Spracovateľ:	Ing. Zuzana Tóthová
	Adresa: Javorová 48, 900 42 Dunajská Lužná
	Mail: z.brezovicka@gmail.com
	Tel.č.: 0948 349 998
Evidenčné číslo štúdie:	01/2023
Dátum vyhotovenia štúdie:	15.05.2023

Emisno – technologická štúdia

Regeneračný tepelný oxidátor - RTO

Prevádzkovateľa: Bekaert Slovakia, s.r.o.

Názov prevádzky:	Výroba oceľových kordov – III. Etapa 2012 - IDEME
Názov prevádzkovateľa:	Bekaert Slovakia, s.r.o.
Podpis spracovateľa:	

Obsah emisno-technologickej štúdie:

1 Titulná strana 1
2 Údaje o objednávateľovi štúdie 4
3 Predmet emisno-technologickej štúdie 4
3.1 Názov stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia 4
3.2 Umiestnenie stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia 4
3.3 Vymedzenie stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia 5
3.4 Začlenenie stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia 5
3.5 Kategorizácia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia 5
4 Účel emisno-technologickej štúdie 6
5 Čiastkové konzultácie 6
6 Charakteristika predmetu emisno-technologickej štúdie 6
6.1 Zoznam podkladov a dokladov 6
6.2 Opis predmetu emisno-technologickej štúdie 6
6.2.1 Projektovaná kapacita 6
6.2.2 Ročný fond pracovného času 7
6.2.3 Druhy a základné charakteristiky výrobkov 7
6.2.4 Druhy a základné charakteristiky palív a surovín 7
6.2.5 Princíp technológie 8
6.2.6 Spôsob vypúšťania odpadových plynov 8
6.2.7 Inštalované odlučovacie zariadenia 9
7 Postup hodnotenia 10
7.1 Zaradenie zdroja znečisťovania ovzdušia 11
7.2 Dodržiavanie emisných limitov 12
7.2.1 Emitované znečisťujúce látky 12
7.2.2 Emisné limity 12
7.2.3 Preukazovanie dodržiavania emisných limitov 13
7.3 Zisťovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok 14
7.4 Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok 18
7.5 Voľba riešenia najlepšej dostupnej techniky (BAT) 18
7.6 Dodržiavanie technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania 20
7.7 Vedenie prevádzkovej evidencie 21
7.8 Odstraňovanie a oznamovanie nebezpečných poruchových stavov 22
8 Iné dôležité skutočnosti 22
9 Záver emisno-technologickej štúdie 23
10 Záverečná klauzula 23

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

Zoznam použitých skratiek:

BAT - (Best Available Techniques); najlepšia dostupná technika
BAT – AEL – Rozsahy úrovne emisií súvisiace s najlepšími dostupnými technikami
EL - emisný limit
EÚ – Európska únia
MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NEIS – Národný emisný informačný systém
RTO – Regeneratívne termická oxidácia
STPPaTOO - Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení
TOC - organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík
TVOC - celkový obsah prchavého organického uhlíka, vyjadrený ako C (vo vzduchu)
TZL - tuhé znečisťujúce látky
VOC - organické látky vyjadrené ako celková suma prchavých organických zlúčenín
ZL - znečisťujúca látka
ZPN – zemný plyn naftový
Z. z. – Zbierka zákonov

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

2 Údaje o objednávateľovi štúdie

Objednávateľ: Bekaert Slovakia, s.r.o.
Adresa: Veľkoúľanská cesta 1332, 925 21 Sládkovičovo
IČO: 36 045 161
Meno zodpovedného zástupcu: Mgr. Richard Stolárik
Kontaktná osoba: Ing. Katarína Jakušová

3 Predmet emisno-technologickej štúdie

Predmetom emisno-technologickej štúdie je Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“ prevádzkovateľa Bekaert Slovakia, s.r.o..

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je zámer prevádzkovateľa inštalovať na technologickej linke IBW, v mieste odsávania odpadovej vzdušniny z procesu nanášania kumaru, koncové oxidačné zariadenie na odlučovanie organických plynov a pár.
Táto požiadavka podľa vyjadrenia prevádzkovateľa vyplynula z prebiehajúceho procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, zmeny navrhovanej činnosti „Úpravy technologickej linky IBW – inštalácia novej technológie zarábania a nanášania kumaru; navýšenie celkovej produkcie“. Rozhodnutie v procese v čase spracovania emisno-technologickej štúdie nebolo vydané.

3.1 Názov stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia

Stacionárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia je v zmysle platného integrovaného povolenia č. 10032-19000/37/2013/Jed/373410113 zo dňa 10.07.2013 prevádzka s názvom „Výroba oceľových kordov – III. Etapa 2012-IDEME“. Linka IBW na ktorej sa plánuje s realizáciou predmetnej zmeny, je súčasťou menovaného zdroja znečisťovania ovzdušia.

3.2 Umiestnenie stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia

Technologická linka IBW je umiestnená v areáli spoločnosti Bekaert Slovakia, s.r.o., v katastrálnom území Sládkovičovo, v priemyselnom parku – západ mesta Sládkovičovo.

Adresa prevádzky:	Veľkoúľanská cesta 1332, 925 21 Sládkovičovo
Umiestnenie prevádzky:	kraj: Trnavský okres: Galanta
Parcelné čísla:	841/22, 841/104, 841/105, 841/106, 841/107, 841/108, 841/109, 841/110, 841/111, 841/112, 841/120, 841/121, 841/77, 841/115, 841/116, 841/117, 841/33, 841/79, 841/119, 841/134, 841/139, 841/140, 841/141, 841/142, 841/143, 841/144, 841/145, 841/146, 841/147, 841/126, 841/125 k. ú. Sládkovičovo

Zmenou dotknutá parcela č. 841/22 je situovaná v extraviláne mesta Sládkovičovo, je vedená ako zastavané plochy a nádvoria a je vo vlastníctve prevádzkovateľa.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

3.3 Vymedzenie stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia

Stacionárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia je prevádzka na ťahanie a povrchovú úpravu drôtu, pričom výsledným produktom je povrchovo upravený oceľový drôt, ktorý spracúvajú spoločnosti vyrábajúce pneumatiky.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je zámer prevádzkovateľa inštalovať na technologickej linke IBW, v mieste odsávania odpadovej vzdušniny z procesu nanášania kumaru, koncové oxidačné zariadenie na odlučovanie organických plynov a pár.

3.4 Začlenenie stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia

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 dotknutej časti zdroja znečisťovania ovzdušia členia a vymedzujú ako:
d) zariadenia používajúce organické rozpúšťadlá - nanášanie živice
g) technologické zariadenia – koncové oxidačné zariadenie

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. Technologické zariadenie – koncové oxidačné zariadenie bude novým zariadením stacionárneho zdroja.

3.5 Kategorizácia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia

Spoločnosť Bekaert Slovakia, s.r.o. prevádzkuje v Sládkovičove prevádzku s názvom „Výroba oceľových kordov – III. Etapa 2012 - IDEME“, v ktorej sa vykonávajú činnosti ťahania a povrchovej úpravy drôtu, pričom výsledným produktom je povrchovo upravený oceľový drôt, ktorý spracúvajú spoločnosti vyrábajúce pneumatiky.

Podľa platného integrovaného povolenia, ktoré vydala Slovenská inšpekcia životného prostredia č. 10032-19000/37/2013/Jed/373410113 zo dňa 10.07.2013 a jeho následných zmien, je tento zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný nasledovne:

2.9.1 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania
a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m^3: > 30
b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m^3: > 30

Súčasťou zdroja znečisťovania ovzdušia sú:
6.3.1.b) Nanášanie náterov na navíjané drôty, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok: > 5

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 až 50

Realizáciou navrhovanej zmeny sa zaradenie zdroja znečisťovania ovzdušia nemení.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

4 Účel emisno-technologickej štúdie

Spoločnosť Bekaert Slovakia, s.r.o. vypracovala Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“. Prevádzkovateľ z vlastnej iniciatívy požiadal o vypracovanie emisno-technologickej štúdie, ktorá bude tvoriť prílohu tohto Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

5 Čiastkové konzultácie

Vypracovávania emisno-technologickej štúdie sa nezúčastnil ďalší subjekt.

6 Charakteristika predmetu emisno-technologickej štúdie

6.1 Zoznam podkladov a dokladov

[D1] Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“, Sládkovičovo 05/2023

[D2] Úplné znenie integrovaného povolenia č. 1132-19000/37/2013/Jed/373410113 zo dňa 10.07.2013

[D3] Zariadenie na tepelnú oxidáciu po spaľovaní s regeneračnou tepelnou rekuperáciou, ponuka č. 13623 RTO, Airprotech, 04/2023

[D4] Doplňujúce údaje - konzultácie so zástupcom prevádzkovateľa

6.2 Opis predmetu emisno-technologickej štúdie

6.2.1 Projektovaná kapacita

Projektovaná výrobná kapacita na jednej linke IBW, je v zmysle platného integrovaného povolenia 36 250 t/rok.
Prevádzkovateľ podal dňa 31.03.2022 na MŽP SR, sekciu posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Úpravy technologickej linky IBW – inštalácia novej technológie zarábania a nanášania kumaru; navýšenie celkovej produkcie“, v ktorom okrem iného žiadal aj o navýšenie produkcie na technologickej linke IBW z pôvodných 36 250 t/rok na jednej linke na 60 000 t za rok a výhľadovo na 120 000 t ročne na dvoch linkách IBW.

Rozhodnutie zo zisťovacieho konania v čase spracovania emisno-technologickej štúdie vydané nebolo.

Predmetná zmena popísaná v Oznámení o zmene navrhovanej činnosti „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“ sa netýka zmeny projektovanej kapacity na linkách IBW. Prevádzkovateľ plánuje inštaláciu koncového oxidačného zariadenia kapacitne dostačujúceho aj v prípade spustenia prevádzky druhej linky IBW.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

6.2.2 Ročný fond pracovného času

Prevádzka je dvojzmenná, nepretržitá.
Realizáciou navrhovanej zmeny sa fond pracovného času nezmení.

6.2.3 Druhy a základné charakteristiky výrobkov

Podstata výrobného procesu na linke IBW spočíva v popúšťaní a povrchovej úprave (pobronzovaní) oceľového drôtu. Výsledný produkt (bead wire) sa používa ako výstuž do pätiek pneumatík pre osobné a nákladné automobily.

Zmena popísaná v Oznámení o zmene navrhovanej činnosti „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“ nemá vplyv na technológiu povrchovej úpravy na linke IBW, ani na jej výrobný program.

6.2.4 Druhy a základné charakteristiky palív a surovín

Ako palivo pre zapálenie a prevádzku horáku koncového oxidačného zariadenia bude slúžiť zemný plyn naftový.

Zemný plyn je prírodný horľavý plyn, ktorý je bezfarebný a nie je jedovatý. Je tvorený zmesou nižších alifatických uhľovodíkov a inertných plynov s premenlivým zložením (prevažne metánu, etán, propánu a butánu), inertných plynov a ostatných zložiek. V zmesi so vzduchom tvorí výbušnú zmes.

Tabuľka č. 1: Vlastnosti zemného plynu

Ukazovatele akosti	**Hodnoty**	**Jednotky**
Hustota	0,702 – 0,727	kg/m^3
Výhrevnosť	9,562 – 9,722	kWh/m^3
Spaľovacie teplo	10,602 – 10,722	kWh/m^3
Spodná medza výbušnosti	5	%
Horná medza výbušnosti	15	%
Teplota zápalnosti	700 – 750	°C
Obsah metánu	89 – 96	%

Tabuľka č. 2: Predpokladaná spotreba zemného plynu

Spotreba	
bez VOC	cca 29,5 Nm^3/h
s 1 g_{VOC}/Nm^3	cca 16 Nm^3/h
≥ 2,3 g_{VOC}/Nm^3	0 Nm^3/h

Zmena projektovanej ročnej spotreby zemného plynu nie je v Oznámení o zmene navrhovanej činnosti „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“ uvedená.

Nanášanie kumaru je posledným technologickým krokom povrchovej úpravy drôtov na linke IBW. Drôty sú upravované v pracovnom roztoku, ktorý tvorí zmes kumarovacej živice a acetón-benzínu. V podanom Oznámení o zmene navrhovanej činnosti „Úpravy

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

technologickej linky IBW – inštalácia novej technológie zarábania a nanášania kumaru; navýšenie celkovej produkcie“ prevádzkovateľ popisoval potrebu postupnej náhrady používaného acetón-benzínu za etylacetát. Táto zmena v čase spracovania emisno-technologickej štúdie ešte nebola povolená.
Zmena popísaná v Oznámení o zmene navrhovanej činnosti „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“ nemá vplyv na množstvá ani druhy používaných surovín.

6.2.5 Princíp technológie

Podstata výrobného procesu na linke IBW spočíva v popúšťaní a povrchovej úprave (pobronzovaní) oceľového drôtu. Princípom popúšťania je ohrev drôtu na požadovanú teplotu a následné ochladzovanie. Jeho cieľom je odstrániť alebo zmenšiť vnútorné napätie a upraviť mechanické vlastnosti drôtov na požadovanú úroveň. Výsledný produkt pneudrôt (bead wire) sa používa ako výstuž do pätiek pneumatík pre osobné a nákladné automobily. V prípade požiadaviek zákazníkov sú v poslednom kroku drôty upravované v roztoku, ktorý tvorí zmes kumarovacej živice a acetón-benzínu.

V podanom Oznámení o zmene navrhovanej činnosti „Úpravy technologickej linky IBW – inštalácia novej technológie zarábania a nanášania kumaru; navýšenie celkovej produkcie“ prevádzkovateľ popísal svoj zámer v zmene technológie prípravy a nanášania kumaru, postupnom zavedení dvoch druhov živice a postupnom nahradení zmesi acetón-benzínu etylacetátom.
Rozhodnutie zo zisťovacieho konania v čase spracovania emisno-technologickej štúdie vydané nebolo.

Predmetom navrhovanej zmeny činnosti je inštalácia nového koncového oxidačného zariadenia, ktoré bude slúžiť na odlučovanie organických plynov a pár vznikajúcich v procese nanášania roztoku kumaru na povrch oceľového drôtu. Uvažuje sa s inštaláciou Regeneratívneho koncového oxidačného zariadenia na čistenie odpadových plynov.
Popis uvažovaného odlučovacieho zariadenia spolu s princípom jeho prevádzky je uvedený v kapitole 6.2.7.

6.2.6 Spôsob vypúšťania odpadových plynov

Aktuálne je v závode Bekaert Slovakia, s.r.o. prevádzkovaná jedna pobronzovacia linka IBW, kde sú emisie organických plynov a pár vznikajúce v procese nanášania kumaru bez ďalšieho čistenia odvádzané do vonkajšieho ovzdušia výduchmi V25A a V25B.

Tabuľka č. 3: Existujúce výduchy z technológie nanášania kumaru na linke IBW

Označenie výduchu	**Zariadenie**	**Emitované ZL**	**Výška vypúšťania [m]**	**Priemer vypúšťania [cm]**
V25A	Kumarovacie zariadenie	VOC	14,6	31,8
V25B	Kumarovacie zariadenie	VOC	14,6	31,8

Po realizácii navrhovanej zmeny bude táto odpadová vzdušnina pred jej vypustením čistená v koncovom oxidačnom zariadení.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

Tabuľka č. 4: Navrhovaný spôsob vypúšťania odpadovej vzdušniny z technológie nanášania kumaru na linke IBW

Označenie výduchu	Zariadenie	Emitované ZL	Výška vypúšťania [m]	Priemer vypúšťania [cm]
RTO	Regeneratívne koncové oxidačné zariadenie - RTO	CO, NO_x, TOC, SO_2, TZL	10,0	0,55

6.2.7 Inštalované odlučovacie zariadenia

Regeneratívne koncové oxidačné zariadenie:

Princíp prevádzky zariadenia:
Zariadenie je trojkomorový systém s regeneračnou rekuperáciou tepla na keramických lôžkach. Keramická výplň akumuluje tepelnú energiu vyčisteného vzduchu opúšťajúceho spaľovaciu komoru a v ďalšej fáze ju opäť využíva na ohrev vyčisteného vzduchu vstupujúceho do zariadenia.
Hlavná oxidačná komora pozostáva z hlavnej konštrukcie z uhlíkovej ocele, obloženej keramickým vláknom, aby bola zaistená minimálna pracovná teplota. Oxidačná komora bude navrhnutá tak, aby poskytovala minimálnu dobu zotrvania 0,6 sekundy pri minimálnej prevádzkovej teplote 800 ˚C. Táto teplota sa udržiava stabilná a rovnomerná v celej spaľovacej komore a dochádza pri nej k oxidácii VOC na CO_2 a H_2O.

Funkcie jednotlivých komôr uvažovaného koncového oxidačného zariadenia:
Komora A funguje ako predhrievač vstupujúceho vzduchu
Komora B rekuperátor tepla zo vzduchu vystupujúceho zo spaľovacej komory
Komora C fáza prania čistým vzduchom

Opis pracovného cyklu zariadenia:
Znečistený vzduch je nasávaný procesným ventilátorom a je odvádzaný do spodnej časti spaľovacej jednotky, odkiaľ vstupuje do komory A. V komore A sa vzduch ohrieva a VOC sa oxidujú. Po opustení komory A vzduch prechádza spaľovacou komorou, ktorej teplota je udržiavaná na stabilnej úrovni pomocou horáka, bez ohľadu na koncentráciu rozpúšťadla v odpadovej vzdušnine. Vzduch následne prechádza do komory B, v ktorej odovzdá časť svojho tepla keramickému lôžku a ochladí sa. Vyčistený vzduch odchádza z komory B.
Medzitým prebieha v tretej komore C fáza prania tak, aby počas nasledujúceho cyklu mohol vyčistený vzduch opúšťajúci spaľovaciu komoru prechádzať bez toho, aby do komína privádzal neoxidovaný VOC. Počas tejto fázy môže do komory C vstupovať čerstvý vzduch. Tento vzduch opúšťa spaľovaciu jednotku z komory B spolu s procesným vzduchom.
Celkový objem vzduchu, ktorý opúšťa spaľovaciu jednotku, sa odvádza do komína. Tri komory sa cyklicky striedajú v rôznych fázach, čo umožňuje nepretržitú prevádzku zariadenia.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

7 Postup hodnotenia

Tabuľka č. 5: Čiastkové hodnotenie

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.	Veľký zdroj
		§ 3 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, I. časť prílohy č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.	Nové zariadenie
		§ 3 ods. 4 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.	Kategória 2.9.1 a),b)
7.2	Dodržiavanie emisných limitov	§ 15 ods. 1 písm. b) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, Príloha č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.	Viď. kapitola 7.2.2
	Oznamovanie termínu vykonania oprávnenej technickej činnosti	§ 15 ods. 1 písm. r) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov	
7.3	Zisťovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok	§ 15 ods. 1, písm. d) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, § 3 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.	Viď. kapitola 7.3
7.4	Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok	§ 14 ods. 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, Príloha č. 9 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.	Neposudzuje sa.
7.5	Voľba riešenia najlepšej dostupnej techniky (BAT)	§ 14 ods. 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov	Zodpovedá
7.6	Dodržiavanie technických požiadaviek	§ 15 ods. 1 písm. l) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení	Viď. kapitola 7.6

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

	a podmienok prevádzkovania	neskorších predpisov, Príloha č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.	
7.7	Vedenie prevádzkovej evidencie	§ 15 ods. 1 písm. u) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, § 3 vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov.	Viď. kapitola 7.7
	Vypracovanie STPP a TOO	§ 15 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, § 6 vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov.	
	Oznamovanie potrebných údajov orgánom ochrany ovzdušia	§ 15 ods. 1 písm. e) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.	
7.8	Odstraňovanie a oznamovanie nebezpečných poruchových stavov	§ 15 ods. 1 písm. f) a g) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov	Viď. kapitola 7.8

7.1 Zaradenie zdroja znečisťovania ovzdušia

Spoločnosť Bekaert Slovakia, s.r.o. prevádzkuje v Sládkovičove prevádzku s názvom „Výroba oceľových kordov – III. Etapa 2012 - IDEME“, v ktorej sa vykonávajú činnosti ťahania a povrchovej úpravy drôtu, pričom výsledným produktom je povrchovo upravený oceľový drôt, ktorý spracúvajú spoločnosti vyrábajúce pneumatiky.

Podľa platného integrovaného povolenia, ktoré vydala Slovenská inšpekcia životného prostredia č. 10032-19000/37/2013/Jed/373410113 zo dňa 10.07.2013 a jeho následných zmien, je tento zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný nasledovne:

2.9.1 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania
a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m^3: > 30
b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov v m^3: > 30

Súčasťou zdroja znečisťovania ovzdušia sú:
6.3.1.b) Nanášanie náterov na navíjané drôty, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok: > 5

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 až 50

Realizáciou navrhovanej zmeny sa zaradenie zdroja znečisťovania ovzdušia nemení.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

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 dotknutej časti zdroja znečisťovania ovzdušia člení a vymedzujú ako:
d) zariadenia používajúce organické rozpúšťadlá – kumarovacie zariadenie
g) technologické zariadenia – koncové oxidačné zariadenie

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 člení na jestvujúce zariadenia a nové zariadenia. Technologické zariadenie – koncové oxidačné zariadenie bude novým zariadením stacionárneho zdroja.

7.2 Dodržiavanie emisných limitov

7.2.1 Emitované znečisťujúce látky

Nanášaním kumarovej živice na oceľový drôt dochádza k vzniku emisií prchavých organických zlúčenín (VOC). Tieto sú momentálne dvoma výduchmi (V25A, V25B) odvádzané bez ďalšieho čistenia do vonkajšieho ovzdušia.

Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k inštalácii Regeneratívneho koncového oxidačného zariadenia, ktoré bude slúžiť na odlučovanie organických plynov a pár z prúdu odpadovej vzdušniny odsávanej z procesu nanášania kumaru na linke IBW. Pri teplote nad 800 ˚C sa z väčšej časti znečisťujúce látky odvádzané v odpadovom plyne zoxidujú na CO_2 a H_2O. Horák v RTO bude zapaľovaný a prevádzkovaný zemným plynom. Zostatkové znečistenie a znečistenie zo spaľovania zemného plynu obsahujúce CO, NO_x, TOC, TZL a SO_2 bude vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia.

7.2.2 Emisné limity

V zmysle platného integrovaného povolenia č. 10032-19000/37/2013/Jed/373410113 zo dňa 10.07.2013 v znení neskorších zmien, sú emisné limity pre technologický krok nanášania kumaru stanovené nasledovne:

Tabuľka č. 6: Stanovené emisné limity pre kumarovacie zariadenie

Podmienky platnosti EL			**Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn**	
Činnosť			**Prahová spotreba rozpúšťadla [t/rok]**	**Emisný limit**
				Celkové emisie [1)]
				VOC [g/kg]
VII	Povrchová úprava drôtov s priemerom	≤ 0,1 mm	> 5	10
		> 0,1 mm	> 5	5

[1)] Emisný limit pre celkové emisie je vyjadrený ako podiel hmotnosti celkových emisií VOC a celkovej hmotnosti produktu.

V emisno-technologickej štúdii vypracovanej k Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti „Úpravy technologickej linky IBW – inštalácia novej technológie zarábania a nanášania kumaru; navýšenie celkovej produkcie“ bolo uvedené odporúčanie na úpravu emisných limitov pre zariadenie určené na nanášanie kumaru nasledovne:

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

Tabuľka č. 7: Navrhované emisné limity pre kumarovacie zariadenie

Podmienky platnosti EL		**Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn**			
Činnosť nanášania náterov na povrchy		**Prahová spotreba rozpúšťadla [t/rok]**	**Emisný limit**		
			Odpadové plyny		**Fugitívne emisie**
			TZL [1)] [mg.m^{-3}]	**TOC [mg.m^{-3}]**	**VOC [%]**
IVa	kovov	> 200	3	50/75 [2)]	20

[1)] Emisný limit pre TZL platí iba pre proces striekania
[2)] Prvý EL platí pre proces sušenia, druhý pre proces nanášania

Pre koncové oxidačné zariadenie platia emisné limity uvedené v bode 7.2 písm. F druhej časti prílohy č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Tabuľka č. 8: Emisné limity pre regeneratívne koncové oxidačné zariadenia

Podmienky platnosti EL	**Štandardné stavové podmienky TZL, NO_x: suchý plyn TOC: vlhký plyn O_{2ref}: zodpovedajúce konkrétnym podmienkam**		
Časť zdroja	**Emisný limit [mg.m^{-3}]**		
	TZL	**NO_x**	**TOC**
Regeneratívne zariadenie	10	200	20

Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k zaniknutiu výduchov V25A, a V25B, ktorými je momentálne odpadová vzdušnina z procesu nanášania kumaru na linke IBW bez ďalšieho čistenia odvádzaná do vonkajšieho ovzdušia. Táto odpadová vzdušnina spolu so vzdušninou zo sušenia bude odvádzaná na čistenie do Regeneratívneho koncového oxidačného zariadenia a následne bude do vonkajšieho ovzdušia vypúšťaná novým výduchom. Na emisie znečisťujúcich látok z koncového oxidačného zariadenia sa uplatňujú emisné limity uvedené v Tabuľke č. 8.
Nakoľko je časť IBW linky určená na nanášanie kumaru v zmysle § 4 ods. 1 písm. d) vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, na účely uplatňovania emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania vymedzená ako zariadenie používajúce organické rozpúšťadlá, platí pre fugitíne emisie VOC emisný limit v zmysle odporúčaní uvedených v Tabuľke č. 7.

7.2.3 Preukazovanie dodržiavania emisných limitov

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, v intervale najmenej raz za:
- 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 pre jestvujúce zariadenia.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

- šesť kalendárnych rokov, ak je hmotnostný tok znečisťujúcej látky v mieste platnosti určeného emisného limitu nižší ako 0,5-násobku limitného hmotnostného toku pre jestvujúce zariadenia.

V zmysle § 11 bod 4 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov sa údaje o dodržaní emisného limitu určeného pre zariadenia používajúce organické rozpúšťadlá pre fugitívne emisie zisťujú a preukazujú postupom podľa schválenej ročnej bilancie organických rozpúšťadiel.

Dodržiavanie emisných limitov sa preukáže počas skúšobnej prevádzky zdroja po vykonanej zmene.

7.3 Zisťovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok

Povinnosť zisťovať množstvo znečisťujúcich látok vypúšťaných zo stacionárneho zdroja, pre prevádzkovateľov veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia je stanovená v § 15 ods. 1 písm. d) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

Postup výpočtu množstva emisie znečisťujúcich látok, bol pre zdroj znečisťovania ovzdušia s názvom „Výroba oceľových kordov – III. Etapa 2012-IDEME“ prevádzkovateľa Bekaert Slovakia, s.r.o., schválený rozhodnutím č. OU-GA-OSZP-2015/011473/OO zo dňa 04.12.2015.

Pri povoľovaní predmetnej zmeny súvisiacej s inštaláciou koncového oxidačného zariadenia odporúčam upraviť schválený výpočet množstva emisie znečisťujúcich látok nasledovne:

- **Postup výpočtu množstva emisií s použitím hmotnostného toku ktorý sa zisťuje diskontinuálnym meraním na účely preukázania dodržania emisného limitu**

Uplatnenie:
- Výduch RTO - TZL, NO_x

Spôsob výpočtu:
- výpočet na základe § 3 ods. 4 písm. f) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, s použitím reprezentatívneho hmotnostného toku, ktorý sa zisťuje periodickým meraním na účely preukázania dodržania určeného emisného limitu.

Opis postupu výpočtu:
Množstvo emisií znečisťujúcich látok z dotknutých výduchov sa počíta vynásobením hmotnostného toku príslušnej ZL a počtu prevádzkových hodín zariadenia RTO. Hmotnostný tok ZL sa zisťuje periodickým oprávneným meraním emisií. Počet prevádzkových hodín sa zisťuje administratívnym sledovaním prevádzky.

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

q – hmotnostný tok znečisťujúcej látky v odpadových plynoch v kg/h
t – počet prevádzkových hodín zariadenia RTO

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

- **Postup výpočtu množstva emisií s použitím reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku**

Uplatnenie:
- Výduch RTO – CO

Spôsob výpočtu:
- výpočet na základe § 3 ods. 4 písm. d) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. s použitím reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku, ak sa dobrovoľne na účely výpočtu množstva emisie zisťuje diskontinuálnym meraním.

Opis postupu výpočtu:
Množstvo emisie znečisťujúcej látky sa počíta vynásobením hmotnostného toku CO a počtu prevádzkových hodín zariadenia RTO. Hmotnostný tok ZL sa zisťuje oprávneným meraním emisií. Počet prevádzkových hodín sa zisťuje administratívnym sledovaním prevádzky.

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

E – množstvo emisie znečisťujúcej látky v tonách
q – hmotnostný tok znečisťujúcej látky v odpadových plynoch v kg/h
t – počet prevádzkových hodín zariadenia RTO

- **Postup výpočtu množstva emisií pre zariadenia, v ktorých sa používajú prchavé organické zlúčeniny (VOC)**

Uplatnenie:
- bilancia organických rozpúšťadiel (VOC) používaných v kumarovacom zariadení

Spôsob výpočtu:
- technický (bilančný) výpočet – nepriama bilancia podľa § 3 ods. 4 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Opis postupu výpočtu:
Množstvo celkovej emisie VOC sa počíta nepriamou bilanciou ako rozdiel vstupu VOC do procesu a VOC vo výstupných bilančných prúdoch O1, O5, O6, O7 a O8.

$$F = I1 – O1– O5 – O6 – O7 – O8$$
$$E = F + O1$$

E – celkové emisie
F – fugitívne emisie

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

Tabuľka č. 9: Bilančné prúdy

Ozn. Prúdu	Opis prúdu	Spôsob zisťovania	Frekvencia zisťovania	Doklad o hodnote veličiny
I1	Množstvo rozpúšťadiel, alebo ich množstvo v prípravkoch, ktoré boli zakúpené a používajú sa ako vstup do procesu – VOC na vstupe	Rozdiel množstva organických rozpúšťadiel v surovinách dodaných do skladu a množstva organických rozpúšťadiel v surovinách, ktoré v sklade zostalo na základe evidencie množstiev dodaných a vyskladnených surovín.	Elektronická evidencia dodávok priebežne. Elektronická evidencia spotrieb za zmenu. Inventúra stavu skladových zásob najmenej 1 krát za rok.	Faktúry (dodacie listy) o dodaných surovinách. Prevádzková elektronická evidencia množstva vyskladnených surovín. Zastúpenie organických rozpúšťadiel v surovinách je uvedené v príslušnom KBÚ.
O1	Emisie v odpadových plynoch	Výpočet s použitím hmotnostného toku TOC, ktorý sa určuje na základe diskontinuálneho oprávneného merania emisií v odpadových plynoch a počtu prevádzkových hodín zariadenia RTO.	Interval merania: 1 x 3 roky / 1 x 6 rokov	Správa o oprávnenom meraní emisií, Prevádzková evidencia času prevádzkovania zariadenia RTO.
O5	Straty organických rozpúšťadiel spôsobené chemickými alebo fyzikálnymi reakciami	Výpočet z účinnosti odlučovacieho zariadenia zistenej oprávneným meraním emisií, počtu prevádzkových hodín zariadenia a nameraného hmotnostného toku za odlučovacím zariadením.	Účinnosť zariadenia - pri každej zmene, ak je pochybnosť o reprezentatívnosti výsledku.	Správa o oprávnenom meraní emisií.
O6	Organické rozpúšťadlá obsiahnuté v zhromaždenom odpade	Technický výpočet z výsledkov analýz odpadov s obsahom organických rozpúšťadiel a množstva rozpúšťadiel v externe zneškodnených odpadoch.	- analýza odpadu: jednorazový kompletný súbor jednotlivých meraní - množstvo odpadu: min. 1x ročne	- analýza odpadu: Protokol o skúške - množstvo odpadu: Ročné hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním, iná evidencia množstiev odpadov vyexportovaných na zneškodnenie.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

O7	Organické rozpúšťadlá v zmesiach určených na predaj	V prevádzke sa nevyrábajú zmesi s obsahom organických rozpúšťadiel určené na predaj. Bilančný prúd sa rovná nule.
O8	Organické rozpúšťadlá obsiahnuté v regenerovaných zmesiach	V prevádzke nedochádza k regenerácii organických rozpúšťadiel. Bilančný prúd sa rovná nule.

- **Postup výpočtu množstva emisií pre kotly s menovitým príkonom 20 MW a menším – spaľovanie ZPN**

Uplatnenie:
- Výduch RTO - SO_2

Spôsob výpočtu:
- výpočet na základe § 3 ods. 4 písm. h) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, s použitím všeobecného emisného faktora, ktorý je uverejnený vo vestníku ministerstva.

Opis postupu výpočtu:
Množstvo emisií znečisťujúcich látok sa počíta vynásobením spotreby zemného plynu a všeobecného emisného faktora uverejneného vo vestníku ministerstva.

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

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

Na základe údajov z prevádzkovej evidencie prevádzkovateľa je priemerná spotreba organických rozpúšťadiel na linke IBW v procese nanášania kumaru na úrovni 115 t/rok. Aktuálne sa celé množstvo organických rozpúšťadiel vstupujúcich do procesu stáva emisiou organických rozpúšťadiel, nakoľko v prevádzke nie je inštalované koncové oxidačné zariadenie na čistenie odpadových plynov, ani nevznikajú odpady s obsahom organických rozpúšťadiel.
Po inštalácii koncového oxidačného zariadenia bude prevažná časť organických rozpúšťadiel používaných v procese odlúčená ich spálením.

Prevádzkovateľ plánuje inštaláciu koncového oxidačného zariadenia kapacitne dostačujúceho aj v prípade navýšenia spotreby surovín v zmysle zmien popísaných v Oznámení o zmene „Úpravy technologickej linky IBW – inštalácia novej technológie zarábania a nanášania kumaru; navýšenie celkovej produkcie“ a spustenia prevádzky druhej linky IBW.

Inštaláciou koncového oxidačného zariadenia na čistenie odpadových plynov, dôjde k významnému zníženiu množstva emisií organických plynov a pár oproti súčasnému stavu.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

7.4 Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok

V zmysle § 14 ods.1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, všetky zariadenia stacionárnych zdrojov musia spĺňať ustanovené požiadavky na rozptyl emisií znečisťujúcich látok. Tieto sú uvedené v prílohe č. 9 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Všeobecné požiadavky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok sú uvedené v bode 1 prvej časti prílohy č. 9 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov:
Emisie zo stacionárnych zdrojov treba do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadene vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým bola zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.
V zmysle bodu 2 prvej časti tejto prílohy, je potrebné emisie odvádzať riadeným spôsobom, ak je to technicky a ekonomicky dostupné a fugitívne emisie obmedzovať.

Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok budú posúdené v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu na základe údajov uvedených v projektovej dokumentácii ku stavbe.

7.5 Voľba riešenia najlepšej dostupnej techniky (BAT)

Nové zariadenia stacionárnych zdrojov, musia podľa § 14 ods.1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov zodpovedať najlepšej dostupnej technike. Pre vymedzené činnosti sú vypracované referenčné dokumenty o najlepších dostupných technikách. Tieto sú výsledkom výmeny informácií medzi členskými štátmi Európskej únie a Európskou komisiou.

Platným integrovaným povolením povolená spotreba organických rozpúšťadiel na linkách IBW je 310 t/rok. Podľa informácií popísaných v Oznámení o zmene „Úpravy technologickej linky IBW – inštalácia novej technológie zarábania a nanášania kumaru; navýšenie celkovej produkcie“, prevádzkovateľ túto spotrebu plánuje navýšiť na 370 t/rok. Jedná sa teda o zariadenie spadajúce do rozsahu pôsobnosti Vykonávacieho rozhodnutia Komisie (EÚ) 2020/2009 z 22. júna 2020, ktorým sa podľa smernice 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) povrchovej úpravy pomocou organických rozpúšťadiel vrátane konzervácie dreva a drevených výrobkov pomocou chemikálií, bolo publikované v Úradnom vestníku EÚ dňa 09.12.2020.

Keďže v Oznámení o zmene navrhovanej činnosti „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“ je popísaný zámer prevádzkovateľa na inštaláciu koncového oxidačného zariadenia, nižšie uvádzam jednotlivé BAT týkajúce sa odlučovacieho zariadenia.

Podľa BAT 15 menovaného vykonávacieho rozhodnutia, na zníženie emisií VOC v odpadových plynoch a zvýšenie efektívnosti využívania zdrojov spočíva BAT napríklad v používaní Regeneračnej tepelnej oxidácie s viacerými lôžkami. Pri tomto spôsobe znižovania emisií VOC sú lôžka s keramickou náplňou výmenníkmi tepla, ktoré sa striedavo zohrievajú dymovými odpadovými plynmi z oxidácie, následne sa tok zvráti, aby sa zohrial vzduch nasávaný do oxidátora.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

Všetky odpadové plyny z nanášania aj sušenia vrstvy kumaru budú odsávané a odvádzané na čistenie do koncového oxidačného zariadenia. Pre emisie znečisťujúcich látok vznikajúce v kumarovacom zariadení a vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia sú vykonávacím rozhodnutím stanovené rozsahy povoleného množstva emisií.

Tabuľka č. 10: Rozsahy povoleného množstva emisií vypúšťaných z RTO

Ukazovateľ	**Rozsah** *)	**BAT-AEL / Orientačný rozsah**
NO_x	20 – 130 mg/Nm^3	BAT – AEL (denný priemer alebo priemerná hodnota za obdobie odberu vzoriek)
CO	20 – 150 mg/Nm^3	Orientačný rozsah úrovne emisií (denný priemer alebo priemerná hodnota za obdobie odberu vzoriek)
TVOC	1 – 20 mg C/Nm^3	BAT – AEL (denný priemer alebo priemerná hodnota za obdobie odberu vzoriek)
Fugitívne emisie VOC	< 1 – 10 %	BAT – AEL (ročný priemer)

*) Rozsahy úrovne emisií súvisiace s najlepšími dostupnými technikami (BAT – AEL) a orientačné rozsahy úrovne emisií v prípade emisií v odpadových plynoch, ktoré sa uvádzajú v týchto záveroch o BAT, sa týkajú koncentrácií vyjadrených ako hmotnosť uvoľňovanej látky na objem odpadového plynu za týchto štandardných podmienok: suchý plyn pri teplote 273,15 K a tlaku 101,3 kPa, bez korekcie na obsah kyslíka.

Intervaly monitorovania emisií v odpadových plynoch v zmysle BAT 11 menovaného vykonávacieho rozhodnutia sú uvedené v Tabuľke č. 11.

Tabuľka č. 11: Intervaly monitorovania emisií

Látka	**Minimálna frekvencia monitorovania**	**Norma**
TVOC	raz ročne 1) 2) 3)	EN 12619
NO_x	raz ročne 4)	EN 14792
CO	raz ročne 4)	EN 15058

1) Merania sa v možnom rozsahu vykonávajú vo fáze s najvyššími očakávanými emisiami za bežných prevádzkových podmienok
2) Ak je zaťaženie emisiami TVOC nižšie ako 0,1 kg C/h možno frekvenciu monitorovania znížiť na raz za tri roky
3) Pri termickom čistení odplynov sa teplota v spaľovacej komore meria nepretržite. Proces je kombinovaný s výstražným systémom pre prípady, ak sú teploty mimo optimalizovaného teplotného rozpätia.
4) Ak je v prípade výduchu zaťaženie emisiami TVOC nižšie ako 0,1 kg C/h, frekvenciu monitorovania možno znížiť na raz za tri roky.

Prevádzkovateľom navrhované zariadenie na znižovanie emisií VOC z prúdu odpadovej vzdušniny odsávanej z kumarovacieho zariadenia, je v súlade s BAT 15.

Zriadenie RTO bude dodané od dodávateľa vybraného vo výberovom konaní, pričom prevádzkovateľ v rámci tohto výberového konania môže od dodávateľa požadovať garantovanie splnenia potrebných rozsahov úrovne emisií.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

7.6 Dodržiavanie technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania

V zmysle § 15 ods. 1 písm. l) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, prevádzkovatelia veľkých a stredných zdrojov sú povinní dodržiavať technické požiadavky a podmienky prevádzkovania určené okresným úradom podľa tohto zákona alebo určené správnym orgánom v integrovanom povoľovaní a ustanovené technické požiadavky a podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov.

V emisno-technologickej štúdii vypracovanej k Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti „Úpravy technologickej linky IBW – inštalácia novej technológie zarábania a nanášania kumaru; navýšenie celkovej produkcie“ bolo uvedené odporúčanie na úpravu emisných limitov pre zariadenie určené na nanášanie kumaru podľa bodu 4.1 štvrtej časti, prílohy č. 6 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov.

V prípade, ak by boli emisné limity pre kumarovacie zariadenie zmenené v zmysle týchto odporúčaní, pre kumarovacie zariadenie by platili technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pri nanášaní náterov uvedené v bode 4.1 štvrtej časti, prílohy č. 6 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov nasledovne:
- na obmedzenie emisií VOC je potrebné použiť najlepšie dostupné techniky, napríklad používanie lakovacích systémov s nízkym alebo žiadnym obsahom organických rozpúšťadiel, nanášanie lakovacích vrstiev s vysokou účinnosťou alebo čistenie odpadových plynov.

Pri povrchovej úprave drôtov živicou je nevyhnutné používanie živíc s nízkou viskozitou, aby boli schopné dôkladne pokryť kovový povrch a dopraviť impregnačnú živicu do všetkých povrchových anomálií. Takéto požiadavky spĺňajú len špeciálne živice riedené organickými rozpúšťadlami, kde sa rozpúšťadlá pri následnom sušení (vytvrdzovaní) odparia a povrch je dokonale pokrytý živicou. Na výsledný produkt, ktorý sa používa ako výstuž do pätiek pneumatík pre osobné a nákladné automobily sú kladené vysoké nároky na adhéziu ku kaučukom, koróznu odolnosť a mechanickú pevnosť, keďže tieto sú počas prevádzky vystavené extrémnym podmienkam – vysokým a nízkym teplotám, vysokej vlhkosti, mechanickému namáhaniu a poškodeniu. Momentálne na trhu nie je dostupná adekvátna náhrada používaných rozpúšťadlových systémov a podľa vyjadrení prevádzkovateľa rovnaké suroviny (po zavedení používania etylacetátu) sa v rámci koncernu Bekaert používajú aj na iných prevádzkach, v rámci EÚ je to napríklad prevádzka v Španielsku.

Predmetom navrhovanej zmeny činnosti je inštalácia nového koncového oxidačného zariadenia, ktoré bude slúžiť na odlučovanie organických plynov a pár vznikajúcich v procese nanášania roztoku kumaru na povrch oceľového drôtu. Inštaláciou odlučovacieho zariadenia by bola splnená technická požiadavka na čistenie odpadových plynov.

Na koncové oxidačné zariadenie na čistenie odpadových plynov sa vzťahujú technické požiadavky a podmienky prevádzkovania stanovené v bode 7 písm. F druhej časti prílohy č.7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov nasledovne:
- Konštrukcia koncového spaľovacieho zariadenia musí zabezpečovať optimálne vedenie spaľovacieho procesu.
- Ak sa z dôvodu kolísania množstva a 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.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

- Správny orgán určí podmienky spaľovania, najmä teplotu spaľovania. Teplota spaľovania sa monitoruje kontinuálne.
- Ako stabilizačné palivo možno použiť výlučne ZPN alebo skvapalnené uhľovodíkové plyny.

Konštrukcia koncového oxidačného zariadenia bude zabezpečovať optimálne vedenie spaľovacieho procesu svojím technickým riešením. Teplota spaľovania bude minimálne 800 °C. Zariadenie bude vybavené kontinuálnym monitorovaním a čiastočným záznamom teploty spaľovania.

Pridávanie pomocného paliva (zemného plynu) do horáka je automaticky zastavené, keď sa dosiahne auto-termálny chod koncového oxidačného zariadenia. Na druhej strane, sa prívod pomocného paliva automaticky zapne, keď obsah organického rozpúšťadla v odsávanom odpadovom plyne klesne.

7.7 Vedenie prevádzkovej evidencie

Prevádzkovateľ zdroja znečisťovania ovzdušia je v zmysle § 15 ods. 1 písm. u) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, povinný viesť prevádzkovú evidenciu o zdrojoch znečisťovania ovzdušia ustanoveným spôsobom a spôsobom určeným príslušnými orgánmi ochrany ovzdušia.

Evidencia o veľkom zdroji obsahuje údaje v rozsahu ustanovenom v prílohe č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 231/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov, a to v členení:
- stála evidencia
- ročná evidencia
- priebežná evidencia
- informácie o havárii
- údaje o havárii

Pri prevádzke linky IBW musia byť evidované najmä nasledovné údaje:
- spotreba materiálov,
- spotreba paliva,
- karty bezpečnostných údajov používaných materiálov,
- záznamy o počte prevádzkových hodín zariadení,
- správy o oprávnenom meraní,
- vykonané činnosti ohľadom údržby odlučovacích zariadení,
- informácie o poruchách.

Prevádzkovateľ má v zmysle § 15 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, vypracovaný Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení, ktorý vymedzuje hlavne hodnoty, alebo intervaly hodnôt prevádzkových parametrov, ktoré špecifikujú prevádzkový stav technológie a opatrenia a činnosti určené na riadenie, kontrolu a udržiavanie prevádzky stacionárneho zdroja.
Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení a jeho následné zmeny, bol schválený Slovenskou inšpekciou životného prostredia, odborom integrovaného povoľovania a kontroly znečistenia. Po povolení navrhovaných zmien budú tieto do schváleného STPP a TOO zapracované.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

Prevádzkovateľ zdroja znečisťovania ovzdušia je povinný každoročne do 15. februára poskytovať ustanovené údaje o stacionárnom zdroji, emisiách, dodržiavaní emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania do Národného emisného informačného systému a príslušnému orgánu ochrany ovzdušia.
Údaje priebežnej prevádzkovej evidencie je prevádzkovateľ povinný poskytnúť orgánom ochrany ovzdušia na vyžiadanie.

Údaje o množstvách vypúšťaných emisií v zmysle schváleného postupu výpočtu prevádzkovateľ každoročne do 15. februára poskytuje do NEIS a Okresnému úradu v Galante.

7.8 Odstraňovanie a oznamovanie nebezpečných poruchových stavov

Hlavným predpokladom predchádzania poruchových a havarijných stavov je obsluha prevádzky kvalifikovanými pracovníkmi. Títo musia byť preukázateľne oboznámení a zaškolení s prevádzkovými poriadkami zariadení, pracovnými inštrukciami, prípadne inou internou prevádzkovou dokumentáciou.
Postup riešenia porúch a havárií vrátane kompetencií a zodpovednosti je prevádzkovateľ povinný riešiť v prevádzkovom poriadku.
V prípade vzniku mimoriadnej situácie je prevádzkovateľ povinný o tomto bezodkladne informovať príslušné orgány ochrany ovzdušia.

8 Iné dôležité skutočnosti

Prevádzkovateľ podal dňa 31.03.2022 na MŽP SR, sekciu posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Úpravy technologickej linky IBW – inštalácia novej technológie zarábania a nanášania kumaru; navýšenie celkovej produkcie“. Predmet tejto zmeny priamo súvisí s aktuálne spracovávaným Oznámením o zmene navrhovanej činnosti „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“.
Rozhodnutie zo zisťovacieho konania v čase spracovania emisno-technologickej štúdie vydané nebolo.

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis:

9 Záver emisno-technologickej štúdie

Predmetom emisno-technologickej štúdie je Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“ prevádzkovateľa Bekaert Slovakia, s.r.o..

Platným integrovaným povolením je povolená spotreba organických rozpúšťadiel na linkách IBW - 310 t/rok. Podľa informácií popísaných v Oznámení o zmene „Úpravy technologickej linky IBW – inštalácia novej technológie zarábania a nanášania kumaru; navýšenie celkovej produkcie“, prevádzkovateľ túto spotrebu plánuje navýšiť na 370 t/rok.
Celkové množstvo organického rozpúšťadla, ktorým je živica riedená je odparené zo zariadenia či už v procese nanášania živice, alebo jej sušenia. To znamená, že aktuálne sa celé množstvo organických rozpúšťadiel vstupujúcich do procesu stáva emisiou organických rozpúšťadiel, nakoľko v prevádzke nie je inštalované koncové oxidačné zariadenie na čistenie odpadových plynov. Inštaláciou koncového oxidačného zariadenia dôjde k významnému zníženiu emisií prchavých organických zlúčenín z tohoto procesu v porovnaní so súčasným stavom. Inštalácia navrhovaného zariadenia bude mať pozitívny vplyv na životné prostredie.

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

10 Záverečná klauzula

Emisno-technologická štúdia vypracovaná k Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov „Regeneračný tepelný oxidátor - RTO“, evidenčné číslo: 01/2023, má 23 autorizovaných strán.

Dátum vydania:
15.05.2023

Podpis:

.....

Meno: Ing. Zuzana Tóthová
Podpis: