kuplových pecí č. 1 a 2 nesmie prekročiť 7 min. Celková doba odstavenia kuplových pecí č. 1 a 2 trvá maximálne 2 hodiny (od okamihu, keď sa prestane zaväzovať do pecí palivo (koks) po vypustenie nevytaveného materiálu do úložiska pod pecami). Vypúšťanie emisií núdzovými komínmi pri odstavení kuplových pecí č. 1 a 2 nesmie prekročiť 20 min. Po výmene filtračných vložiek tlaková strata narastá z 0,0 kPa do ustáleného stavu za 24 prevádzkových hodín. Podmienky čistenia komína a výduchov sú zabezpečené podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z.

V prípade plánovanej výrobnéj linky MV3 sa núdzový komín bude používať tiež len v núdzových situáciách, ako je veľký výpadok elektrického prúdu alebo porucha zariadenia. Horúce splodiny z taviaceho zariadenia musia byť odvádzané bezpečným spôsobom, aby sa zabránilo prehriatiu systému znižovania emisií alebo vnikaniu dymu do budovy. Klapka na vrchole núdzového zásobníka sa bude automaticky otvárať pomocou systému zabezpečeného proti zlyhaniu. Odsávací ventilátor a dávkovanie suroviny sa okamžite zastavia a horáky prejdú do režimu nízkeho plameňa. V horúcom stave sa prietok výfukových plynov a prašnosť výrazne znížia. Operátori majú na výber, či napravia problém a reštartujú proces alebo vyprázdnia taviace zariadenie a úplne ho odstavia. Systém by mal pomôcť sa operátorom rozhodnúť podľa typu a trvania núdzovej situácie.

EMISNÉ LIMITY

V zmysle platného integrovaného povolenia:

Pre technológiu tavenia na linkách MV1 a MV2 v riešenej prevádzke sú na základe rozhodnutia evid. č. 6923-38057/2018/Pet,Kri/470190104/Z23-SP zo dňa 15.11.2018, ktoré vydal Inšpektorát životného prostredia v Banskej Bystrici, určené nasledovné emisné limity:

- Emisné limity platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných stavových podmienkach 101,325 kPa a 0 °C.
- Pre kuplové taviace pece prevádzkované v nepretržitej prevádzke emisný limit platí pre koncentrácie prepočítané pre obsah kyslíka v odpadových plynoch $O_{2ref} = 8 \%$.

Rozhodnutím SIŽP IPK BB, č.: 8736-7569/2016/Jed/470190104/Z20 zo dňa 7.3.2016 už boli prehodnotené publikované Závery o BAT pre výrobu skla (vykonávané rozhodnutie komisie 2012/135/EU z 28.02.2012). Tieto závery o BAT sú uplatniteľné aj pre plánovanú linku MV3. Aktuálne platné emisné limity a podmienky prevádzkovania sú uvedené v nasledovných kapitolách

Určenie emisných limitov:

Emisie znečisťujúcich látok vypúšťané z prevádzky nesmú prekročiť emisné limity vyjadrené ako hmotnostné koncentrácie uvedené v nasledovných tabuľkách:

Tab. 21: Tabuľka emisných limitov pre MV1

Technolog. Zariadenia prevádzky	Časť zdroja produkujúca ZL		Znečisťujúca látka - Emisný limit [mg.m ⁻³]													
			TZL	NO _x	SO ₂	CO	Fenol	Formaldehýd	NH ₃	HF	Amíny	TOC	H ₂ S	HCl	Kovy_1	Kovy_2
Tavenie	Núdzový komín pece č. 1	-	1)	1)	1)	1)	-	-	-	1)	-	-	1)	1)	1)	1)
	01MV1	ENV	20	350	1 400 ²⁾	1 000	-	-	-	5	-	-	2	30	1	2
Usadzovanie	02MV1	FK	50	250	100/5	-	10	5	60	-	3	30	-	-	-	-
Vytvrdzovanie a chladenie	03MV1	FK S	50	250	100/5	-	10	5	60	-	3	30	-	-	-	-
Pílenie	04MV1	LF	20	-	-	-	30		-	-	-	-	-	-	-	-

1) Emisný limit sa neuplatňuje z dôvodu prechodového stavu (nábeh a odstavenie kuplových pecí č. 1 a 2) 2) Emisný limit pre SO_x: platí pri použití viac ako 45% hmot. minerálne viazaného tvarovacieho kameniva (MVTK) v zmesi a pri kompletnej recyklácii odfiltrovaného prachu

3) Emisie pre tuhé znečisťujúce látky nesmú prekročiť hmotnostný tok 0,2 kg.h⁻¹ alebo koncentrácia v odpadovom plyne nesmie prekročiť hodnotu 150 mg.m⁻³

Kovy – 1: As, Co, Ni, Cd, Se, Cr_{VI}

Kovy – 2: As, Co, Ni, Cd, Se, Cr_{VI}, Sb, Pb, Cr_{III}, Cu, Mn, V, Sn

Použité skratky (podľa platnej dokumentácie prevádzkovateľa):

- 01MV1 – kuplová pec č. 1 (za zariadením Envirotec)
02MV1 – prijímací pas (filtračná komora č. 1)
03MV1 – vytvrdzovacia komora a chladiaca zóna
04MV1 – píliaca stanica (KPRF 5000)

- ENV – Envirotec: filtračná stanica (látkový filter, spaľovacie zariadenie odpadových plynov)
FK – filtračná komora
LF – látkový filter
S – spaľovacie zariadenie odpadových plynov
NK – núdzový komín
SL – striekacia linka
PN – plstená náplň

Emisie znečisťujúcich látok vypúšťané z prevádzky nesmú prekročiť emisné limity vyjadrené ako špecifické hmotnostné emisie uvedené v nasledovnej tabuľke:

Tab. 22: Tabuľka špecifických emisných limitov pre MV1

Technolog. zariadenia prevádzky	Časť zdroja produkujúca ZL		Znečisťujúca látka - Špecifický emisný limit [kg.t ⁻¹]							
			TZL	NOx	SO ₂	HF	H ₂ S	HCl	Kovy_1	Kovy_2
Tavenie	01MV1	ENV + OZ	0,05	1,25	3,5	0,013	0,005	0,075	2,5x10 ⁻³	5x10 ⁻³

Špecifické hmotnostné emisie sa vzťahujú na tonu roztaveného skla vypočítané s použitím orientačného konverzného faktoru (kamenná vlna 2,5 x 10⁻³) prepočtom z mg/Nm³ na kg/t podľa vzťahu:

Špecifické hmotnostné emisie (kg/t roztaveného skla) = konverzný faktor x koncentrácia emisií (mg/Nm³)

Tab. 23: Tabuľka emisných limitov pre MV2

Technolog. zariadenia prevádzky	Časť zdroja produkujúca ZL		Znečisťujúca látka - Emisný limit [mg.m ⁻³]													
			TZL	NOx	SO ₂	CO	Fenol	Formaldehýd	NH ₃	HF	Amíny	TOC	H ₂ S	HCl	Kovy_1	Kovy_2
Tavenie	Núdzový komín pece č. 2	-	1)	1)	1)	1)	-	-	-	1)	-	-	1)	1)	1)	1)
	01MV2	ENV	20	350	1 400 ²⁾	1 000	-	-	-	5	-	-	2	30	1	2
Usadzovanie	02aMV2 02bMV2	FK	50	250	100/5	-	10	5	60	-	3	30	-	-	-	-
Vytvrdzovanie a chladienie	03MV2	FK S	50	250	100/5	-	10	5	60	-	3	30	-	-	-	-
Recyklácia	05MV2	LF	20	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pílenie	04MV2	LF	20	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Druhovýroba		-	20	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DHV	LF LF	20	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Technolog. zariadenia prevádzky	Časť zdroja produkujúca ZL		Znečisťujúca látka - Emisný limit [mg.m ⁻³]													
			TZL	NOx	SO ₂	CO	Fenol	Formaldehyd	NH ₃	HF	Amíny	TOC	H ₂ S	HCl	Kovy_1	Kovy_2
	SL- pílenie	LF	20	-	-	-	20		-	-	-	-	-	-	-	-
	SL- nanášanie náterovej látky	PN	150/0,2 ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linka MaSO	silو 1 silo 2	LF	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silo – zásobník sorbentu DeSOx_MV2	Silo 3	LF	30*													

*časť C, bod 6.1 prílohy č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znp

- 2) Emisný limit sa neuplatňuje z dôvodu prechodového stavu (nábeh a odstavenie kuplových pecí č. 1 a 2) ²⁾ Emisný limit pre SO_x: platí pri použití viac ako 45% hmot. minerálne viazaného tvarovacieho kameniva (MVK) v zmesi a pri kompletnej recyklácii odfiltrovaného prachu
- 4) Emisie pre tuhé znečisťujúce látky nesmú prekročiť hmotnostný tok 0,2 kg.h⁻¹ alebo koncentrácia v odpadovom plyne nesmie prekročiť hodnotu 150 mg.m⁻³

Kovy – 1: As, Co, Ni, Cd, Se, Cr_{VI}

Kovy – 2: As, Co, Ni, Cd, Se, Cr_{VI}, Sb, Pb, Cr_{III}, Cu, Mn, V, Sn

Použité skratky (podľa platnej dokumentácie prevádzkovateľa):

01MV2 – kuplová pec č. 2 (za zariadením Envirotec)

02MV2 – prijímací pas (filtračná komora č. 2)

03MV2– vytvrdzovacia komora a chladiaca zóna

04MV2– píliaca stanica (KPRF 5000)

DHV – formátovanie (filter KJF2)

Recyklácia odpadu z MV2 – (SCHEUCH)

ENV – Envirotec: filtračná stanica (látkový filter, spaľovacie zariadenie odpadových plynov)

FK – filtračná komora

LF – látkový filter

S – spaľovacie zariadenie odpadových plynov

NK – núdzový komín

SL – striekacia linka

PN – plstená náplň

Emisie znečisťujúcich látok vypúšťané z prevádzky linky MV2 nesmú prekročiť emisné limity vyjadrené ako špecifické hmotnostné emisie uvedené v nasledovnej tabuľke:

Tab. 24: Tabuľka špecifických emisných limitov pre MV2

Technolog. zariadenia prevádzky	Časť zdroja produkujúca ZL		Znečisťujúca látka - Špecifický emisný limit [kg.t ⁻¹]							
			TZL	NO _x	SO ₂	HF	H ₂ S	HCl	Kovy_1	Kovy_2
Tavenie	01MV2	ENV + OZ	0,05	1,25	3,5	0,013	0,005	0,075	2,5x10 ⁻³	5x10 ⁻³

Podmienky prevádzkovania

TZL

Všeobecná podmienka prevádzkovania, pre výroby nekovových minerálnych produktov, je určená v bode 9.1 časť C, prílohy č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znp.

Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku, sa musia podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov, obmedziť napríklad odsávaním, odprašovaním, zvlhčovaním hermetizáciou. Uvedená podmienka je inštaláciou filtrov na zásobníkoch silo 1 a 2 splnená. Dopravníky a trasy sypkých materiálov sú prekryté.

Ďalej, pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prašné látky, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Pri skladovaní a skládkovaní je potrebné vykonať nasledovné opatrenia:

Tab. 25: Tabuľka všeobecných podmienok prevádzkovania pre TZL

Všeobecná podmienka prevádzkovania Časť II, bod 1 prílohy č. 3 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znp	Plnenie	Komentár
Skladovať prašné materiály najmä v silách.	Splnená	Skladovanie je v uzavretých odprašených silách. Skladovacie silo na sorbent pre DeSOx je uzavreté a odprašené do textilného filtra
Zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán.	-	Netýka sa
Zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov.	Splnené	Skladované materiály sú prekryté.
Založiť protiveterné zazelenené zemné valy alebo vysadiť protiveternú ochrannú zeleň.	-	Netýka sa
Udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.	-	Netýka sa
Pri plnení síl prašnými látkami je potrebné zachytávať vytláčaný vzduch pomocou airbagov alebo ho odvádzať na odprašenie.	Splnené	Pri plnení síl je vytláčaný vzduch odvádzaný na odprašenie do filtračného zariadenia.
Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.	Splnené	Dopravné trasy sú prekryté.

TOC/VOC

Na uvedené činnosti (lepenie - balenie) sa vzťahujú všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov emitujúcich organické plyny a pary uvedené v bode 2.1. časti II. prílohy č.3 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znp:

Tab. 26: Tabuľka všeobecných podmienok prevádzkovania pre TOC/VOC

Bod 2.1 časti II. prílohy č.3 k vyhláške MŽP SR č.410/2012 Z.z. v znp	Plnenie	Komentár
Pri všetkých technologických procesoch a operáciách, počas ktorých sa pracuje s plynmi alebo s kvapalnými látkami s vysokým parciálnym tlakom pár, je potrebné využiť všetky technicky dostupné opatrenia s ohľadom na množstvo manipulovanej látky, jej vlastnosti a na primeranosť nákladov na obmedzenie úniku plynov a pár do ovzdušia. Toto platí pre organické plyny a pary	splnená	Zariadenia emitujúce OR sú umiestnené vo vnútri výroby haly. Manipulácia s rozpúšťadlami je minimálna. Skladovanie surovín, materiálov a polotovarov je v uzavretých priestoroch (sklade) a v originálnych obaloch. Pri manipulácii s nimi nedochádza k tvorbe znečisťujúcich látok. V prípade havárie, či inej mimoriadnej udalosti sa postupuje v podľa pokynov uvedených v pláne

Bod 2.1 časti II. prílohy č.3 k vyhláške MŽP SR č.410/2012 Z.z. v znp	Plnenie	Komentár
uvedené v prílohe č. 1 skupine č. 4 a aj pre ostatné prchavé organické látky antropogénnej povahy, ktoré môžu s NOx v prítomnosti slnečného žiarenia tvoriť fotochemické oxidanty.		havarijných opatrení.

Požiadavky na zariadenia používajúce organické rozpúšťadlá

Na uvedené činnosti (lepenie - balenie) sa vzťahujú technické požiadavky a podmienky prevádzkovania zdrojov emitujúcich organické plyny a pary uvedené v bode 2. časti III. prílohy č. 6 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znp:

Tab. 27: Tabuľka všeobecných podmienok prevádzkovania pre organické rozpúšťadlá

Bod 2.1 prílohy č. 6 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znp	Plnenie	Komentár
Bod 2.1.1 Odmasťovanie treba vykonávať v osobitnom zariadení v uzavretom priestore s odsávaním odpadového plynu, alebo sa odmasťovanie vykonáva v striekacích kabínach pre nástrek náterových látok. Na odmasťovacie procesy vykonávané mimo odmasťovacieho zariadenia treba využívať odmasťovacie stoly alebo obdobné zariadenia emisie VOC primerane obmedzovať.	splnená	Zariadenia sú umiestnené vo vnútri výrobných hál. Manipulácia s rozpúšťadlami je minimálna. Skladovanie surovín, materiálov a polotovarov je v uzavretých priestoroch (sklade) a v originálnych obaloch. Pri manipulácii s nimi nedochádza k tvorbe znečisťujúcich látok. Manipulácia prebieha v súlade s manipulačným poriadkom. V prípade havárie, či inej mimoriadnej udalosti sa postupuje v podľa pokynov uvedených v pláne havarijných opatrení.
Bod 2.1.2 Použitie organických rozpúšťadiel podľa § 26 ods. 1, možno len za riadených podmienok. Odmasťovanie a čistenie povrchov týmito organickými rozpúšťadlami sa nesmie vykonávať mimo uzavretého priestoru alebo bez odsávania odpadových plynov.	Bezpredmetné	-

Koncové spaľovacie zariadenie TNV

Na uvedené činnosti sa vzťahujú technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre spaľovacie zariadenia – nové zariadenia uvedené v bode 7.1. časti F. prílohy č.7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z v znp:

Tab. 28: Tabuľka všeobecných podmienok prevádzkovania pre spaľovacie zariadenia

Všeobecná podmienka prevádzkovania Bod 7.1 časti F. prílohy č.7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znp.	Plnenie	Komentár
7.1.1 Konštrukcia koncového spaľovacieho zariadenia musí zabezpečovať optimálne vedenie spaľovacieho zariadenia	Splnená	Jednotka TNV je navrhnutá a vyrobená v súlade s legislatívou EÚ a certifikovaná preukázaním zhody CE.
7.1.2 Ak z dôvodu kolísania množstva alebo výhrevnosti spolu s odpadovým plynom spoluspaľuje stabilizačné palivo, spaľovacie zariadenie je potrebné vybaviť reguláciou na stálu optimalizáciu pomeru stabilizačného paliva, odpadového plynu a spaľovacieho vzduchu.	Splnená	
7.1.3 Správny orgán určí podmienky spaľovania, najmä teplotu spaľovania. Teplota spaľovania sa monitoruje kontinuálne. Pre zariadenia uvedené do prevádzky pred účinnosťou tejto vyhlášky platí táto požiadavka od 1. januára 2017.	Splnená	Teplota je monitorovaná kontinuálne.
7.1.4 Ako stabilizačné palivo možno použiť výlučne ZPN alebo skvapalnené uhľovodíkové plyny.	Splnená	Ako stabilizačné palivo sa používa ZPN

Návrh emisných limitov pre MV3 (na úrovni BAT_AEL pre sektor minerálnej vlny 1.7)

Tab. 29: Tabuľka emisných limitov pre MV3

Technolog. zariadenia prevádzky	Časť zdroja produkujúca ZL		Znečisťujúca látka - Emisný limit [mg.m ⁻³]													
			TZL	NO _x	SO ₂	CO	Fenol	Formaldehyd	NH ₃	HF	Amíny	TOC	H ₂ S	HCl	Kovy_1	Kovy_2
Tavenie	Núdzový komín pece č. 3 - NVKP č. 3	-	1)	1)	1)	1)	-	-	-	1)	-	-	1)	1)	1)	1)
	01MV3	ESF	20	500	350	?	-	-	-	5	-	-	2	-	1	2
Zberný bubon, vytvrdzovanie a chladenie	01MV3	FK/TNV FK FK	50	500	-	-	10	5	60	-	3	30	-	-	-	-
Formátovanie produktu	05MV3	FK	50	-	-	-	30	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Recyklát	03MV3	Cyklón	50	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Zásobníky	02MV3	FK	30*													
	04MV3	FK	30*				5	5								

*Časť C, bod 6.1 prílohy č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znp

- 1) Emisný limit sa neuplatňuje z dôvodu prechodového stavu (nábeh a odstavenie taviacej pece č. 3)
- 2) Emisný limit pre SO_x: platí pri použití viac ako 45% hmot. minerálne viazaného tvarovacieho kameniva (MVTK) v zmesi a pri kompletnej recyklácii odfiltrovaného prachu

Kovy – 1: As, Co, Ni, Cd, Se, Cr_{VI}

Kovy – 2: As, Co, Ni, Cd, Se, Cr_{VI}, Sb, Pb, Cr_{III}, Cu, Mn, V, Sn

Použité skratky (podľa dokumentácie prevádzkovateľa):

01MV3 – komín taviacej pece č.3 (za elektrostatickým odlučovačom s DeSO_x - ESF)

NVTP3 – núdzový komín taviacej pece č.3

02MV3 – zberný bubon, vytvrdzovacia komora a chladiaca zóna – prívod do jestvujúceho 130 m komín (z filtračnou komorou – FK a dopaľovacím zariadením - TNV)

03MV3 – formátovanie (filtračná komora - FK)

04MV3 – recyklát (cyklón - C)

Emisie znečisťujúcich látok vypúšťané z prevádzky linky MV3 nebudú môcť prekročiť emisné limity vyjadrené ako špecifické hmotnostné emisie uvedené v nasledovnej tabuľke:

Tab. 30: Tabuľka špecifických emisných limitov pre MV3

Technolog. zariadenia prevádzky	Časť zdroja produkujúca ZL		Znečisťujúca látka - Špecifický emisný limit [kg.t ⁻¹]							
			TZL	NO _x	SO ₂	HF	H ₂ S	HCl	Kovy_1	Kovy_2
Tavenie	01MV3	ESF	0,05	0,5	3,5	0,013	0,005	0,075	2,5x10 ⁻³	5x10 ⁻³

IV.2.2 Odpadové vody

Areál je odkanalizovaný delenou kanalizáciou. Produkcia splaškových vôd je v súčasnosti cca 36 000 m³/rok, v

súvislosti s realizáciou zámeru narastie zhruba na 40 000 m³/rok.

Integrovaným povolením boli pre vypúšťanie priemyselných vôd do recipientov stanovené tieto limity.

Výúst č. 4:

Výústou sú odvádzané priemyselné odpadové vody z chladenia kompresorov v centrálnom sklade spojív a z prevádzky „Energetiky“ do rieky Hron. Povolené je vypúšťať kontinuálne, 24 hodín denne, v nasledujúcich množstvách (bez vôd z povrchového odtoku):

$$Q_{\max} = 27 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{denné}} = 220,6 \text{ m}^3/\text{deň}$$

$$Q_{\text{ročné}} = 80\,532 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Kvalitatívne (koncentračné a bilančné) hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách boli stanovené nasledovne:

Tab.: Ukazovatele pre výúst č. 4

Tab. 31: Ukazovatele pre výúst č. 4

Ukazovateľ znečistenia	Limitná hodnota	Bilančné hodnoty	
		kg.deň ⁻¹	t.rok ⁻¹
pH	6,0 - 9,0	-	-
CHSK _{Cr}	500 mg.l ⁻¹	110,3	40,26
NL	40 mg.l ⁻¹	8,824	3,22
BSK ₅	40 mg.l ⁻¹	8,824	3,22
NEL	5,0 mg.l ⁻¹	1,103	0,4
Fenoly	0,4 mg.l ⁻¹	0,09	0,033
AOX	2 mg.l ⁻¹	0,4412	0,16

Výúst č. 5:

Výústou sú odvádzané priemyselné odpadové vody z Opravne priemyselných vôd do Novobanského potoka. Povolené je vypúšťať diskontinuálne 365 resp. 366 dní v roku, v nasledujúcich množstvách (bez vôd z povrchového odtoku):

$$Q_{\max} = 2,0 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{denné}} = 40,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{ročné}} = 9\,234 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Kvalitatívne (koncentračné a bilančné) hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách boli stanovené nasledovne:

Tab. 32: Ukazovatele pre výúst č. 5

Ukazovateľ znečistenia	Limitná hodnota	Bilančné hodnoty	
		kg.deň ⁻¹	t.rok ⁻¹
pH	6,0 – 9,0	-	-
CHSK _{Cr}	40 mg.l ⁻¹	1,68	0,613
NL	40 mg.l ⁻¹	1,68	0,613
RL ₅₅₀	1000 mg.l ⁻¹	42	15,33
NEL	1,0 mg.l ⁻¹	0,042	0,0153

Množstvo a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia pre vody z povrchového odtoku, vypúšťané ostatnými samostatnými výústami neboli určené.

Vzhľadom na plánované zmeny systému chladenia technologických vôd, vyššie uvedené limity nebudú po

rozšírení výroby prekročené.

IV.2.3 Odpady

V rámci rekonštrukcie výrobných hál vzniknú predovšetkým stavebné odpady vo forme stavebných súčiastok, kovov a dreva. Pri riadení týchto prác bude potrebné zabezpečiť čo najväčšie zhodnotenie uvedených materiálov. V tejto fáze bude potrebné správne zidentifikovať rôzne druhy nebezpečných odpadov, kde sa môže vyskytnúť stavebná šút, eventuálne výkopová zemina znečistená nebezpečnými látkami, rôzne znečistené obaly a pod. Prehľad druhov odpadov, zakategorizovaných podľa Katalógu odpadov (vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z.), ktorých výskyt sa dá očakávať pri rekonštrukčných prácach a montáži technologických zariadení uvádzame v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 33: Tabuľka odpadov vznikajúcich počas rekonštrukcie

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky...	O
17 02 01	Drevo	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 01 12	Odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 04 09	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 04 10	Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, ochranné odevy znečistené NL	N
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 39	plasty	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pri činnosti prevádzky vznikajú alebo môžu vzniknúť nasledovné druhy odpadov:

Tab. 34: Tabuľka odpadov vznikajúcich počas činnosti prevádzky

Kód odpadu	Názov odpadu	Množstvo*	Kategória
01 04 08	Odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	9497,71	O
02 03 04	Látky nevhodné na spotrebu, alebo spracovanie	-	O
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	-	N
10 12 09	Tuhé odpady z čistenia plynov obsahujúce nebezpečné látky	743,51	N
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	108,27	O
12 01 04	Prach a zlomky z neželezných kovov	0,12	O
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	0,51	N
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odľučovačov oleja z vody	8,00	N
13 05 02	Kaly z odľučovačov oleja z vody	6,94	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	1,4	O
15 01 02	Obaly z plastov	21,68	O
15 01 06	Zmiešané obaly	153,82	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL	1,68	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, ochranné odevy znečistené NL	0,89	N
16 01 07	Olejové filtre	-	N
16 01 17	Železné kovy	1578,78	O
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	0,92	O

Kód odpadu	Názov odpadu	Množstvo*	Kategória
16 06 01	Olovené batérie	-	N
16 07 08	Odpady obsahujúce olej	-	N
16 10 01	Vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	-	N
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	13,26	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	0,21	N

* uvedené množstvá sú za rok 2021

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti, nie je predpoklad rozšírenia druhov vznikajúcich odpadov, ani sa významným množstvom nenavýši ich množstvo. Súčasne pri zníženej spotrebe koksu dôjde k zníženiu tvorby popolčeka - odpadu kategorizovaného odpad kat. č. 10 12 09 - Tuhé odpady z čistenia plynov obsahujúce nebezpečné látky (NO).

Nakladanie s odpadmi sa riadi platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Podnik Knauf Insulation je charakterizovaný vysokým štandardom zhodnocovania odpadu. Odpady z výroby, ktoré v minulosti končili na skládke, sa v súčasnosti spracúvajú v linke MaSO a v skutočnosti prestali byť odpadmi. Vo forme brikieta sa dostávajú ako súčasť vsádzky späť do výroby. Takto sú spracovávané materiály spod kuplových pecí, ako aj všetky odpady z minerálneho vlákna, ktoré vznikajú pre formátovanie, či ako nezhodné výrobky. Podnik zabezpečuje 100 %-nú recyklovateľnosť uvedených materiálov. Okrem toho sa do brikieta pridávajú aj podsitné frakcie vstupných surovín - čadiča a trosky. Tieto materiály nie je v súčasnosti možné všetky spracovať, preto ich podnik ponúka na zhodnotenie iným subjektom.

Produkcia ďalších druhov odpadov sa pohybuje v menších množstvách, pričom taktiež podstatná časť ich produkcie sa ponúka na zhodnotenie - papier a lepenka, kovy, plasty, sklo, biologicky rozložiteľný odpad, oleje, batérie. Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky je zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta. Nebezpečný odpad je zhromažďovaný vo vyhradenom priestore a následne odovzdávaný oprávnenej organizácii. Pri rozšírení výroby sa predpokladá vyššia tvorba odpadu, úmerná nárastu kapacity výroby. Medzi prvoradé úlohy podniku bude zabezpečiť čo najvyšší stupeň zhodnocovania vzniknutých odpadov.

S odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky je nakladané v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva. Odpady sú odovzdávané na zhodnotenie / zneškodnenie organizáciám oprávneným na nakladanie s jednotlivými druhmi odpadov na základe zmluvného vzťahu.

IV.2.4 Hluk a vibrácie

V súvislosti s prevádzkou areálu vznikajú tieto zdroje hluku:

1. doprava zásobovacích vozidiel
2. technologické zdroje hluku

Doprava sa uskutočňuje po rýchlostnej ceste R1. Dopravné napojenie podniku priamo na križovatku uvedenej cesty možno považovať za optimálne, nakoľko dopravné trasy materiálu a výrobkov tak nevedú v blízkosti obytných zón. Vzhľadom na túto skutočnosť nárast hlukovej záťaže spojenej s uvedenými prejazdmi možno považovať za zanedbateľný.

Technologické zdroje hluku reprezentujú zariadenia vzduchotechniky a čistiacich zariadení (sanie a výtlač odsávacích zariadení). Špecifickým zdrojom hluku je zavážanie surovín v centrálnej skládke surovín do zásobníkov. Táto činnosť sa v súčasnosti uskutočňuje cca 2-3 hod. denne v ranných a poobedňajších hodinách, v súvislosti rozšírením výroby je predpoklad jej predĺženia o 1,5 - 2 hodiny.

Integrovaným povolením boli najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajších priestoroch na

hranici areálu závodu určené v hodnote 70 dB pre deň, večer aj noc. Overenie dodržania tohto limitu však nie je možné, vzhľadom na prítomnosť interferujúcich zdrojov hluku v území - rýchlostná cesta R1, cesta 1/65, železničná trať.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať zdroj žiarenia a zápachu. Odpadové teplo z procesu tavenia je využívané na vykurovanie podniku. Taktiež je využívané odpadové teplo zo spaľovacieho zariadenia Envirotec, ktoré je využívané na predohrev v kuplových peciach.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Posudzovaná činnosť vzhľadom na svoju povahu a existujúcu infraštruktúru v území nevyvoláva nepriame vplyvy na životné prostredie.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter výroby vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať **vplyv hluku a znečistenia ovzdušia.**

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z.z., ktoré pre kategóriu II. - vo vonkajšom priestore v obytnom území stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku z dopravy aj z ostatných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc.

Dominantným zdrojom hluku v území je doprava na rýchlostnej ceste R1, miestnych komunikáciách a na železničnej trati.

Zdrojom hluku v dotknutej lokalite vzťahujúce sa na prevádzku je dopravná obsluha prevádzky závodu na miestnych komunikáciách, manipulačných plochách, železničnej vlečke a parkovisku. Zdrojom hluku v objekte je prevádzka samotnej technológie závodu a vzduchotechniky. Podľa nariadenia vlády SR č. 339/2006 Zb. sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Pre závod Knauf Insulation, s. r. o. platí najvyššia hladina vonkajšieho hluku vo IV. kategórii: $L_{Aeq,p} = 70\text{dB}$. Nárast hluku oproti súčasnému stavu sa nepredpokladá. Hlavné obytné zóny a centrum mesta sú západne od areálu spoločnosti Vo vzdialenosti cca 500 m sa nachádzajú obytné sídla rodinných domov a sídlisko.

Okrem uvedených rizík sa na činnosť podniku vzťahuje aj nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Pracoviská musia spĺňať požiadavky na najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) chemických faktorov v pracovnom ovzduší, ktoré sú pre relevantné chemické látky, používané vo výrobe podniku Knauf Insulation stanovené nasledovne:

- fenol - priemerná hodnota $7,8\text{ mg/m}^3$
- formaldehyd - priemerná hodnota $0,37\text{ mg/m}^3$, hraničná hodnota $0,74\text{ mg/m}^3$.

Na ochranu zamestnancov pred zdravotnými rizikami na pracovisku je zamestnávateľ povinný vykonať súbor opatrení definovaných zákonom č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve, nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku a vyššie uvedeného nariadenia vlády č. 355/2006 Z.z.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Posudzovaná činnosť nemá negatívne vplyvy na navrhované chránené vtáčie územia, súvislú európsku sústavu chránených území NATURA 2000, národné parky, CHKO a Chránené vodohospodárske oblasti, nakoľko tieto sa nachádzajú vo vzdialenostiach, pri ktorých nemôže dôjsť k ich ovplyvneniu alebo ohrozeniu.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Očakávané vplyvy na životné prostredie počas prevádzky zariadenia: Počas prevádzky sa neočakávajú žiadne negatívne vplyvy na obyvateľstvo, biodiverzitu, biotopy, scenériu krajiny, vodu, pôdu, horninové prostredie, prvky ÚSES, CHKO a CHVO, nakoľko sa navrhovaná prevádzka týchto prvkov nedotýka a ani sa nenachádza na ich území ani v ich bezprostrednom okolí.

Pre prehľadnosť uvádzame očakávané vplyvy v tabuľke :

Tab. 35: Tabuľka očakávaných vplyvov na životné prostredie

Ukazovateľ	Predpokladaný vplyv	Významnosť a časový priebeh
Pôda	Záber pôdy	Bez vplyvu
Horninové prostredie	Riziko úniku znečisťujúcich látok z prevádzky a z dopravných prostriedkov a mechanizmov	Negatívny vplyv náhodný, málo významný
Voda	Riziko úniku znečisťujúcich látok z prevádzky a z dopravných prostriedkov a mechanizmov	Negatívny vplyv náhodný, málo významný
	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	Negatívny vplyv, málo významný, trvalý
Ovzdušie	Emisie a prašnosť z dopravy počas prevádzky	Negatívny vplyv mierne významný, trvalý
	Emisie znečisťujúcich látok	Negatívny vplyv významný, trvalý
Hluk a vibrácie	Hluk a vibrácie z dopravy a z prevádzky	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
Žiarenie a fyzikálne polia	-	Bez vplyvu
Zápach, teplo	-	Bez vplyvu
Odpadové hospodárstvo	Produkcia odpadov počas prevádzky	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
	Zhodnocovanie odpadov	Bez vplyvu
Flóra, fauna, biodiverzita	-	Nepredpokladá sa vplyv na chránené druhy rastlín a živočíchov
Chránené územia	-	Nepredpokladá sa vplyv na sústavu NATURA 2000, územia chránené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z.,
Prvky ÚSES	-	Nebude narušená funkčnosť prvkov ÚSES
Obyvateľstvo	Zamestnanosť	Pozitívny vplyv významný, trvalý
	Zdravie	Bez vplyvu
	Životná pohoda	Bez vplyvu

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv presahujúci hranice štátu.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia

Nepredpokladáme žiadne vyvolané súvislosti ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Pri dodržaní všetkých ustanovení vyplývajúcich z osobitných predpisov počas prípravy, ako aj počas samotnej prevádzky sa nepredpokladá vznik rizík spojených s realizáciou navrhovanej činnosti.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Zámer je vypracovaný len v jednom variante riešenia a nulovom variante.

Navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 6 zákona listom (podaným dňa 10.03.2022) požiadal príslušný orgán o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Ministerstvo životného prostredia SR na základe žiadosti navrhovateľa upustilo od požiadavky variantného riešenia listom č. 8298/2022-11.1.2/ss v súlade s § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Účelom navrhovaných opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas činnosti prevádzky navrhovanej činnosti. Počas prevádzky je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných predpisov a noriem.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov posudzovanej činnosti vyplýva, že v rámci rekonštrukcie výrobné haly, inštalácie technológie a následnej prevádzky bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie.

Za zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- vykonávať pravidelnú údržbu, kt. o.i. zahŕňa:
 - údržbu pozemku (areál haly)
 - udržiavanie zatrávnených a vegetáciou zarastených povrchov, aby sa zabránilo vytváraniu vhodných podmienok pre zdržiavanie a rozmnožovanie hlodavcov a nežiaduceho hmyzu
 - vhodné skladovanie vybavenia ak to je nutné skladovať
 - udržiavanie vyhradených vybetónovaných plôch pre umiestnené kontajnery na skladovanie odpadu
 - udržiavanie ciest, vybetónovaných plôch dvorov, ciest a vyhradených miest pre parkovanie
 - dodržiavanie systému odstraňovania odpadov a manipulácie s ním, aby tento nemohol byť zdrojom nepriamej kontaminácie potravín
 - pravidelnú údržbu kanalizačného systému, aby nedošlo k jeho upchatiu a následne k možnosti kontaminácie výrobných priestorov a nebol zdrojom nepríjemného pachu
- počas prevádzky zariadenia dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v ŽP,
- podľa potreby zabezpečiť predpísané ochranné pracovné prostriedky pre zamestnancov,
- havarijné situácie a pracovné úrazy bezodkladne nahlásiť určenému zodpovednému pracovníkovi,
- dodržiavať bezpečnostné a protipožiarne predpisy,

- pre prípad úniku ropných látok vybaviť prevádzku havarijnou sadou (sorbenty, nádoby, a pod.),
- zabezpečiť pravidelnú kontrolu technického stavu strojných zariadení a vykonávať ich priebežnú údržbu,
- s odpadmi nakladať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva,
- triediť odpady a zabezpečiť pravidelný odvoz ostaný a nebezpečných odpadov oprávnenou organizáciou,
- dodržiavať všetky ďalšie podmienky určené v neskorších rozhodnutiach dotknutých orgánov.

V rámci jednotlivých zložiek navrhujeme:

a) Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

- výber technologického zariadenia realizovať podľa kritérií pre najlepšie dostupnú technológiu v danej oblasti;
- počas skúšobnej prevádzky linky MV3 vykonať oprávnené meranie emisných hodnôt za účelom zistenia dodržiavania určených emisných limitov;
- spracovať prevádzkové predpisy pre obsluhu zariadení, zahrňujúce povinnosti dodržiavania technologických parametrov a predpísaných podmienok prevádzkovania, vrátane riešenia mimoriadnych prevádzkových stavov a havárií;
- odstraňovať bezodkladne nebezpečné stavy ohrozujúce kvalitu ovzdušia a robiť včas potrebné opatrenia na predchádzanie haváriám;
- plniť opatrenia uvedené v schválených súboroch technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení;
- realizovať opatrenia na zníženie sekundárnej prašnosti, predovšetkým v priestore centrálnej skládky surovín, dopravníkov surovín a areálových komunikácií a spevnených plôch;
- realizovať ďalšie opatrenia, ktoré vyplývajú z integrovaného povolenia prevádzky;
- informovať verejnosť o znečisťovaní ovzdušia zo zdroja.

b) Opatrenia v oblasti vôd

- realizovať opatrenia na zníženie spotreby technologickej spotreby vody na jednotku produkcie;
- dodržiavať koncentračné a bilančné limity pre vypúšťanie odpadových vôd do povrchových tokov;
- zabezpečiť skladovanie a režim kontrol skladov nebezpečných látok v súlade s požiadavkami vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z. a integrovaného povolenia;
- dôsledne dodržiavať preventívne opatrenia z hľadiska ohrozenia kvality povrchových a podzemných vôd;
- aktualizovať havarijný plán v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z. so zohľadnením všetkých scenárov rizika ohrozenia kvality vôd, vrátane likvidácie požiaru;
- pracoviská zabezpečiť účinnými havarijnými prostriedkami a vykonať školenia personálu.

c) Opatrenie v oblasti odpadového hospodárstva

- zidentifikovať a zabezpečiť vhodné zneškodnenie / zhodnotenie odpadov, ktoré vzniknú pri rekonštrukcii výrobných hál v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve, s dôrazom na potenciálny výskyt nebezpečných odpadov,
- v rámci prevádzky zabezpečiť dôslednú separáciu odpadov a čo najvyšší stupeň ich zhodnocovania.

d) Hluk a iné rizikové faktory

- zabezpečiť pravidelnú údržbu dopravníkových pásov a vibračných sít, za účelom zníženia tvorby hluku;

- v rámci údržby osobitnú pozornosť venovať technickému stavu ventilátorových sústrojov pri hlavnom komíne - ložiská, vyváženie, mazanie, nesúosovosť, opotrebenie, stav elektromotorov;
- minimalizovať sypanie surovín do prázdnej násypky;
- znížiť vyžarovanie hluku od stien prázdnej násypky nalepením akusticky absorpčnej hmoty na vonkajšiu plochu stien násypky;
- minimalizovať voľnobeh motorov strojných zariadení (státie nečinného nakladača so spusteným motorom).

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, ak by sa rozšírenie výroby a modernizácia podniku nerealizovala, výroba by pokračovala v súčasnom rozsahu. Nakoľko úspešné fungovanie a napredovanie výrobného podniku bez ďalších investícií je nemysliteľné, pri takomto stave by mohlo nastať obdobie, kedy by v dôsledku tlakov zo strany konkurencie podnik začal stále ťažšie presadzovať na trhu. Uvedené platí o to viac, že niektoré časti technológie už začínajú predstavovať nižší štandard, a preto je nevyhnutné nahradiť ich modernejšími zariadeniami.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť doplnenia výrobnéj linky v existujúcej časti výrobného závodu je v súlade s existujúcim územným plánom mesta Nová Baňa, kde predmetné územie je vyčlenené pre priemyselnú činnosť.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti „Rozšírenie kapacity výroby v prevádzke spoločnosti Knauf Insulation s.r.o.“ na životné prostredie v navrhovanej lokalite. Navrhované umiestnenie a technické riešenie v podstatnej miere vychádza z daných priestorových podmienok záujmovej lokality a možnosti realizácie.

Vyhodnotenie jednotlivých faktorov na životné prostredie a človeka je uvedené v kapitole IV.3 – IV.9.

Z hľadiska bioty je navrhovaná činnosť lokalizovaná v území, kde nedôjde k narušeniu vzácných biotopov a je navrhovaná mimo všetkých území, na ktoré sa vzťahuje ochrana prírody. Sme toho názoru, že pri ďalšom hodnotení by nevyplynuli nové skutočnosti z hľadiska vplyvov činnosti na životné prostredie, vrátane zdravia. Z komplexného vyhodnotenia vplyvov rozšírenia výroby v podniku Knauf Insulation a jej porovnaní s nulovým variantom vyplýva, že rozšírenie výroby v danom území jednotlivé zložky životného prostredia nadmerne nezaťažujú a nedôjde ani k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V súlade s listom Ministerstva životného prostredia SR č. 8298/2022-11.1.2/ss zo dňa 04.08.2022, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia je zámer vypracovaný v jednom variantnom riešení a v nulovom variante. Preto sa porovnáva nulový variant a jeden variant riešenia.

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Hodnotenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie prevádzky je posúdené numerickou stupnicou. Jednotlivým indikátorom boli prisúdené bodové hodnoty od -5 (negatívny vplyv) do +5 (pozitívny vplyv). Krajné hodnoty predstavujú extrém s mimoriadnym významom. Kritériám boli pridelené relatívne hodnoty vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s extrémnymi hodnotami. Porovnávaný je navrhovaný variant s nulovým variantom.

Tabuľka č. 36: Hodnotenie vplyvov z hľadiska významnosti

Hodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na ŽP, ekonomická strata neakceptovateľné náklady, nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv na ŽP, vysoké technické a ekonomické vklady, ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, neprijateľné technické riešenia
-3	Akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov na ŽP, ekonomická strata, akceptovateľne vysoké náklady, obtiažne technické riešenia
-2	Malý negatívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malá ekonomická strata s prijateľnými nákladmi, podmienčne vyhovujúce technické riešenia
-1	Minimálny negatívny vplyv na ŽP, minimálna ekonomická strata, vyhovujúce technické riešenia
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv na ŽP, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenia
+2	Malý pozitívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenia
+3	Priemerný pozitívny vplyv na ŽP, priemerný ekonomický prínos, dobré technické riešenia
+4	Výrazný pozitívny vplyv na ŽP, vysoký ekonomický prínos, veľmi dobré technické riešenia
+5	Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv na ŽP, veľmi vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenia

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Tabuľka č. 37: Hodnotenie vplyvov z hľadiska významnosti pre nulový a navrhovaný variant

Vplyv na obyvateľstvo			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0	0
	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0
	Pracovné príležitosti	0	+3
Zdravotné riziká	Hluk	0	-2
	Emisie	0	-2
	Vibrácie	0	0

K rozšíreniu výroby v podniku Knauf Insulation sa pristupuje v záujme rozvoja hospodárskych aktivít v danom regióne, ktoré prináša zvýšenie pracovných príležitostí a v konečnom dôsledku aj zvýšenie životnej úrovne obyvateľstva. Z tohto hľadiska sa jedná o pozitívny vplyv na obyvateľstvo. Negatívnou stránkou realizácie zámeru je zvýšená intenzita dopravy a zvýšenie produkcie emisií znečisťujúcich látok. Použitie moderných čistiacich zariadení na obmedzovanie emisií a existencia vhodných zariadení na zabezpečenie rozptylu znečisťujúcich látok

je však zárukou, že prevádzka závodu nebude mať nepriaznivý vplyv na zdravotný stav, pohodu a kvalitu životného prostredia dotknutého obyvateľstva. Podrobnejšie vyhodnotenie sa nachádza v kapitole IV.4.

Tabuľka č. 38: Hodnotenie vplyvov z hľadiska významnosti pre nulový a navrhovaný variant

Vplyvy na životné prostredie			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
	Narušenie stability horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	Kvalita ovzdušia	0	-1
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Povrchové vody	Kvalita povrchových vôd	0	0
	Režim povrchových vôd	0	0
Pôda	Záber pôdy	0	0
	Degradácia pôdy	0	0
	Erózia pôdy	0	0
Biota, biodiverzita	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	0
	Vzácne biotopy	0	0
	Migračné trasy	0	0
	ÚSES	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0
	Chránené druhy	0	0
	Územia európskeho významu a CHVÚ	0	0
	Chránené vodohosp. oblasti	0	0
	Ochráné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

Vzhľadom na rekonštrukciu existujúcej prevádzky zámer nebude mať vplyv na reliéf alebo horninové prostredie.

Vplyvy na kvalitu povrchových vôd súvisia predovšetkým s produkciou odpadových vôd. Do povrchových tokov Hrona a Novobanský potok sú odvádzané priemyselné odpadové vody a vody z povrchové odtoku (zrážkové vody). Popis odkanalizovania prevádzky sa nachádza v kapitole II.8. V súvislosti s rozšírením výroby sa existujúci stav nezmení, vzhľadom na pripravovanú rekonštrukciu chladiaceho systému je pravdepodobné, že celkové množstvo vypúšťaných priemyselných vôd sa ešte zníži. Pri navrhovanej činnosti nie je predpoklad znehodnotenia kvality podzemných vôd únikmi nebezpečných látok, nakoľko tieto budú skladované v existujúcich skladoch, zabezpečených proti únikom látok podľa platných predpisov. Na potenciálne havarijné úniky uvedených látok bude potrebné aktualizovať havarijný plán, v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z. a zabezpečiť poučenie zamestnancov.

Realizácia zámeru nevyvolá žiadne vplyvy na pôdu.

Z vplyvov na biotu je v prípade podniku Knauf Insulation relevantné sa zaoberať vplyvmi na vodné biotopy Hrona a Novobanského potoka, do ktorých sú vypúšťané odpadové vody z danej prevádzky. Ako už bolo uvedené v kapitole IV.3.2.2, množstvo a kvalita odpadových vôd vypúšťaných do povrchových tokov sa oproti súčasnemu

stavu nezmenia.

Posudzovaný areál nezasahuje priamo do žiadneho prvku ÚSES, najbližšom prvkom je nadregionálny biokoridor rieky Hron. Významné negatívne vplyvy na funkciu biokoridoru nepredpokladáme, platí konštatovanie v predchádzajúcej kapitole.

Tabuľka č. 39: Hodnotenie vplyvov z hľadiska významnosti pre nulový a navrhovaný variant

Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Súladi s ÚPD	Súladi realizácie zámeru s ÚPD	0	+2
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+4
	Zásah do priemyselných areálov	0	+2
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	-1
	Tvorba odpadov	0	-2
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	-2
	Obmedzenosť dopravy v dôsledku výstavby	0	-1
	Vplyv na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0	0

Vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o rekonštrukciu existujúcich výrobných hál, zámer neovplyvní negatívne ráz krajiny a jej scenériu. Rekonštrukciu staršej priemyselnej budovy, v ktorej bude nová linka umiestnená, možno vnímať jednoznačne v pozitívnom svetle.

Realizácia zámeru bude mať priamy pozitívny vplyv na priemysel - dôjde k rozšíreniu hospodárskych aktivít v regióne a k sfunkčneniu časti výrobné haly, ktorá je určená pre priemyselné účely a v súčasnosti nie je využitá. Iné prvky urbánneho komplexu (služby, rekreácia, poľnohospodárstvo, vodné hospodárstvo a pod.) nebudú realizáciou zámeru negatívne dotknuté.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Zámer je predložený v jednom variante. Ministerstvo životného prostredia SR, ako príslušný orgán listom č. 8298/2022-11.1.2/ss zo dňa 04.08.2022 vyhovel žiadosti navrhovateľa o upustenie od požiadavky variantného riešenia predloženej podľa § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Žiadosť bola odôvodnená skutočnosťou, že nová technologická linka bude umiestnená do existujúcich výrobných priestorov. Nová výrobná linka bude dodaná v súlade s kritériami pre najlepšie dostupnú technológiu

v danej oblasti.

Nulový variant predstavuje jestvujúci stav, kedy by sa predmetná činnosť, to znamená rozšírenie výroby minerálnych vlákien v danej lokalite, nerealizovala. Jednalo by sa teda o pokračovanie výroby so súčasnou kapacitou a so súčasným technologickým zariadením. Je zrejmé, že sa jedná viac menej o teoretický stav, nakoľko bez investovania do modernizácie zariadenia by podnik začal strácať dobrú pozíciu na trhu s izolačnými materiálmi z minerálnych vlákien. Časť haly, do ktorej má byť inštalovaná nová linka je v súčasnosti vyprázdnená. V prípade nulového variantu by tieto priestory zostali nevyužívané a dochádzalo by k ich chátraniu.

V porovnaní s nulovým variantom bude realizácia zámeru spojená s nárastom celkového množstva znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia. Emisné limity však budú dodržané a nedôjde k významnému nárastu koncentrácií znečisťujúcich látok vo voľnom ovzduší.

Produkcia odpadových vôd a ich kvalitatívne parametre sa realizáciou zámeru nezmenia. Rovnako nedôjde ani k významnej zmene v produkcii odpadov, nakoľko podnik zabezpečuje vysoký stupeň zhodnotenia odpadov z výroby.

Pri nulovom variante by na druhej strane nedošlo k rozvoju hospodárskych aktivít v regióne, ktoré znamenajú udržanie zamestnanosti a je pravdepodobné, že stagnácia by sa mohla odraziť na znižovaní stavu zamestnancov.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí prvý stupeň ochrany. Rovnako, na základe posúdenia zdravotných rizík, nedôjde ani k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru. V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Obr. č. 1: Situačná mapa (v mierke 1 : 50 000) – v kapitole II.6

Obr. č. 2: Situačná mapa (bližšie okolie) – v kapitole II.6

Obr. č. 3: Výsek z katastrálnej mapy – v kapitole II.6

Obr. č. 4: Schematické znázornenie novej linky MV3 – v kap. II.8

Obr. č. 5: Umiestnenie navrhovanej činnosti vzhľadom k lokalitám NATURA 2000 (ÚEV) – kap. III.1.6

Obr. č. 6: Umiestnenie navrhovanej činnosti vzhľadom k lokalitám NATURA 2000 (CHVÚ) – kap. III.1.6

Obr. č. 7: Umiestnenie navrhovanej činnosti vzhľadom k environmentálnym záťažiam – kap. III.4.3

Obr. č. 8: Schéma materiállovej bilancie novej linky MV3 – kap. IV.1.6

Prílohy:

Príloha č.1: List MŽP SR č. 8298/2022-11.1.2/ss zo dňa 04.08.2022, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam použitých zdrojov:

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité dokumenty:

- Atlas krajiny SR, 2002. Dostupné na www.geo.enviroportal.sk
- ENVICONSLT, 2007. Zámer činnosti *Knauf Insulation Nová Baňa, Linka MV3*
- Futák, J. 1966. Fytogeografické členenie Slovenska. In Futák, J. (ed.): *Flóra Slovenska I.* Bratislava: Veda, 1966, s. 535-538.
- Hanzel, V., ET AL. 1998. *Geologický slovník Hydrogeológia*, Vydavateľstvo Dionýza Štúra. Bratislava. 1998.
- Kullman, E. ET AL., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/ES.
- Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky, In Mazúr, E. (ed.) et al.: *Atlas SSR*. Bratislava: Veda, 1980. s. 54-55.
- Miklós, L. (ED.) A KOL., 2002: *Atlas krajiny SR*. MŽP Bratislava.
- NCZI, 2018. Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016. Dostupné na www.nczi.sk
- NEIS, 2018. Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR, okres Žarnovica. Citované apríl 2018. Dostupné na www.air.sk
- NPPC-VÚPOP, 2018. Bonitované pôdno-ekologické jednotky – BPEJ, mapa. Citované apríl 2018. Dostupné na www.portal.vupop.sk
- Okresný úrad Žarnovica, 2018. Informácie o kvalite ovzdušia Banskobystrického kraja a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní za rok 2016. Citované apríl 2018. Dostupné na www.minv.sk.
- Program rozvoja mesta Nová Baňa na roky 2014 – 2020
- Register environmentálnych záťaží, 2018. Citované apríl 2018. Dostupné na www.envirozataze.enviroportal.sk
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: *Katalóg Biotopov Slovenska*. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Šuba, J. 1981. *Hydrogeologická rajonizácia Slovenska*. Bratislava: Hydrometeorologický ústav. 1981.
- SHMÚ, 2016. Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2016. Dostupné na www.shmu.sk
- SHMÚ, 2017a. Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2016. Dostupné na www.shmu.sk
- SHMÚ, 2017b. Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2016. Dostupné na www.shmu.sk
- SHMÚ, 2018. Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike 2016. Dostupné na www.shmu.sk
- Správa o stave životného prostredia SR v roku 2016, SAŽP. Dostupné na www.enviroportal.sk
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, 2017. Dostupné na www.skgeodesy.sk
- ŠÚSR, 2018. Štatistická ročenka regiónov Slovenska 2017. Dostupné na www.statistics.sk
- VZN č. 1/2017 o odpadoch o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi
- Správa o výsledkoch monitorovania v rokoch 2017-2019, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2020
- www.novabana.sk
- www.sazp.sk
- www.sizp.sk
- www.enviroportal.sk
- www.enviro.gov.sk

- www.statistic.sk
- www.sopsr.sk

Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru :

- List MŽP SR č. č. 8298/2022-11.1.2/ss zo dňa 04.08.2022, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia

Ďalšie doplňujúce informácie :

V etape spracovania zámeru neboli známe žiadne doplňujúce informácie, o postupe prípravy navrhovanej činnosti.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Padáň, September 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**IX.1 Spracovateľ zámeru**

ARPenviro s.r.o.

Ing. Alena Popovičová, PhD.

Mgr. Michal Jób

Mgr. Matúš Balšán

Sandra Androvičová

Padáň 3176

929 01 Padáň

.....

Ing. Alena Popovičová, PhD

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Marián Tkáč, konateľ

Železničný rad 24,

968 14 Nová Baňa

.....

PRÍLOHY

Príloha č.1:

List MŽP SR č. č. 8298/2022-11.1.2/ss zo dňa 04.08.2022, ktorým sa upúšťa od požiadavky
variantného riešenia