EMISNO-TECHNOLOGICKÁ ŠTÚDIA

Neuman Aluminium Industries s.r.o., Žarnovica

1. Identifikačné údaje spracovateľa:

Ing. Jaroslav Brezovický
Röntgenova 2
851 01 Bratislava
tel.:0905 444 355
e-mail: brezovicky@nextra.sk

Dátum vydania štúdie: 18. máj 2020

Miesto vyhotovenia štúdie: Bratislava

2. Údaje o objednávateľovi emisno-technologickej štúdie

Vypracovanie emisno-technologickej štúdie objednal objednávkou zo dňa 04.05.2020 spracovateľ Správy o hodnotení:

INECO, s.r.o.
Mladých budovateľov 2
974 11 Banská Bystrica
IČO 36 738 379

3. Predmet emisno-technologickej štúdie

Predmetom emisno-technologickej štúdie je posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti „ Rozšírenie výrobných priestorov firmy Neuman“ na znečisťovanie ovzdušia. Vplyv navrhovanej činnosti na znečisťovanie ovzdušia bol posúdený na základe predložených podkladov a to najmä Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti vypracovaného v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na činnosť „Rozšírenie výrobných priestorov firmy NEUMAN", ktorú preložil navrhovateľ na zisťovacie konanie na príslušný orgán Okresný úrad Žarnovica, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Príslušný orgán podľa § 29 ods. 2 zákona o posudzovaní vplyvov vykonal zisťovacie konanie o posudzovaní navrhovanej činnosti k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti a v súlade s § 29 ods. 3 zákona o posudzovaní vplyvov primerane použil kritériá pre zisťovacie konanie uvedené v prílohe č. 10 zákona o posudzovaní vplyvov, pričom prihliadal aj na stanoviská orgánov podľa § 29 ods. 9 zákona o posudzovaní vplyvov a rozhodol, že navrhovaná činnosť sa bude posudzovať.

Okresný úrad Žarnovica v svojom rozhodnutí č. OU-ZC-OSZP-2020/000003 - 23 zo dňa 19.02.2020 stanovil ako jednu z podmienok:

„Zabezpečiť vypracovanie odborného technologicko-emisného posudku, v ktorom o.i. bude vyhodnotený súlad navrhovanej technológie povrchovej úpravy z hľadiska BAT technológií (najlepších dostupných techník v súlade s § 14, ods.1 zákona č.137/2010 Z. z. o ovzduší) a vykonať v ňom navrhované opatrenia.“

3.1 Názov stacionárneho zdroja

Linka na povrchovú úpravu

3.2 Umiestnenie stacionárneho zdroja

Navrhovaná činnosť uvedená v predloženom oznámení je umiestnená v Banskobystrickom kraji, v okrese Žarnovica, katastrálnom území Žarnovica, na pozemkoch parcelné číslo: 1876/49, 1877/3, 1877/4, 1877/5

Zdroj bude umiestnený v existujúcej hale na pozemku parcelné číslo 1877/3, ktorú si bude navrhovateľ prenajímať.

3.3 *Vymedzenie stacionárneho zdroja*

Technologická linka povrchových úprav bude umiestnená v samostatnej časti haly. Navrhovaná technologická linka pozostáva z technológie predúpravy:

- odmasťovanie
- oplach
- morenie
- oplach
- pasivácia
- oplach
- sušenie

Súčasťou prevádzky budú aj podporné technologické uzly, ktoré sú nevyhnutné pre činnosť linky povrchových úprav:

- reverzná osmóza
- pásový filter s odlučovaním oleja
- vykurovací systém s príslušenstvom
- čistička odpadového vzduchu
- fyzikálnochemická úprava odpadových vôd z linky povrchových úprav

3.4 Začlenenie stacionárneho zdroja

V zmysle § 3 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov sa zariadenia stacionárnych zdrojov podľa dátumu ich povolenia a dátumu ich uvedenia do prevádzky členia na jestvujúce zariadenia a nové zariadenia.

Jedná sa o zariadenia, ktoré nespĺňajú požiadavku podľa prvej časti prílohy č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, na zaradenie medzi jestvujúce zariadenia. Z hľadiska týchto ustanovení sa teda jedná o nové zariadenia.

V zmysle § 4 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov sa na účely uplatňovania emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania zariadenia zdroja znečisťovania ovzdušia členia a vymedzujú ako:

g) technologické zariadenie, ak ide o iné zariadenie, ako je uvedené v písmenách a) až f), na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 30 až 32,

a) spaľovacie zariadenie, ak ide o zaiadenie definované v § 2 písm. p) zákona, na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 8 až 18.

3.5 Kategorizácia zdroja

Podľa prílohy č.1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov je zdroj zaradený nasledovne:

- **Linka povrchových úprav**

2.9.2 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania

Povrchové úpravy : b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m^3 : ≥ 3 a ≤ 30

Súčasťou zdroja sú časti, ktoré by boli samostatne kategorizované nasledovne:

- **Spaľovanie palív** (procesné ohrevy)

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW : ≥ 0,3 a < 50

4. Dôvod vypracovania emisno-technologickej štúdie

Emisno-technologická štúdia bola vypracovaná na základe špecifickej požiadavky z Rozsahu hodnotenia určeného podľa § 30 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Rozšírenie výrobných priestorov firmy NEUMAN“, zo dňa 20. apríla 2020:

Požiadavka 2.2.6.

Zabezpečiť emisno-technologické posúdenie navrhovaného nového zdroja znečisťovania ovzdušia, v ktorom o.i. bude vyhodnotený súlad navrhovanej technológie povrchovej úpravy z hľadiska BAT technológií (najlepších dostupných techník v súlade s § 14, ods.1 zákona č.137/2010 Z. z. o ovzduší) a vykonať v ňom navrhované opatrenia. Posúdenie môže vykonať len odborný posudzovateľ uvedený v informácii MŽP SR o oprávnených posudzovateľoch podľa § 19 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, oprávnených na vyhotovovanie odborných posudkov vo veciach ochrany ovzdušia, časť I. Odbor emisno-technologické posudzovanie s pôsobnosťou pre danú kategóriu zdroja.

5. Čiastkové štúdie a konzultácie:

Emisno-technologická štúdia bola vypracovaná v spolupráci s Ing. Martinom Motajom, oprávneným posudzovateľom.

6. Charakteristika predmetu emisno-technologickej štúdie

6.1 Podklady poskytnuté k vypracovaniu emisno-technologickej štúdie:

- Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na činnosť „Rozšírenie výrobných priestorov firmy NEUMAN", vypracované firmou INECO, s.r.o., Banská Bystrica, december 2019 **D 1**
- Karty bezpečnostných údajov surovín **D 2**
- Návrh Rozsahu hodnotenia určeného podľa § 30 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pre hodnotenie vplyvov navrhovanej **D 3**

činnosti „Rozšírenie výrobných priestorov firmy NEUMAN", číslo: OU-ZC-OSZP-2020/000003 zo dňa 20. apríl 2020

- Rozhodnutie Okresného úradu Žarnovica č. OU-ZC-OSZP-2020/000003 -23 zo dňa 19.02.2020 ktorým úrad rozhodol, že činnosť sa bude posudzovať **D 4**
- Doplňujúce informácie poskytnuté zástupcom objednávateľa štúdie **D 5**

6.2 Opis predmetu štúdie

6.2.1 Identifikačné údaje o navrhovateľovi

Navrhovateľom hodnotenej činnosti je:

Neuman Aluminium Industries s.r.o.
Bystrická 1608
Žarnovica 966 81
IČO: 48 163 031

6.2.2 Rok výstavby

V predloženej dokumentácii sú uvedené nasledovné termíny:

- Zahájenie stavby neuvedené
- Ukončenie stavby neuvedené

6.2.3 Kapacita výroby

Projektovaná kapacita výroby linky na povrchovú úpravu vyjadrená v povrchovej ploche upravených obrobkov je:

- hodinová kapacita ~ 430 m^2/hod
- denná kapacita ~ 10 320 m^2/deň
- ročná kapacita ~ 2 580 000 m^2/rok

6.2.4 Fond pracovného času

Plánovaný fond pracovnej doby je nasledovný:

- Zmennosť 3 zmeny/deň
- Pracovné dni 250 dní/rok
- Fond pracovnej doby 6 000 h/rok

6.2.5 Druhy a základné charakteristiky výrobkov

V rámci navrhovanej činnosti sa bude vykonávať druhotné spracovanie hliníkových profilov, za účelom výroby rôznych hliníkových súčiastok a výroba hliníkových konštrukcií pre strojársky, automobilový, elektrotechnický a stavebný priemysel.

6.2.6 Druhy a základné charakteristiky palív a surovín

V procese povrchovej úpravy sa predpokladá použitie nasledovných surovín:

Tabuľka 1

Spotreba surovín pri prevádzke linky povrchových úprav

Technológia	Operácia	Materiál	Množstvo
Predúprava povrchu	Odmastenie ponorením	Bonderite C-AK 1563-1	10,4 t/rok
		Bonderite C-AD 0510	1,04 t/rok
	Dekapovanie	Bonderite C-IC 4902 H	16,0 t/rok
	Konverzný náter	Bonderite M-NT 2040 R2	8,0 t/rok
Čistenie výmenníka tepla	-	Bonderite C-AK 2260	1,2 t/rok
	-	Bonderite S-PD 982	1,0 t/rok
Ošetrenie odpadovej vody	Úprava pH s lúhom	$Ca(OH)_2$ (hydroxid vápenatý)	8,89 t/rok
	Úprava pH s kyselinou	H_2SO_4 (kyselina sírová)	6,94 t/rok (12,7 l/rok)
	Koagulácia	Aqua-Pac	953 l/rok
	Deemulgácia	D-2	95 l/rok
	Flokulácia	Vifloc-103 (flokulačné činidlo)	0,04 t/rok

6.2.7 Princíp technológie

Technologický proces bude pozostávať z nasledujúcich technologických uzlov:

- Predúprava hliníkových obrobkov
- Sušenie hliníkových obrobkov

6.2.7.1 Predúprava kovových dielcov.

Základom pre dosiahnutie požadovanej kvality povlakového systému je kvalitná predúprava povrchu.

V tomto procese dochádza k odstráneniu mastnoty, mechanických nečistôt, koróznych splodín, pričom sa zabezpečí vytvorenie povrchovej vrstvy, ktorá zvyšuje koróznu odolnosť. Používané sú len prostriedky na vodnej báze.

Tabuľka 2

Technologické kroky na linke povrchovej úpravy

Zóna	Operácia	Produkt/médium	Objem nádrže [m^3]	Čas operácie [sek.]	Teplota [°C]
1	Odmastenie 1	Bonderite C-AK 1563-1 Bonderite C-AD 0510	8	180	60
2	Odmastenie 2	Bonderite C-AK 1563-1 Bonderite C-AD 0510	8	180	60
3	Odmastenie 3	Bonderite C-AK 1563-1 Bonderite C-AD 0510	8	180	60
4	Prepláchnutie 1	mestská voda	8	120	RT

Zóna	Operácia	Produkt/médium	Objem nádrže [m^3]	Čas operácie [sek.]	Teplota [°C]
5	Prepláchnutie 2	mestská voda	8	120	RT
6	Prepláchnutie 3	mestská voda +demineralizovaná voda	8	120	RT
7	Beize (ponorné morenie)	Bonderite C-IC 4902	8	120	40
8	Rezervný kúpeľ		8	0	RT
9	Prepláchnutie 4	demineralizovaná voda	8	120	RT
10	Prepláchnutie 5	demineralizovaná voda	8	120	RT
11	Moriaca pasivácia	Bonderite M-NT 2040 R2	8	120	RT
12	Prepláchnutie 6	demineralizovaná voda	8	120	RT
13	Prepláchnutie 7	demineralizovaná voda	8	120	RT
14	Prepláchnutie 8	demineralizovaná voda	8	120	RT
15	Sušenie	-	-	900	100

Odmasťovanie prebieha v troch krokoch ponorením. Následne sa odmastené výrobky presunú do troch za sebou lokalizovaných oplachových stupňov, kde sa pomocou technologickej vody zbavia ponorom zvyškov odmasťovacieho roztoku.

Po oplachu nasleduje morenie. Morenie je chemický spôsob odstraňovania oxidických vrstiev a splodín vzniknutých pri korózii z povrchu kovu rozpúšťaním. Následný oplach sa vykoná demineralizovanou vodou v troch stupňoch ponorom.

Kyselinový pasivačný prípravok v rámci stupňa pasivácie zvyšuje odolnosť voči korózii kovového povrchu. Molekuly pasivačného prípravku sa viažu na povrch, čím sa na kovovom povrchu vytvorí jednoliata ochranná vrstva.

Posledným krokom je opäť oplach demineralizovanou vodou ponorom pričom posledný oplach je s postrekom, čím sa dosiahne dokonalé očistenie.

Ohrev roztoku vo vaniach odmastenia, morenia a pasivácie bude zabezpečený kotlom na zemný plyn s menovitým tepelným príkonom 453,3 kW. Ohrev bude nepriamy cez trubkový výmenníkový systém. Teplota vane bude automaticky regulovaná.

6.2.7.2 Sušenie kovových dielcov.

Po predúprave budú výrobky dopravované do sušiacej pece. V sušiacej peci budú výrobky vysušované pri teplote 100 °C. Ohrev pece bude nepriamy, zabezpečený plynovým horákom s menovitým tepelným príkonom 292,8 kW s výmenníkom. Teplý vzduch bude do pece vháňaný ventilátorom a bude rovnomerne rozdelený po celej peci.

6.2.8 Spôsob vypúšťania odpadových plynov

Z technologických procesov povrchových úprav budú do ovzdušia vypúšťané znečisťujúce látky nasledovným spôsobom:

Tabuľka 3

Zoznam výduchov

Zdroj emisií	Výduch/komín	Odsávané množstvo [m^3/hod]	Inštalovaný príkon [MW]	Prevýšenie [m]		Znečisťujúce látky
				nad strechu	nad terén	
Ohrev kúpeľov	V1	neuvedené	0,453	neuvedené	9,0	TZL, TOC, NO_x, SO_2, CO
Čistička vzduchu	V2	12 500 - 25 000	-	neuvedené	9,0	TOC, SO_x, HF
Ohrev sušičky	V3	neuvedené	0,293	neuvedené		TZL, TOC, NO_x, SO_2, CO

Poznámka: V podkladoch nie sú použité žiadne označenia/číslovanie výduchov, preto očíslovanie je vykonané len pre potreby emisno-technologickej štúdie.

6.2.9 Zoznam znečisťujúcich látok

Na základe údajov v projekte budú do ovzdušia emitované znečisťujúce látky uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 4

Zoznam znečisťujúcich látok

Znečisťujúca látka	Časť zariadenia
Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	Plynové horáky
Oxid siričitý (SO_2)	Plynové horáky
Oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_x)	Plynové horáky
Oxid uhoľnatý (CO)	Plynové horáky
Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	Plynové horáky, povrchová úprava
fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF	Povrchová úprava
oxidy síry (SOx) - oxid siričitý, oxid sírový a aerosól H2SO4 vyjadrené ako oxid siričitý (SO2)	Povrchová úprava

V zmysle prílohy č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov sú emitované znečisťujúce látky zaradené nasledovne:

Tabuľka 5

Klasifikácia znečisťujúcich látok

Znečisťujúca látka	Zaradenie
Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	1. skupina tuhé znečisťujúce látky (TZL), 3. podskupina - tuhé znečisťujúce látky

Znečisťujúca látka	Zaradenie
	(TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3
Oxid siričitý (SO_2)	3. skupina - plynné anorganické látky, 4. podskupina - oxid siričitý (SO_2) - vrátane prirodzeného podielu oxidu sírového SO_3 vyjadreného ako oxid siričitý (SO_2)
Oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_x)	3. skupina - plynné anorganické látky, 4. podskupina – oxidy dusíka, oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_x)
Oxid uhoľnatý (CO)	3. skupina - plynné anorganické látky, 5. podskupina - oxid uhoľnatý (CO)
Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	4. skupina - organické plyny a pary, 4. podskupina organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)
Oxidy síry (SO_x)	3. skupina - plynné anorganické látky, 4. podskupina- oxid siričitý, oxid sírový a aerosól H_2SO_4 vyjadrené ako oxid siričitý (SO_2)
HF	3. skupina - plynné anorganické látky, 4. podskupina - fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF,

6.2.10 Zoznam odlučovacích systémov

Na linke predúpravy bude odpadová vzdušnina odsávaná z priestoru kúpeľov vedená do čističky vzduchu. Čistička vzduch pracuje na princípe protiprúdneho čistenia kde odpadový vzduch prúdi zdola nahor a proti nemu je cez trysky nastrekovaná voda, ktorá cirkuluje v uzavretom okruhu. Kyslé znečisťujúce látky sú absorbované vo vode. Na udržanie pH v absorpčnej vode sa používa hydroxid vápenatý. Vyčistený odpadový vzduch opúšťa čističku cez demister-odlučovač kvapiek, ktorý pracuje s účinnosťou 80 %.

6.2.11 Zisťovanie údajov o dodržaní emisných limitov.

Zisťovanie údajov o dodržiavaní emisných limitov bude realizované diskontinuálnym oprávneným meraním.

6.2.12 Podmienky nedodržania emisných limitov

Pri dodržaní prevádzkových predpisov súvisiacich s kontrolou a prevádzkovaním zariadení, bude zabezpečené dodržanie emisných limitov.

6.2.13 Systém riadenia a prevádzková evidencia

Prevádzkovateľ bude mať vybudovaný systém riadenia, ktorý do detailov rieši problematiku riadenia výroby, pracovných postupov, zodpovedností, analytickej kontroly výroby, vzdelávania personálu a ostatných oblastí riadenia kvality vrátane prevádzkovej evidencie a dokumentácie.

6.2.14 Informácie o prevádzke v špecifických prípadoch

Miesto umiestnenia stavby patrí do zóny Banskobystrického kraja. SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2016 – 2018, nezaradil územie mesta Žarnovica ako oblasť riadenia kvality ovzdušia podľa § 8 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov na rok 2019.

K termínu vydania emisno-technologickej štúdie nebol uvedený dokument aktualizovaný pre rok 2020.

6.2.15 Poruchové a havarijné stavy

Z hľadiska ochrany ovzdušia môže havária nastať najmä pri požiari. Detailný rozbor možných príčin a rozsahu havárie si vyžaduje spracovanie bezpečnostnej analýzy, čo presahuje rozsah tejto emisno-technologickej štúdie.

Vzhľadom na druhy, charakter a množstvá používaných látok nespadá prevádzkovateľ pod účinnosť zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

6.2.16 Pásma ohrozenia zdravia a smrteľného ohrozenia

Vzhľadom na druhy, charakter a množstvá používaných látok nespadá hodnotený zdroj pod účinnosť vyhlášky Ministerstva vnútra č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení neskorších prepisov.

6.2.17 Požiadavky na kvalifikáciu obsluhy

Obsluha zariadenia vyžaduje kvalifikáciu podľa osobitných predpisov na obsluhu vyhradených technických zariadení zdvíhacích, elektrických, tlakových a plynových. Pracovníci obsluhujúci zariadenie musia ďalej spĺňať kvalifikačné predpoklady stanovené internými predpismi. Musia byť preukázateľne zaškolení na obsluhu zariadenia, oboznámení s prevádzkovou dokumentáciu, povinnosťami pri vedení prevádzkovej evidencie. Súčasťou zaškolenia obsluhy musí byť aj školenie v oblasti požiarnej ochrany a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Všetci pracovníci budú pravidelne školení a preskúšavaní z jednotlivých oblastí kontroly a riadenia prevádzky. Podrobnosti budú stanovené v predpisoch systému riadenia kvality.

7. Postup a metóda hodnotenia

Tabuľka 6

Čiastkové hodnotenie

Por. č.	Požiadavka – podmienka – parameter	Právny, technický, iný predpis	Výsledok čiastkového hodnotenia

Por. č.	Požiadavka – podmienka – parameter	Právny, technický, iný predpis	Výsledok čiastkového hodnotenia
7.1	Zaradenie zdroja znečisťovania ovzdušia	§ 3 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, príloha č.1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	stredný zdroj
		§ 3 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, príloha č. 5, časť I. vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	nové zariadenia
		§ 3 ods. 4 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, príloha č.1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	2.9.2 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel práškovaného lakovania Povrchové úpravy : b) pri použití chemických postupov projektovaným objemom kúpeľov v m^3 : ≥ 3 a ≤30
		§ 4 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	g) technologické zariadenie, ak ide o iné zariadenie, ako je uvedené v písmenách a) až f), na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 30 až 32
		Príloha č. 6 časť II k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	neuplatňuje sa
7.2	Voľba riešenia ochrany ovzdušia podľa súčasného stavu techniky (BAT), resp. najlepšieho stavu techniky ak je aktuálna ochrana	§ 14, ods. 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov	vyhovuje

Por. č.	Požiadavka – podmienka – parameter	Právny, technický, iný predpis	Výsledok čiastkového hodnotenia
	ovzdušia v územiach vyžadujúcich osobitnú ochranu		
7.3	Parametre palív / surovín	§ 14 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov	nepožaduje sa
7.4	Vymedzenie a vlastnosti znečisťujúcich látok	príloha č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	vyhovuje
7.5	Dodržiavanie určených emisných limitov	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods.1, písm. b) prílohy č. 3 a 4 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	vyhovuje
7.6	Dodržiavanie určených všeobecných podmienok prevádzkovania	§15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods.1, písm. l), prílohy č. 3 a 4 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	viď. kap.7.6
7.7.	Zabezpečenie ochrany ovzdušia pri všetkých činnostiach	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods. 1, písm. f), g) Príloha č. 9 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	vyhovuje
7.8	Zisťovanie a preukazovanie údajov o dodržaní určených emisných limitov	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods. 1, písm. q) § 2 ods. 3 písm. b2) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	viď kap. 7.8
7.9	Zisťovanie množstva vypúšťaných ZL	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods. 1, písm. d) § 3 ods. 4 , vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	viď kap. 7.9
7.10	Zabezpečiť monitorovanie emisií a znečistenia ovzdušia, a poskytovať údaje z monitoringu	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods. 1, písm. i), § 2, ods. 5 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov	nepožaduje sa
7.11	Požiadavky na dokumentáciu, na uvádzanie do pre-	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších	viď kap. 7.11

Por. č.	Požiadavka – podmienka – parameter	Právny, technický, iný predpis	Výsledok čiastkového hodnotenia
	vádzky a na prevádzkovanie	predpisov ods. 1, písm. a), u) § 15 zákona 137/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov ods. 2 vyhláška MŽP SR č. 231/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov	
7.12	Náležitosti prevádzkovej evidencie	vyhláška MŽP SR č. 231/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov	viď kap. 7.12
7.13	Vykonať opatrenia na nápravu uložené okresným úradom alebo inšpekciou	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods. 1, písm. c)	nie je predmetom štúdie
7.14	Umožniť prístup pracovníkom orgánu ochrany ovzdušia ku zdroju	§ 15 zákona 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods. 1, písm. j)	nie je predmetom štúdie
7.15	Informovanie verejnosti	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods. 1, písm. k)	nie je predmetom štúdie
7.16	Program znižovania emisií	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods. 1, písm. m)	nepožaduje sa
7.17	Dodržiavať emisné kvóty	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods. 1, písm. n)	neuplatňuje sa
7.18	Správa o prevádzke spaľovne	§ 15 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ods. 1, písm. p)	neuplatňuje sa

7.1 Zaradenie zdroja znečisťovania ovzdušia

V zmysle § 3 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov sa zariadenia stacionárnych zdrojov podľa dátumu ich povolenia a dátumu ich uvedenia do prevádzky členia na jestvujúce zariadenia a nové zariadenia.

Jedná sa o zariadenia, ktoré nespĺňajú požiadavku podľa prvej časti prílohy č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, na zaradenie medzi jestvujúce zariadenia. Z hľadiska týchto ustanovení sa teda jedná o nové zariadenia.

V zmysle § 4 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov sa na účely uplatňovania emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania zariadenia zdroja znečisťovania ovzdušia členia a vymedzujú ako:

g) technologické zariadenie, ak ide o iné zariadenie, ako je uvedené v písmenách a) až f), na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 30 až 32,

a) spaľovacie zariadenie, ak ide o zariadenie definované v § 2 písm. p) zákona, na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 8 až 18.

Podľa prílohy č.1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov bude zdroj zaradený nasledovne:

- **Predúprava povrchu výrobkov**

2.9.2 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania

Povrchové úpravy : b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m^3 : ≥ 3 a ≤30

Súčasťou zdroja sú časti, ktoré by boli samostatne kategorizované nasledovne:

- **Spaľovanie palív** (procesné ohrevy)

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW : ≥ 0,3 a < 50

7.1.1 Odôvodnenie

Pri určovaní objemu kúpeľov pre potrebu kategorizácie zdroja sa započítavajú všetky objemy kúpeľov okrem odmasťovania a oplachov.

Predúprava povrchov kovových výrobkov sa bude vykonávať na linke predúpravy s celkovým objemom kúpeľov s použitím chemických postupov:

Moriaci kúpeľ	8 m^3
Pasivačný kúpeľ	8 m^3
SPOLU	16 m^3

čo spadá do intervalu 3 až 30 m^3 pre zaradenie medzi stredné zdroje.

Súhrnný príkon plynových horákov procesného ohrevu v rámci linky na povrchové úpravy bude nasledovný:

Kotol predúpravy	0,453 MW
Kotol sušičky	0,293 MW
SPOLU	0,746 MW

čo spadá do intervalu 0,3 až 50 MW pre zaradenie medzi stredné zdroje.

7.2 Voľba riešenia ochrany ovzdušia podľa súčasného stavu techniky

Pri hodnotení technológie z hľadiska voľby riešenia ochrany ovzdušia podľa súčasného stavu techniky je možné použiť dokument BREFF, kde sú stanovené technické a organizačné požiadavky na najlepšie dostupné techniky pre povrchové úpravy bez použitia organických rozpúšťadiel. Predmetu štúdie sa týka: „Referenčný dokument o najlepších dostupných technikách pre povrchové úpravy kovov a plastov s použitím elektrolytických alebo chemických postupov“ august 2005.

Z hľadiska ochrany ovzdušia sú stanovené požiadavky na najlepšie dostupné techniky z hľadiska ochrany ovzdušia nasledovne:

Techniky riadenia - systém environmentálneho riadenia:

Prevádzkovateľ má vybudovaný systém riadenia kvality. Tento systém zabezpečuje riadenie prevádzky na základe prepracovaných pravidiel. Zahŕňa v sebe aj kontrolné mechanizmy znižujúce na minimum výskyt chýb pri riadení prevádzky a tým obmedzuje riziká ohrozenia životného prostredia. Súčasťou systému je prevencia a vzdelávanie pracovníkov, čím sa zabezpečuje vysoká a stabilná úroveň kvalifikácie obsluhy ako dominantného faktoru dodržiavania predpísaných postupov.

Systém environmentálneho riadenia nemá prevádzkovateľ certifikovaný.

Na predúpravu kovových dielcov sa používajú prípravky na vodnej báze. Zariadenie, na ktorom sa uskutočňuje proces predúpravy je tunelového tvaru s otvormi na miestach prechodu dopravníka. Jednotlivé vodné okruhy sú uzavreté a zokruhované s vlastným režimom.

Súčasťou technológie BAT je aj požiadavka na odsávanie vzdušniny pri použití vybranej techniky povrchovej úpravy a použití určitých surovín. Pre hodnotenú technológiu sú tieto uzly uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 7

Typy kúpeľov alebo činnosť, kde je nutné odsávať vzdušninu

Typ kúpeľov alebo činnosť	Kúpele, kde je nutné odsávať vzdušninu
Moriace kúpele obsahujúce kyselinu sírovú	Pri používaní kyseliny sírovej pri teplote nad 60°C vzniká jemný aerosól kyseliny, ktorý je nutné odsávať z dôvodu ochrany zdravia alebo bezpečnosti
Moriace kúpele obsahujúce kyselinu fluorovodíkovú	Vo všetkých prípadoch

Zariadenie povrchovej úpravy je navrhované tak, aby kúpele uvedené v tabuľke boli odsávané.

Referenčný dokument stanovuje referenčné limitné hodnoty emisií do ovzdušia zo zariadení so zavedenými BAT. Hodnoty týkajúce sa navrhovaného zariadenia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 8

Referenčné limitní hodnoty emisií do ovzdušia z niektorých zariadení so zavedenými BAT

Emisia	Referenčné limitní hodnoty pri zavedení BAT, mg/Nm^3	Techniky, ktoré je možné použiť
Fluorovodík	< 0,1 - 2	Alkalická vypierka
SO_x ako SO_2	0,1 - 10	Kolóna s protiprúdnym prietokom a s následnou alkalickou vypierkou

Hodnotená technológia spĺňa požiadavky najlepšej dostupnej techniky pri primeranosti nákladov na prevádzku a obstaranie.

Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov neurčuje špecifické požiadavky na konštrukciu a prevádzku zariadení na povrchové úpravy bez použitia organických rozpúšťadiel. Z toho dôvodu pri hodnotení ochrany ovzdušia podľa súčasného stavu techniky sú použité základné princípy, ktoré musí hodnotená technológia a prevádzkovateľ splniť.

7.3 Parametre surovín a výrobkov

V rámci povrchovej úpravy budú používané suroviny uvedené v nasledujúcej tabuľke

Tabuľka 9

Zoznam surovín

Druh	Názov
Odmasťovací prípravok pre použitie v kovospracujúcom priemysle	BONDERITE C-AK 1563-1 Obsahuje:. - uhličitan draselný - fosforečnan draselný - hydroxid draselný - kyselina maleínová
Zmesi povrchovo aktívnych látok	BONDERITE C-AD 0510 alkohol C13, rozvetvený; etoxylovaný, alkylamíny (alkyl je z kokosového oleja)
Leptavé prostriedky na kovy	BONDERITE C-IC 4902 Obsahuje: - kyselina sírová - kyselina fluorovodíková
Inhibítor leptania 2040 R2	BONDERITE M-NT - kyselina sírová - dihydrogen hexafluorotitanate(2-) - kyselina fluorovodíková

V rámci uvedených prípravkov sa nevyskytujú suroviny zaradené ako látky karcinogénne, mutagénne, resp. spôsobujúce poruchy reprodukcie.

7.4 Znečisťujúce látky

Na základe údajov v projekte budú do ovzdušia emitované nasledovné znečisťujúce látky:

Tabuľka 10

Zoznam znečisťujúcich látok

Znečisťujúca látka	Časť zariadenia
Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	Plynové horáky
Oxid siričitý (SO_2)	Plynové horáky
Oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_x)	Plynové horáky
Oxid uhoľnatý (CO)	Plynové horáky

Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	Plynové horáky, povrchová úprava
fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF	Povrchová úprava
oxidy síry (SO_x) - oxid siričitý, oxid sírový a aerosól H_2SO_4 vyjadrené ako oxid siričitý (SO_2)	Povrchová úprava

Prítomnosť organických látok vychádza z použitia prísady BONDERITE C-AD 0510, ktorá obsahuje etoxovaný alkohol C13 (Isotridecyl alcohol polyoxyethylene ether, CAS 69011-36-5). Pri aplikácii v kúpeli bude táto látka v koncentrácii na úrovni 0,18 – 0,24%. Vzhľadom na charakter látky (nízka prchavosť) a jej koncentráciu pri aplikácii je možné predpokladať, že koncentrácia TOC v odpadových plynoch bude zanedbateľná (blízka nule) a nemôže mať vplyv na kvalitu ovzdušia. Kým sa tento predpoklad potvrdí meraním v zmysle § 6 ods. 1 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov je potrebné predpokladať výskyt TOC v odpadovom plyne.

V zmysle prílohy č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov sú emitované znečisťujúce látky zaradené nasledovne:

Tabuľka 11

Klasifikácia znečisťujúcich látok

Znečisťujúca látka	Zaradenie
Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	1. skupina tuhé znečisťujúce látky (TZL), 3. podskupina - tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3
Oxid siričitý (SO_2)	3. skupina - plynné anorganické látky, 4. podskupina - oxid siričitý (SO_2) - vrátane prirodzeného podielu oxidu sírového SO_3 vyjadreného ako oxid siričitý (SO_2)
Oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_x)	3. skupina - plynné anorganické látky, 4. podskupina – oxidy dusíka, oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_x)
Oxid uhoľnatý (CO)	3. skupina - plynné anorganické látky, 5. podskupina - oxid uhoľnatý (CO)
Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	4. skupina - organické plyny a pary, 4. podskupina organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)
Oxidy síry (SO_x)	3. skupina - plynné anorganické látky, 4. podskupina- oxid siričitý, oxid sírový a aerosól H_2SO_4 vyjadrené ako oxid siričitý (SO_2)
HF	3. skupina - plynné anorganické látky, 4. podskupina - fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF,

Údaje o miestach vypúšťania znečisťujúcich látok sú popísané v kap. 6.2.8 v Tabuľke č. 2.

7.5 Dodržiavanie emisných limitov

Linka predúpravy

Predúprava sa bude vykonávať ponorom vo vodných roztokoch anorganických látok pri zvýšenej teplote. Pri tomto technologickom postupe existuje možnosť vzniku aerosólu s obsahom znečisťujúcich látok (HF, SO_x a TOC), ktorý pri odsávaní bude emitovaný do vonkajšieho ovzdušia. Pre tento prípad nie sú stanovené špecifické emisné limity a preto sa uplatňujú všeobecné emisné limity stanovené v prílohe číslo 3 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, časť I.

Tabuľka 12

Emisné limity pre linku predúpravy

Podmienky platnosti emisných limitov	štandardné stavové podmienky, suchý plyn (SO_x, HF), vlhký plyn (TOC)	
Znečisťujúca látka	Nové zariadenie stacionárneho zdroja	
	Emisné limity	
	Hmotnostný tok [g/hod]	Koncentrácia [mg/m^3]
organické látky vyjadrené ako celková suma prchavých organických zlúčenín (VOC) alebo organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	≤ 500	150
	> 500	100
oxidy síry (SO_x) - oxid siričitý, oxid sírový a aerosól H_2SO_4 vyjadrené ako oxid siričitý (SO_2)	2 000	350
fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF	25	3

Podľa § 14 ods.1 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov: „Nové zariadenia stacionárnych zdrojov a jestvujúce zariadenia stacionárnych zdrojov, na ktorých sa vykoná podstatná zmena, musia zodpovedať najlepšej dostupnej technike...“

Všeobecné emisné limity pre SO_x a HF sú vyššie ako hodnoty zodpovedajúce použitiu najlepšej dostupnej techniky uvedené v tabuľke č. 8.

Ohrev kúpeľov

Ohrev kúpeľov linky povrchových úprav bude vykonávaný nepriamym ohrevom horákom s menovitým tepelným príkonom 0,453 MW. Príloha č. 4 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov v časti V. ods. 3.2 stanovuje pre zariadenia s pretlakovými horákmi s teplotou teplonosného média < 200 °C nasledovné emisné limity:

Tabuľka 13

Emisné limity pre spaľovanie plynných palív

Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_{2ref}: 3% objemu Zariadenia s kotlami s vydaným povolením od 1. januára 2014 Zariadenia s pretlakovými horákmi			
MTP [MW]	Druh paliva	Emisný limit	
		NO_x	CO
≥ 0,3	ZPN	120	50

7.6 Dodržiavanie určených podmienok prevádzkovania

Na predúpravu dielcov sa budú používať prostriedky na vodnej báze, pre ktoré nie sú stanovené všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov.

7.7 Zabezpečenie ochrany ovzdušia pri všetkých činnostiach.

Pri prevádzke môže za nepredvídaných okolností dôjsť k situácii kedy nastane havarijný stav. Cieľom nie je zhodnotiť riziká a dôsledky veľkých havárií (požiar, výbuch), na čo by bolo nutné vykonať bezpečnostnú analýzu, čo presahuje rozsah tejto emisno-technologickej štúdie, ale len zhodnotenie prevencie proti najakútnejším prevádzkovým rizikám.

7.7.1 Prevencia pri predchádzaní havarijných stavov

Prevádzku smie obsluhovať výlučne odborne zaškolená obsluha s potrebnou kvalifikáciou, ktorá je povinná vykonávať činnosť v súlade s vnútornými predpismi, ktoré do náležitých podrobností riešia jednotlivé operácie a ustanovujú povinnosti, ktorých dodržiavanie je základným predpokladom predchádzania havarijných stavov. Postup riešenia porúch a havárií vrátane kompetencií a zodpovednosti prevádzkovateľ rieši v prevádzkovej dokumentácii.

7.8 Zisťovanie a preukazovanie údajov o dodržiavaní určených emisných limitov

Dodržiavanie emisných limitov sa preukáže počas skúšobnej prevádzky zdroja diskontinuálnym oprávneným meraním, ktoré vykonáva oprávnená osoba.

Pre potreby merania, je nutné realizovať odberové miesto v súlade s požiadavkami technickej normy STN EN 15259.

7.8.1 Povrchové úpravy – čistička odpadových plynov

Z výduchu z linky povrchovej úpravy by za určitých okolností mohli byť emitované emisie TOC. Ich množstvo nie je možné odhadnúť na základe podkladov uvedených v podkladoch, je však možné, že budú nevýznamné. Preto v tomto prípade pre potreby preukázania dodržania emisného limitu pre znečisťujúcu látku TOC odporúčam vykonať jednorazové meranie v zmysle § 6 ods. 1 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, z dôvodu zistenia výskytu znečisťujúcej látky v nečistenom odpadovom plyne.

Pre zisťovanie a preukazovanie údajov o dodržiavaní určených emisných limitov HF a SO_x je potrebné postupovať nasledovne:

Dodržiavanie emisných limitov pre technologické zariadenia sa preukazuje diskontinuálnym meraním v zmysle § 8 ods. 4 písm. b) a c) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, každé:

- tri kalendárne roky, ak sa hmotnostný tok znečisťujúcej látky v mieste platnosti určeného emisného limitu rovná 0,5-násobku limitného hmotnostného toku alebo je vyšší ako 0,5-násobok limitného hmotnostného toku a nižší ako 10-násobok limitného hmotnostného toku,
- šesť kalendárnych rokov, ak je hmotnostný tok znečisťujúcej látky v mieste platnosti určeného emisného limitu nižší ako 0,5-násobok limitného hmotnostného toku.

Dodržiavanie emisných limitov pre spaľovacie zariadenia sa preukazuje diskontinuálnym meraním v zmysle § 9 ods. 5 písm. d) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, každých:

- šesť kalendárnych rokov, ak ide o spaľovacie zariadenie, ktorého celkový menovitý tepelný príkon je 0,3 MW alebo väčší a menší ako 1 MW.

Tabuľka 14

Frekvencia preukazovania dodržiavania emisných limitov pre povrchové úpravy

Zariadenie	ZL	Spôsob zisťovania	Frekvencia
Čistička odpadových plynov	TOC, HF, SO_x	Diskontinuálne oprávnené meranie	1 x 3 roky / 1 x 6 rokov
Ohrev kúpeľov	CO, NO_x	Diskontinuálne oprávnené meranie	1 x 6 rokov

7.9 Zisťovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok

Výpočet množstva vypúšťaných TOC, HF, SO_x, z čističky odpadových plynov je potrebné vykonať technickým výpočtom podľa § 3 ods. 4, písm. f) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov na základe údajov o hmotnostných tokoch znečisťujúcich látok z periodického oprávneného merania vykonaného za účelom preukázania dodržania emisných limitov a fondu pracovnej doby. Výsledná hmotnosť vypúšťaných znečisťujúcich látok je potom daná:

$$\mathbf{E}\ [t] = \mathbf{q}\ [kg/hod] * \mathbf{t}\ [hod] * \mathbf{10^{-3}}$$

kde:

E je množstvo vypustenej znečisťujúcej látky za rok v tonách

q je hmotnostný tok znečisťujúcej látky v kg/hod

t je fond pracovnej doby za rok v hodinách

Množstvá emisií z horákov ohrevu kúpeľov a sušiacej pece je možné stanoviť technickým výpočtom podľa § 3 ods. 4 písm. h) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov s použitím všeobecných emisných faktorov a hodnôt parametrov palív, surovín a technicko-prevádzkových zariadení. K výpočtu sú používajú emisné faktory uverejnené vo vestníku ministerstva.

Množstvá znečisťujúcich látok sa vypočítajú podľa vzorca:

E[t] = **0,95 * EF**[kg/mil.m^3] * **M**[tis.m^3]* **10^{-6}**

E – množstvo emisie znečisťujúcej látky v tonách

0,95 – koeficient pre prepočet objemu ZPN z 15 °C na 0 °C.

EF- všeobecný emisný faktor v kg/mil.m^3 spáleného zemného plynu (0°C, 101,3 kPa)

M – množstvo spáleného zemného plynu v tis.m^3

Stanovené množstvo slúži ako podklad na stanovenie poplatkov za znečisťovanie ovzdušia, ktoré je prevádzkovateľ povinný každoročne do 15. februára predložiť na príslušný úrad životného prostredia.

7.10 Zabezpečenie technických prostriedkov na monitorovanie emisií

Údaje o dodržiavaní emisných limitov znečisťujúcich látok sa budú zisťovať periodickým oprávneným meraním podľa § 2 ods. 3 písm. b2) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov v stanovených intervaloch podľa §8 ods. 4 vyhlášky a §9 ods. 5 vyhlášky.

Požiadavky na inštaláciu kontinuálneho merania údajov o dodržiavaní emisných limitov sú stanovené v § 8 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Limitný hmotnostný tok pre tuhé znečisťujúce látky je 0,5 kg/hod a pre TOC 1 kg/hod a CO 5 kg/hod (§ 8 ods. 5, písm. a) a b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov).

Z veľkosti a charakteru prevádzky vyplýva, že inštalácia technických prostriedkov na monitorovanie emisií nie je potrebná.

7.11 Požiadavky na dokumentáciu

Ustanovenie § 15 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov stanovuje prevádzkovateľovi stredného zdroja na vyzvanie okresného úradu povinnosť vypracovať súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke zdroja vrátane opatrení na zmierňovanie priebehu a odstraňovanie dôsledkov havarijných stavov a predložiť ho príslušnému orgánu ochrany ovzdušia.

Podrobnosti o obsahu a forme súboru parametrov a opatrení sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 231/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Na prevádzkovanie zariadenia musí byť vypracovaná bežná prevádzková dokumentácia obsahujúca najmä:

- údaje o výrobku a surovinách
- údaje o technologickom zariadení
- technologický postup výroby
- údaje BOZP a PO
- postupy v prípade havarijných situácií

- údržba a opravy
- analytická kontrola výroby

Prevádzková dokumentácia musí byť schválená v zmysle platných interných predpisov a musí s ňou byť preukázateľne oboznámená obsluha a údržba zariadenia.

Prevádzková dokumentácia nebola predmetom štúdie. Musí byť spracovaná pred uvedením do trvalej prevádzky.

7.12 Náležitosti prevádzkovej evidencie

Z ustanovení vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov vyplývajú prevádzkovateľovi povinnosti viesť prevádzkovú evidenciu. Rozsah prevádzkovej evidencie je v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 15

Rozsah prevádzkovej evidencie

Požiadavka	Spôsob plnenia
a) stála evidencia	vypracovať v súlade s prílohou č. 2, časť A k vyhláške MŽP SR 231/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov
b) ročná evidencia	viesť v súlade s prílohou č. 2, časť B k vyhláške MŽP SR 231/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov
c) priebežná evidencia	viesť v súlade s prílohou č. 2, časť C k vyhláške MŽP SR 231/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov
d) ročná evidencia údajov, ktoré sú potrebné pre vyhotovenie správy o prevádzke a kontrole spaľovne odpadov alebo zariadenia na spoluspaľovanie odpadov	nie je požadované
e) ročná evidencia o kvalite palív	nie je požadované
f) ročná evidencia zariadenia, v ktorom sa používajú organické rozpúšťadlá	nie je požadované
g) ročná evidencia o skleníkových plynoch	nie je požadované
h) ročná evidencia o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia	do 15. februára sa predkladajú podklady na príslušný úrad, rozhodnutia sa archivujú
i) priebežná evidencia o prevádzke a kontrolách zariadení používaných na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu	nie je požadované
j) priebežná evidencia o prevádzke, palivách, surovinách, výrobkoch, vyrobenej energii alebo spotrebovanej energii a iných súvislostiach,	podľa požiadaviek platnej prevádzkovej dokumentácie
k) priebežná evidencia o prekročeniach emisných limitov	na základe vykonaných meraní emisií
l) priebežná evidencia o haváriách	podľa postupu stanoveného v platnej prevádzkovej dokumentá-

Požiadavka	Spôsob plnenia
	cii.

Povinnosť viesť uvedenú evidenciu je prevádzkovateľ povinný zakotviť do prevádzkovej dokumentácie.

7.13 Rozptyl emisií

Plnenie požiadaviek rozptylu znečisťujúcich látok je predmetom samostatnej imisno-prenosovej štúdie. Realizáciou linky povrchovej úpravy nedôjde k významnej zmene množstva znečisťujúcich látok emitovaných do vonkajšieho ovzdušia a tým aj kvality ovzdušia.

8. Iné dôležité skutočnosti

Na strane 34 – 37 Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je vykonaný výpočet predpokladaných hodnôt emisií. Tento výpočet vychádza z fyzikálne nesprávneho predpokladu:

„Predpokladá sa, že vystupujúca para pri zmiešanom kúpeli obsahuje tiež zneč. látky v rovnakom pomere."

Myslí sa, že zloženie kvapalnej a plynnej fázy obsahuje rovnaké zložky v rovnakom hmotnostnom pomere, čo neplatí.

Z uvedeného dôvodu je treba túto časť vynechať. Nie je nutné hľadať iný postup výpočtu, nakoľko emisie, tak ako sú uvedené v tejto časti nebudú vznikať.

Pre hodnotenie emisií sú postačujúce údaje uvedené v ostatných častiach Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti resp. v tejto emisno-technologickej štúdii.

9. Záver

Predmet posúdenia „Linka na povrchovú úpravu“ spĺňa požiadavky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia.

Súhrnný výsledok emisno-technologickej štúdia nie je súhlasom orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia ani nezakladá nárok na vydanie súhlasu orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia podľa osobitných predpisov.

Dátum vydania

18. máj 2020

Podp

Táto emisno-technologická štúdia má 24 očíslovaných autorizovaných strán.