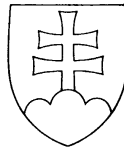


SLOVENSKÁ INŠPEKCIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
Inšpektorát životného prostredia Žilina
Legionárska 5, 012 05 Žilina

Číslo: 7510-36171/2011/Pat/770620504/Z8

Žilina 15. 12. 2011



R O Z H O D N U T I E

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Žilina, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „inšpekcia“), ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č.525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 28 ods. 1 písm. a) zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o IPKZ“), podľa § 8 ods. 2 písm. a) bod 3. zákona o IPKZ, podľa § 17 ods. 1, podľa § 22 ods. 5 zákona o IPKZ a na základe konania vykonaného podľa zákona o IPKZ a podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o správnom konaní“)

mení a dopĺňa
i n t e g r o v a n é p o v o l e n i e

č. 3486-9246/2007/Pat/770620504, zo dňa 28.03.2007 na vykonávanie činností v prevádzke

**„Kotol na biomasu - MONDI SCP, a.s. ,
Tatranská cesta 3, 034 17 Ružomberok “,**

pre prevádzkovateľa
Mondi SCP, a.s. , Tatranská cesta 3, 034 17 Ružomberok

a jeho zmeny č. 4898-36879/2007/Pat/770620504-Z1-KR zo dňa 14.11.2007, č. 5976-23192/2008/Pat/770620504-Z2 zo dňa 10.07.2008, č. 6649-36182/2008/Pat/770620504-Z3 zo dňa 31.10.2008, č.7348-25125/2008/Pat/770620504-Z4 zo dňa 28.07.2008 zmeneného rozhodnutím č. 7974-28579/2008/Pat/770620504-Z4 zo dňa 28.08.2008, č. 7959-35367/2009/Pat/770620504-Z5 zo dňa 03.11.2009, č. 3373-8819/2010/Pat/770620504-Z6 zo dňa 23.03.2010, č. 483-15023/2011/Pat/770620504/Z7-SP1 zo dňa 14.07.2011, podľa § 8 ods. 6 zákona o IPKZ :

Časť**Súčasťou integrovaného povolenia je podľa § 8 zákona o IPKZ:**

(strana str. 2/41 IP č. 3486-9246/2007/Pat/770620504, zo dňa 28.03.2007) sa dopĺňa takto:

V oblasti ochrany ovzdušia :

- udelenie súhlasu na zmenu automatizovaného meracieho systému emisií kotla na biomasu , t.j. obnovy AMS KB, podľa § 8 ods. 2 písm. a) bod 3. zákona o IPKZ, v súlade s § 17 ods.1. písm. b) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

1.**V časti****2. Opis prevádzky, Ochrana ovzdušia**

(str. 12/41 IP č. 3486-9246/2007/Pat/770620504 zo dňa 28.03.2007)

mení a dopĺňa IP č. 3486-9246/2007/Pat/770620504, zo dňa 28.03.2007 takto :**Ochrana ovzdušia**

Prevádzka je jestvujúcim veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Zdrojom emisií sú spaliny zo spaľovania biomasy, primárnych kalov, kalov z SČOV Hrboltová a NCG v KB. Spaliny z KB sú kontinuálne monitorované AMS KB a zachytávané v trojsekciovom elektrostatickom odlučovači (ďalej len „EO“), výrobcu POWER Oy (Fínsko), typ FTA 2 x 45 M-68-110-A2, rok výroby 1998. Tretia sekcia odlučovača bola dobudovaná v roku 2005. Zhromaždené tuhé častice padajú do výsypiek odlučovača, z ktorých sú vynášané závitovkovým dopravníkom do kontajnera. Vyčistené odpadové plyny sú odsávané z telesa EO do komína dymovým ventilátorom. Na sledovanie emisií do ovzdušia je od roku 1999 pred vstupom do komína nainštalovaný AMS pre tieto emisie: TZL, CO, NO, SO₂, organické látky – vyjadrené ako TOC, TRS, koncentrácia O₂, objemový prietok, tlak a teplota v spalínovode. Vlhkosť nie je meraná, ale vypočítaná pomocou konštanty zistenej pri úplnej funkčnej skúške.

Tabuľka č.3.

Znečisťujúca látka	Analyzátor	Princíp	Rozsah
TZL	PCME STACK 602	meranie rýchlostnej zmeny svetla – dynamickej opacity	TZL: Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: od 2 do 1000 mg/m ³ Certifikovaný merací rozsah: od 0 – 200 mg/m ³
CO, NO, SO ₂	Xentra 4900	CO,NO,SO ₂ - infračervená absorbčná spektroskopia – plynovokorelačná IČ absorbčná analýza, paramagnetický článok	CO: Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: štandard 0-50 vpm a 0-500 vpm, až do 1 % Certifikovaný merací rozsah : od 0 – 75 mg/m ³ NO_x: Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: štandard 0-100 vpm a 0-1000 vpm, až do 1 % Certifikovaný merací rozsah: od 0 – 268 mg/m ³ N ₂ O : od 0 – 980 mg/m ³ SO₂: Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: štandard 0-500 vpm a 0-2500 vpm, až do 1 %

			Certifikovaný merací rozsah: od 0 – 572 mg/m ³
O ₂	Xentra 4900	paramagnetický článok	Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 0-25 % , užívateľom voliteľný Certifikovaný merací rozsah O ₂ : od 0 – 25 %
organické látky	Thermo-FID	plameňovo-ionizačný	Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 0-100 ppm a 0-100 000 ppm
TRS	Serinus 50 SO ₂ Analyser	UV fluorescencia	Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 0- 400 ppb SO ₂ Certifikovaný merací rozsah prístroja : 0- 20 ppm Aktuálne platný kalibrovaný merací rozsah: od 0 – 62 mg/m ³

Miesto vypúšťania emisií do ovzdušia je uvedené v tabuľke č.4.

Tabuľka č.4.

Identifikácia miesta vypúšťania	Priemer komína	Výška vypúšťania (m)	Objemový prietok spalín (m _{n,s} , .s ⁻¹ - suchý plyn)	Teplota spalín (°C)
komín	4,7 m	204	20 – 50	150 – 230

2.

**Pôvodné znenie bodu d) podmienky B.1.1.1.1. rozhodnutia
č. 483-15023/2011/Pat/770620504/Z7-SP1, zo dňa 14.07.2011**

sa mení a dopĺňa takto :

d) Spôsob odberu vzoriek a meracie metódy na kontinuálne meranie emisií jednotlivých znečisťujúcich látok, technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania a stavových parametrov spalín.

Zisťovanie, sledovanie a preukazovanie údajov o držiavaní určených emisných limitov z predmetnej prevádzky je vykonávané jestvujúcim automatizovaným meracím systémom kotla na biomasu (ďalej len „AMS KB“), inštalovaným na dymovode za elektrofiltrom, pred vstupom do komína o výške 204 m. Prístup k AMS KB je zabezpečený cez dva úseky oceľových rebríkov na zastrešenú roštovú plošinu vo výške + 30 m. Rovný úsek pred miestom inštalácie AMS KB je 13 m , t.j. 2,6 hydraulického priemeru dymovodu (ďalej len „HD“) a za miestom inštalácie AMS KB je 10 m, t.j. 2,6 HD. Okrem prírub pre meracie prístroje sú na dymovode komína nainštalované 4 príruby pre jednorazové meranie so zabezpečeným prístupom a plošinou.

AMS KB zabezpečuje kontinuálne meranie koncentrácie TZL, SO₂, NO, CO, TOC, O₂ a TRS, referenčných a stavových veličín - tlaku, teploty, objemového prietoku v odpadových plynach odvádzaných do vonkajšieho ovzdušia a spĺňa požiadavky úrovne QAL1 a aktuálne platných technických noriem vo veci zabezpečovania kvality automatizovaných meracích systémov emisií druhej úrovne (QAL 2) a je prevádzkovo riadené a kontrolované systémom zabezpečenia kontroly a kvality tretej úrovne (QAL3).

Prvá úroveň zabezpečovania kvality AMS - zhodnotenie vhodnosti AMS a jeho meracieho postupu podľa aktuálne platných technických noriem (EN ISO 14 956) – QAL1 pre AMS KB, pre znečisťujúce látky CO,SO₂, NO, TRS, TOC, TZL, O₂, prietok spalín. Postupom podľa QAL1, v súlade s aktuálne platnými technickými normami (STN EN ISO 14956) sa

preukázala vhodnosť prístrojov na meranie CO, SO₂, NO, TRS, TOC, TZL, kyslíka a prietoku spalín.

Druhá úroveň zabezpečovania kvality AMS – QAL2 – stanovenie kalibračnej funkcie a jej variability a skúšky variability nameraných hodnôt AMS porovnaním so štandardnou referenčnou metódou.

Tretia úroveň zabezpečovania kvality AMS – QAL3 – udržiavanie a preukazovanie požadovanej kvality meraných výsledkov počas bežnej prevádzky AMS, prostredníctvom kontroly, či sú nulové a rozpät'ové charakteristiky zhodné s tými, ktoré boli namerané počas QAL1 a následné zhodnotenie získaných výsledkov s použitím kontrolných diagramov. Prevádzkovateľ udržiava a preukazuje požadovanú kvalitu meraných výsledkov plyných znečisťujúcich látok a kyslíka počas bežnej prevádzky AMS KB.

AMS KB zabezpečuje kontinuálne meranie koncentrácie TZL, SO₂, NO, CO, TOC, O₂ a TRS, referenčných a stavových veličín – tlaku, teploty, objemového prietoku v odpadových plynch odvádzaných do vonkajšieho ovzdušia. V rámci obnovy boli vymenené dva analyzátory a to :

- prachu
- plyných zložiek CO, SO₂, NO_x a O₂.

Analýzátor Xentra 4900 bol nahradený analyzátorom Xentra 4900, ktorý pracuje na rovnakom princípe, ako pôvodný analyzátor.

Prachomer USI 300 bol nahradený prachomerom typu STACK 602 od spoločnosti PCME, ktorý využíva optické princípy merania, ako pôvodný merací prístroj. Pôvodný prístroj pracoval na princípe merania spätného odrazu svetla – opacity, novší prístroj meria rýchlostnú zmenu svetla – dynamickú opacitu a kompenzuje nedostatky, ktorými sa vyznačovalo meranie opacity, ako znečistenie šošoviek, nerovnomerné nastavenie prijímača a vysielača svetla, starnutie zdroja svetla, vplyv farby a odrazivosti častíc ap.

Analýzátor PCME STACK 602 využíva princíp merania dynamickej opacity, monitorujúc zmenu intenzity prijatého svetla modulovaného svetelného lúča z LED (zelené spektrum) prechádzajúceho naprieč dymovodom. Odozva prístroja (4 – 20 mA) je úmerná koncentrácií TZL v rozsahu 10 – 1000 mg/m³ porovnávaním s gravimetrickým referenčným izokineticným meraním koncentrácie TZL. Analyzátor je vybavený systémom automatickej kontroly nuly a rozsahu. Prefukovanie vysielačnej a meracej hlavice vzduchom je zabezpečené prívodom bezolejového vzduchu prístrojovej kvality.

Opacita je definovaná vzťahom:

$$O = 1 - T, \text{ t.j. } 1 - I_1/I_0$$

Normalizovaná opacita je vztiahnutá na priečny rozmer spalínovodu : $O_N = 1 - (1 - O)^{d_2/d_1}$

d₁ - dĺžka aktívne absorbujúceho prostredia s prítomnosťou prachu

d₂ – vzdialenosť medzi vysielačom a prijímačom

Čím vyššia je koncentrácia TZL v spalínach, tým väčší je rozsah kolísania intenzity. Linearita závislosti bola posudzovaná v rámci QAL1.

TZL :

Koncentrácia TZL je meraná analyzátorom (prachomerom) PCME STACK 602, s technickým rozsahom merania od 0 do 1000 mg/m³, s automatickou kontrolou nuly a intenzity svetla, pracujúcim na princípe merania rýchlostnej zmeny svetla – dynamickej opacity. Analyzátor PCME STACK 602 je certifikovaný pre použitie v AMS pre meranie koncentrácie TZL aktuálnym certifikátom TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln, č. 936/2120974/A, zo dňa 05.09.2008, ktorý garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem pre certifikovaný merací rozsah 0 – 200 mg/m³.

Podmienky dané výrobcom analyzátora :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 2 do 1000 mg/m³

Prevádzková teplota : štandard : od -25°C do 250°C , do 600°C – opcia

Certifikovaný merací rozsah TZL : od 0 – 200 mg/m^3

Koncentrácie **SO₂**, **NO**, **CO**, **O₂** sú merané analyzátorom Xentra 4900 s prevodníkom Gfx 1210, s programovateľným výstupným rozsahom, detekčný limit 0 mg/m^3 , rozlišovacia schopnosť 5 ppm a menej ako 1 % pre SO₂, 2 ppm a menej ako 1 % pre NO, 0,5 ppm a menej ako 1 % pre CO, pracujúcim na princípe infračervenej absorpčnej spektroskopie. Analyzátor Xentra 4900 je certifikovaný pre použitie v AMS pre meranie koncentrácií SO₂, NO, CO, certifikát vyhlásenia zhody z 15.01.1997 pre meranie SO₂, certifikát vyhlásenia zhody pre analyzátor Xentra 4900 od firmy Servomex, pre plynne znečisťujúce látky SO₂, CO, NO a O₂, z 02.07.2008, ktoré garantujú dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem.

CO :

analyzátor XENTRA 4900 od firmy Servomex Group Tld, Veľká Británia

Metóda analýzy : infračervená absorpčná spektroskopia – plynovokorelačná IČ absorpčná analýza

Podmienky dané výrobcom analyzátora :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: štandard 0-50 vpm a 0-500 vpm, až do 1 %

Certifikovaný merací rozsah CO : od 0 – 75 mg/m^3

Chyba linearity : 1 % z nameranej hodnoty alebo 0,5 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Presnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 0,5 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Opakovateľnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 0,5 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Posun nuly : 1 vpm za týždeň

Posun rozsahu : 2 % z nameranej hodnoty alebo 1 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Križová citlivosť : 20 % CO₂ = 1 vpm CO

2 % H₂O = 0,5 vpm CO

NO_x :

analyzátor XENTRA 4900 od firmy Servomex Group Tld, Veľká Británia

Metóda analýzy : infračervená absorpčná spektroskopia – plynovokorelačná IČ absorpčná analýza

Podmienky dané výrobcom analyzátora :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: štandard 0-100 vpm a 0-1000 vpm, až do 1 %

Certifikovaný merací rozsah NO : od 0 – 268 mg/m^3

N₂O : od 0 – 980 mg/m^3

Chyba linearity : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Presnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Opakovateľnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Posun nuly : 2 vpm za týždeň

Posun rozsahu : 2 % z nameranej hodnoty alebo 1 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Križová citlivosť : 20 % CO₂ = 2 vpm NO

0,5 % H₂O = -2 vpm NO

SO₂ :

analyzátor XENTRA 4900 od firmy Servomex Group Tld, Veľká Británia

Metóda analýzy : infračervená absorpčná spektroskopia – plynovokorelačná IČ absorpčná analýza

Podmienky dané výrobcom analyzátora :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: štandard 0-500 vpm a 0-2500 vpm, až do 1 %

Certifikovaný merací rozsah SO₂ : od 0 – 572 mg/m^3

Chyba linearity : 1 % z nameranej hodnoty alebo 5 vpm, podľa toho, čo je väčšie
Presnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 5 vpm, podľa toho, čo je väčšie
Opakovateľnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 5 vpm, podľa toho, čo je väčšie
Posun nuly : 10 vpm za týždeň
Posun rozsahu : 2 % z nameranej hodnoty alebo 10 vpm za týždeň, podľa toho, čo je väčšie
Križová citlivosť : 20 % CO₂ = 5 vpm SO₂
0,5 % H₂O = 15 vpm SO₂

O₂ :

Koncentrácia O₂ je meraná analyzátorom Xentra 4900 s prevodníkom Pm1156, s programovateľným výstupným rozsahom, detekčný limit 0 %, pracujúcim na princípe paramagnetického článku. Analyzátor Xentra 4900 je certifikovaný pre použitie v AMS pre meranie koncentrácií O₂ aktuálnym certifikátom a garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem.

Podmienky dané výrobcom analyzátora :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 0-25 % , užívateľom voliteľný
Certifikovaný merací rozsah O₂ : od 0 – 25 %
Chyba linearity : ± 500 vpm
Presnosť : ± 500 vpm
Opakovateľnosť : ± 500 vpm
Posun nuly : 500 vpm za týždeň
Posun rozsahu : 500 vpm za týždeň

TOC :

Koncentrácia organických látok, vyjadrených ako TOC je meraná analyzátorom Thermo FID , s rozsahom merania od 0 do 100 000 ppm, detekčný limit pod 10 ppm, pracujúcim na plameňovo – ionizačnom princípe. Analyzátor Thermo FID je certifikovaný pre použitie v AMS pre meranie koncentrácií TOC, aktuálnym certifikátom a garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem.

Podmienky dané výrobcom analyzátora :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 0-100 ppm a 0-100 000 ppm
Rozlíšenie : < 10 ppb v najmenšom meracom rozsahu
Chyba linearity : ± 1 % z nameranej hodnoty
Opakovateľnosť : 1 % z nameranej hodnoty

TRS :

Koncentrácia zápachajúcich znečisťujúcich látok (H₂S, MM, DMS, DMDS), vyjadrených ako H₂S je meraná analyzátorom Serinus 50 od firmy ECOTECH Austrália, s rozsahom merania SO₂ od 0 do 400 ppm, pracujúcim na princípe ultrafialovej fluorescencie. Analyzátor Serinus 50 SO₂ je certifikovaný pre použitie v AMS pre meranie koncentrácií TRS, aktuálnym certifikátom vyhlásenia zhody zo dňa 09.06.2011 a garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem.

TRS :

Podmienky dané výrobcom analyzátora :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 0- 400 ppb SO₂
Certifikovaný merací rozsah prístroja : 0- 20 ppm
Detekčný limit : < ako 0,5 ppb
Presnosť :
Posun nuly : < ako 2 ppb za 12 hodín

Posun rozsahu : < ako 6 ppb za 12 hodín

Rozšírená neistota : < 15 %

Stavové veličiny - tlak, teplota, objemový prietok sa merajú priamo meradlami.

Meranie tlaku je realizované snímačom absolútneho tlaku s meracím rozsahom 90 – 110 kPa a výstupným signálom 4-20 mA. Snímač tlaku je vo vyhotovení vhodnom do chemicky agresívneho prostredia.

Meranie teploty je realizované odporovým snímačom teploty Pt 100 Ohm, dĺžky 650 mm s prevodníkom 4-20 mA v hlavici. Merací rozsah je od 0- 240 °C . Snímač teploty je vo vyhotovení vhodnom do chemicky agresívneho prostredia.

Meranie objemového prietoku odpadového plynu je realizované analyzátorom DURAG D-FL 200 - 10. Merací rozsah analyzátoru je od 0 – 40 m/s. Prietokomer je vo vyhotovení vhodnom do chemicky agresívneho prostredia.

Spracovanie a vyhodnocovanie výsledkov merania vykonáva vyhodnocovací systém AMS, ktorý pozostáva z dataloggera, vyhodnocovacieho počítača, prenosového zariadenia medzi dataloggerom a vyhodnocovacím počítačom, programového vybavenia vyhodnocovacieho počítača - ECOSOFT, tlačiarne, prepojenia s oprávnenými počítačmi u prevádzkovateľa.

3.

V časti

II. Podmienky povolenia, A. Podmienky prevádzkovania, 5. Technicko-prevádzkové podmienky

(str. 19/41 IP č. 3486-9246/2007/Pat/770620504 zo dňa 28.03.2007)

mení podmienku A.59. takto :

A.59. Prevádzkovateľ je povinný zasielať v elektronickej podobe :

- mesačné protokoly a na vyžiadanie aj denné protokoly z AMS KB inšpekcií, odboru IPK,
- dohodnuté údaje z AMS KB na OÚŽP v Ružomberku, ktorý ich zverejní na svojej nástenke, za účelom informovania verejnosti.

4.

V časti

I. Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania prevádzky a údaje, ktoré treba evidovať a poskytovať do informačného systému

(str. 32/41 IP č. 3486-9246/2007/Pat/770620504 zo dňa 28.03.2007)

doplňa do tabuľky č.12. nové riadky

I.7. Podávanie správ

I.7.1. Úplné správy budú uchovávané u prevádzkovateľa a predkladané podľa tabuľky č.12.

Tabuľka č.12.

Náplň správy	Frekvencia podávania správ	Dátum dodania správy	Forma správy	Príjemca správy
IPKZ				
Kompletné údaje o prevádzke a jej emisiách v súlade s vyhl. č.391/2003 Z.z.	1 x ročne	do 15.2. nasledujúceho roka	písomná	SHMÚ Bratislava
				inšpekcií (odbor IPK Žilina)

Mesačné protokoly a na vyžiadanie aj denné protokoly z AMS KB	1 x mesačne	Do 10. dňa nasledujúcich o mesiaca	e-mailom	inšpekcií (odbor IPK Žilina)
Správu o prevádzke a kontrole zariadenia na spoluspaľovanie odpadov – zhodnotenie prevádzky a porovnanie skutočných emisných hodnôt s emisnými limitmi	1 x ročne	do 15.2. nasledujúcich o roka	písomná	inšpekcií (odbor IPK Žilina), OÚŽP v Ružomberku

Ostatné podmienky pre prevádzku „Kotol na biomasu - MONDI SCP, a.s. , Tatranská cesta 3, Ružomberok“, prevádzkovateľa Mondi SCP, a.s. , Tatranská cesta 3, 034 17 Ružomberok, uvedené v integrovanom povolení č. 3486-9246/2007/Pat/770620504, zo dňa 28.03.2007 a v jeho neskorších zmenách zostávajú nezmenené v platnosti. Toto rozhodnutie tvorí neoddeliteľnú súčasť integrovaného povolenia č. 3486-9246/2007/Pat/770620504, zo dňa 28.03.2007.

O d ô v o d n e n i e :

Inšpekcia, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona NR SR č.525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov a podľa § 28 ods. 1 písm. a) zákona o IPKZ, na základe žiadosti o zmenu integrovaného povolenia č. ŽP230/2011, zo dňa 19.08.2011, doručenej inšpekcií dňa 24.08.2011, evidovanej na Slovenskej inšpekcií životného prostredia, Inšpektoráte životného prostredia Žilina, odbore integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „inšpekcia“) pod číslom 24610/2011, súčasťou ktorej je žiadosť o zníženie správneho poplatku o 50 %, predložených podkladov a vykonaného konania podľa zákona o IPKZ - § 8 ods. 2 písm. a) bod 3., v súlade s § 17 ods. 1 písm. b) zákona o ovzduší, podľa § 17 ods. 1, podľa § 22 ods. 5 zákona o IPKZ, podľa zákona o správnom konaní vydáva zmenu a doplnenie integrovaného povolenia č. 3486-9246/2007/Pat/770620504, zo dňa 28.03.2007 a jeho neskorších zmien na vykonávanie činností v prevádzke „Kotol na biomasu“ - MONDI SCP, a.s. , Tatranská cesta 3, 034 17 Ružomberok“, prevádzkovateľa Mondi SCP, a.s., Tatranská cesta 3, 034 17 Ružomberok.

So žiadosťou o zníženie správneho poplatku zo dňa 19.08.2011 bol doručený aj správny poplatok v kolkových známkach vo výške 165,50 eur, podľa sadzobníka o správnych poplatkoch časť „životné prostredie“ položka 171a písmeno d) zákona o IPKZ. Vzhľadom na rozsah a náročnosť povoľovaných zmien v prevádzke inšpekcia znížila poplatok o 50 %.

Inšpekcia v zmysle § 3 zákona o správnom konaní a v súlade so zákonom o IPKZ oznámila dňa 06.09.2011 účastníkom konania a dotknutým orgánom začatie integrovaného konania vo veci zmeny integrovaného povolenia č. 3486-9246/2007/Pat/770620504 zo dňa 28.03.2007 pre prevádzku „Kotol na biomasu“, prevádzkovateľa Mondi SCP, a.s., Tatranská cesta 3, 034 17 Ružomberok. Pozvánkou zo dňa 27.10.2011 nariadila ústne pojednávanie v predmetnej veci na deň 09.11.2011. Zároveň oznámila, kde je možné nahliadnuť do podkladov rozhodnutia, a že na neskôr uplatnené pripomienky v zmysle § 13 ods. 3 zákona o IPKZ sa neprihliada. Inšpekcia upustila v zmysle § 12 zákona o IPKZ od zverejnenia žiadosti na svojej internetovej stránke, od zverejnenia podstatných údajov o podanej žiadosti, prevádzkovateľovi a o prevádzke na svojej úradnej tabuli, od zverejnenia výzvy zainteresovanej verejnosti a osobám, ktoré majú právo byť zúčastnenou osobou, dokedy môžu podať prihlášky

a výzvy verejnosti, dokedy sa môže vyjadriť, na svojej internetovej stránke a na svojej úradnej tabuli, od zverejnenia údajov a výzvy na úradnej tabuli obce, od zaslania informácie cudziemu dotknutému orgánu z dôvodu, že činnosť v prevádzke už bola povolená v integrovanom povolení.

Inšpekcia v rámci kontroly AMS KB, vykonanej v priebehu mesiacov máj - jún 2011, uložila prevádzkovateľovi v opatreniach na nápravu č.6674-22253/2011/Pat,Mat/770620504/O2, zo dňa 01.08.2011 vykonať v termíne do 01.09.2011 oprávnenú skúšku automatizovaného meracieho systému emisií kotla na biomasu (ďalej len „AMS KB“) - zistenie hodnôt veličín, ktorými sú vyjadrené vybrané pracovné charakteristiky AMS KB a oprávnenú inšpekciu zhody automatizovaného meracieho systému emisií a súvisiacich stavových veličín, t.j. vykonať posúdenie a inšpekciu zhody správneho inštalovania a systému manažérstva kvality prevádzky AMS KB, vrátane systému automatického spracovania a vyhodnotenia požiadaviek dodržania určených emisných požiadaviek, protokolovania a uchovávanía dát a výpočtu emisií.

Prevádzkovateľ zaslal zhodnotenie miery kvality merania QAL1 podľa STN EN ISO 14956 a EN 14 181 pre AMS KB.

Zhodnotenie miery kvality merania QAL1 pre AMS KB bolo vykonané pre CO,SO₂, NO, TRS, TOC, TZL, O₂, prietok spalín.

Rozšírená neistota merania podľa STN EN ISO 14956 a EN 14 181 : $U_c < 15 \%$

Zistené neistoty :

CO – 5,24 %

SO₂ – 3,37 %

NO – 6,20 %

TRS – 4,07 %

TOC – 2,70 %

TZL – 8,10 %

O₂ – 4,80 %

prietoku spalín < 4,3 %

V závere zhodnotenia je konštatované, že postupom podľa QAL1, v súlade s STN EN ISO 14956 sa preukázala vhodnosť prístrojov na meranie vyššie uvedených znečisťujúcich látok, kyslíka a prietoku.

Prevádzkovateľ vykonal inšpekciu zhody AMS KB prostredníctvom oprávnenej osoby ETS EnviroTeam Slovakia, s.r.o. Košice v auguste 2011. Podľa preloženej správy o oprávnenej inšpekcii zhody AMS emisií, evidenčné číslo 03/125/2011, dátum vydania 14.09.2011 bola zistená zhoda s požiadavkami vyhlášky č. 363/2010 Z.z. a dokumentáciou. Bolo overená reprezentatívnosť meracieho miesta, rozsahy analyzátorov vo vzťahu k emisným limitom a použité referenčné materiály.

AMS KB na monitorovanie vybraných znečisťujúcich látok - TZL, SO₂, NO, CO, TOC, TRS, referenčných a stavových veličín - tlaku, teploty, objemového prietoku, kyslíka v odpadových plynách musí spĺňať požiadavky úrovne QAL1 a aktuálne platných technických noriem vo veci zabezpečovania kvality automatizovaných meracích systémov emisií druhej úrovne (QAL 2) a byť prevádzkovo riadené a kontrolované systémom zabezpečenia kontroly a kvality tretej úrovne (QAL3).

Prvá úroveň zabezpečovania kvality AMS - zhodnotenie vhodnosti AMS a jeho meracieho postupu podľa EN ISO 14 956 – QAL1 - celková neistota hodnôt nameraných AMS (všetky príspevky neistôt, ktoré vyplývajú z jednotlivých prevádzkových vlastností) bolo vykonané spoločnosťou ECM Systems, s.r.o., Partizánska Ľupča v priebehu mesiac august 2011. AMS je na KB nainštalovaný od r. 1998, výmena analyzátorov na meranie TZL a plyných znečisťujúcich látok SO₂, NO, CO, TOC bola vykonaná v roku 2010. Bola zhodnotená miera kvality merania postupom podľa QAL1 podľa STN EN ISO 14956 a EN 14 181 pre AMS KB

pre znečisťujúce látky CO, SO₂, NO, TRS, TOC, TZL, O₂, prietok spalín. Zistená rozšírená neistota merania podľa STN EN ISO 14956 a EN 14 181 : $U_c < 15 \%$
Postupom podľa QAL1, v súlade s STN EN ISO 14956 sa preukázala vhodnosť prístrojov na meranie vyššie uvedených znečisťujúcich látok, kyslíka a prietoku.

Druhá úroveň zabezpečovania kvality AMS – QAL2 – stanovenie kalibračnej funkcie a jej variability a skúšky variability nameraných hodnôt AMS porovnaním so štandardnou referenčnou metódou.

Podľa bodu 6 Kalibrácia a validácia AMS (QAL 2) STN EN 14 181 Zabezpečenie kvality automatizovaných meracích systémov je potrebné vykonať :

- kalibráciu AMS prostredníctvom paralelných meraní so štandardnou referenčnou metódou,
- zistiť variabilitu AMS a kontrolu, či je táto kontrola v súhlase s predpísanou neistotou.

Postup podľa QAL2 sa musí vykonať pre všetky merané znečisťujúce látky najmenej každých 5 rokov alebo častejšie, ak to vyžadujú predpisy alebo oprávnený orgán.

Kalibrácia analyzátorov TRS, TOC, prietoku, TZL, O₂, SO₂, NO, CO bola vykonaná v rámci inšpekcie zhody AMS KB v auguste 2011.

Tretia úroveň zabezpečovania kvality AMS – QAL3 - udržiavanie a preukazovanie požadovanej kvality meraných výsledkov počas bežnej prevádzky AMS, prostredníctvom kontroly, či sú nulové a rozpätové charakteristiky zhodné s tými, ktoré boli namerané počas QAL1 a následné zhodnotenie získaných výsledkov s použitím kontrolných diagramov.

Podmienky pre meráciu roviny AMS

Prevádzkovateľ je v zmysle platných technických noriem povinný preukázať, že v meracej rovine AMS a v odberových bodoch odberovej roviny, určenej na kalibračné merania, prúd odpadového plynu vyhovuje nasledujúcim požiadavkám :

- a) uhol prúdenia odpadového plynu je menší ako 15 ° vzhľadom na os potrubia (metóda určenia uhlu podľa STN 10780:1994)

Prevádzkovateľ pri meraní dňa 01.08.2011 v Správe z inšpekcie zhody AMS KB dokladoval, že uhol prúdenia bol 2°, t.j. spĺňa podmienku, že musí byť menší ako 15°.

- b) nevyskytujú sa lokálne záporné prúdenia

Požiadavka na homogénne podmienky prúdenia je splnená, ak je odberová rovina dostatočne vzdialená po prúde, aj proti prúdu, od akýchkoľvek prekážok alebo prvkov, ktoré by mohli spôsobovať zmenu prúdenia - napríklad ohyby, ventilátory ... a sú umiestnené v úseku potrubia tak, že najmenej 5 hydraulických priemerov (ďalej len „HD“) smerom proti prúdu a 2 HD po prúde od odberovej roviny, od vrchu komína 5 HD musí byť rovný úsek potrubia. Celková dĺžka rovného úseku potrubia je 20 m, t.j. 7,74 HD. Rovný úsek pred miestom inštalácie AMS KB je 13 m, čo predstavuje 5,03 hydraulického priemeru dymovodu (ďalej len „HD“) a za miestom inštalácie AMS KB je 7 m, čo predstavuje 2,71 HD. Vnútorný priemer dymovodu je 2,58 m. Okrem prírub pre meracie prístroje sú na dymovode komína nainštalované 4 príruby pre jednorazové meranie so zabezpečeným prístupom a plošinou. Meracie miesto – odberová rovina spĺňa požiadavku homogénnych podmienok prúdenia odpadového plynu z KB. Homogénnosť profilu odpadového plynu bola zisťovaná dňa 03.08.2011 pre znečisťujúcu látku NO_x v rámci Inšpekcie zhody AMS KB (str.41)

- c) minimálna rýchlosť prúdenia je vyššia ako detekčný limit metódy, ktorá je použitá na meranie rýchlosti, t.j. diferenciálny tlak väčší ako 5 Pa.

Zistený minimálny dynamický tlak pri meraní dňa 01.08.2011 bol 76,3 kPa, t.j. spĺňa požiadavku minimálnej rýchlosti prúdenia odpadového plynu v odberovej rovine.

- d) pomer najvyššej a najnižšej lokálnej rýchlosti prúdenia odpadového plynu je menší ako 3:1, t.j. menší ako 3.
Pomer rýchlosti v potrubí pri meraní dňa 01.08.2011 bol 1,32.

e) Náhradné hodnoty:

Vlhkosť:

Na monitorovanie vlhkosti odpadového plynu môže prevádzkovateľ použiť ako náhradnú hodnotu koeficient vlhkosti určený poslednou periodickou kontrolou AMS KB.

Objemový prietok, tlak, teplota :

Pri poruche, kalibrovaní a nemeraní objemového prietoku použiť ako náhradnú hodnotu prietoku spalín priemer za určité obdobie počas periodickej kontroly AMS KB, zmenu môže zadať vždy po ukončení príslušného kalendárneho roka oprávnená osoba na úpravu SW AMS.

Znečisťujúce látky TZL, SO₂, NO, CO, TOC, TRS :

Ako náhradné hodnoty pri poruchách AMS KB pre hmotnostné koncentrácie TZL, SO₂, NO, CO, TOC, TRS môže prevádzkovateľ použiť priemernú ročnú hodnotu koncentrácie za predchádzajúci kalendárny rok, zmenu môže zadať vždy po ukončení príslušného kalendárneho roka oprávnená osoba.

AMS KB zabezpečuje kontinuálne meranie koncentrácie TZL, SO₂, NO, CO, TOC, O₂ a TRS, referenčných a stavových veličín - tlaku, teploty, objemového prietoku v odpadových plynách odvádzaných do vonkajšieho ovzdušia. V rámci obnovy boli vymenené dva analyzátory a to :

- prachu

- plyných zložiek CO, SO₂, NO_x a O₂.

Analýzátor Xentra 4900 bol nahradený analyzátorom Xentra 4900, ktorý pracuje na rovnakom princípe, ako pôvodný analyzátor.

Prachomer USI 300 bol nahradený prachomerom typu STACK 602 od spoločnosti PCME, ktorý využíva optické princípy merania, ako pôvodný merací prístroj. Pôvodný prístroj pracoval na princípe merania spätného odrazu svetla – opacity, novší prístroj meria rýchlostnú zmenu svetla – dynamickú opacitu a kompenzuje nedostatky, ktorými sa vyznačovalo meranie opacity, ako znečistenie šošoviek, nerovnomerné nastavenie prijímača a vysielača svetla, starnutie zdroja svetla, vplyv farby a odrazivosti častíc ap. Analyzátor PCME STACK 602 využíva princíp merania dynamickej opacity, monitorujúc zmenu intenzity prijatého svetla modulovaného svetelného lúča z LED (zelené spektrum) prechádzajúceho naprieč dymovodom. Odozva prístroja (4 – 20 mA) je úmerná koncentrácií TZL v rozsahu 10 – 1000 mg/m³ porovnávaním s gravimetrickým referenčným izokinetickým meraním koncentrácie TZL. Analyzátor je vybavený systémom automatickej kontroly nuly a rozsahu. Prefukovanie vysielačnej a meracej hlavice vzduchom je zabezpečené prívodom bezolejového vzduchu prístrojovej kvality.

Opacita je definovaná vzťahom:

$$O = 1 - T, \text{ t.j. } 1 - I_1/I_0$$

Normalizovaná opacita je vzťahnutá na priečny rozmer spalínovodu : $O_N = 1 - (1 - O)^{d_2/d_1}$

d₁ - dĺžka aktívne absorbujúceho prostredia s prítomnosťou prachu

d₂ - vzdialenosť medzi vysielačom a prijímačom

Čím vyššia je koncentrácia TZL v spalinách, tým väčší je rozsah kolísania intenzity. Linearita závislosti bola posudzovaná v rámci QAL1.

Koncentrácia **TZL** je meraná analyzátorom (prachomerom) PCME STACK 602, s technickým rozsahom merania od 0 do 1000 mg/m³, s automatickou kontrolou nuly a intenzity svetla, pracujúcim na princípe merania rýchlostnej zmeny svetla – dynamickej opacity. Analyzátor PCME STACK 602 je certifikovaný pre použitie v AMS pre meranie koncentrácie TZL aktuálnym certifikátom a garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem pre certifikovaný merací rozsah 0 – 200 mg/m³.

TZL

analyzátor PCME STACK 602 od firmy PCXME Ttd, Veľká Británia

Metóda analýzy : optický princíp - meranie rýchlostnej zmeny svetla – dynamickej opacity, monitorujúc zmenu intenzity prijatého svetla modulovaného svetelného lúča z LED (zelené spektrum) prechádzajúceho naprieč dymovodom

Certifikát : TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln, č. 936/2120974/A, zo dňa 05.09.2008, ktorý garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem

Podmienky dané výrobcom analyzátoru :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 2 do 1000 mg/m³

Prevádzková teplota : štandard : od – 25°C do 250°C, do 600°C – opcia

Certifikovaný merací rozsah TZL : od 0 – 200 mg/m³

Kalibrovaný merací rozsah TZL : od 0 – 41,79 mg/m³

Koncentrácie **SO₂, NO, CO, O₂** sú merané analyzátorom Xentra 4900 s prevodníkom Gfx 1210, s programovateľným výstupným rozsahom, detekčný limit 0 mg/m³, rozlišovacia schopnosť 5 ppm a menej ako 1 % pre SO₂, 2 ppm a menej ako 1 % pre NO, 0,5 ppm a menej ako 1 % pre CO, pracujúcim na princípe infračervenej absorbčnej spektroskopie. Analyzátor Xentra 4900 je certifikovaný pre použitie v AMS pre meranie koncentrácií SO₂, NO, CO, certifikát vyhlásenia zhody z 15.01.1997 pre meranie SO₂, certifikát vyhlásenia zhody pre analyzátor Servomex 4900 pre plynné znečisťujúce látky SO₂, CO, NO a O₂, z 02.07.2008, ktoré garantujú dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem.

CO :

analyzátor XENTRA 4900 od firmy Servomex Group Tld, Veľká Británia

Metóda analýzy : infračervená absorbčná spektroskopia – plynovokorelačná IČ absorbčná analýza

Certifikát : certifikát vyhlásenia zhody z 02.07.2008, ktorý garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem

Podmienky dané výrobcom analyzátoru :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: štandard 0-50 vpm a 0-500 vpm, až do 1 %

Certifikovaný merací rozsah CO : od 0 – 75 mg/m³

Chyba linearity : 1 % z nameranej hodnoty alebo 0,5 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Presnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 0,5 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Opakovateľnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 0,5 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Posun nuly : 1 vpm za týždeň

Posun rozsahu : 2 % z nameranej hodnoty alebo 1 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Křížová citlivosť : 20 % CO₂ = 1 vpm CO

2 % H₂O = 0,5 vpm CO

Podmienky merania prebraté z rozhodnutia OÚZP v Ružomberku č. ŽP 4898/FR3/1998, zo dňa 12.01.1999 pre analyzátor XENTRA 4900- meranie CO:

Rozsah merania : 0 – 3000 vpm

Chyba linearity : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm

Presnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm

Šum : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm

Posun nuly : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm

Posun rozsahu : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm za týždeň

Křížová citlivosť : 20 % CO₂ = 2 vpm CO

2 % H₂O = 0,5 vpm CO

Kalibrácia analyzátoru CO Xentra 4900 bola vykonaná dňa 02.08.2011. Výsledkom bola lineárna kalibračná krivka $x = 4,0119 + 0,0161.c$. Rozšírená neistota 5 %.

V rámci inšpekcie zhody, vykonávanej v auguste 2011, boli zisťované nasledujúce funkčné parametre analyzátora CO:

- dolný detekčný limit (medza detekcie) – DDL je vyhovujúci
- celková odchýlka analyzátora od REMS (referenčnej metódy) – celková odchýlka je vyhovujúca a systematická chyba AMS je vyhovujúca
- linearita kalibračnej funkcie analyzátora CO je vyhovujúca
- variabilita kalibračnej funkcie analyzátora CO je vyhovujúca
- platnosť kalibračného rozsahu od $y_{\min} = 0 \text{ mg/m}^3$ do $y_{\max} = 1250 \text{ mg/m}^3$
- zistenie doby odozvy analyzátora CO je vyhovujúce.

NO_x :

analyzátor XENTRA 4900 od firmy Servomex Group Tld, Veľká Británia

Metóda analýzy : infračervená absorbná spektroskopia – plynovokorelačná IČ absorbná analýza

Certifikát : certifikát vyhlásenia zhody z 02.07.2008, ktorý garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem

Podmienky dané výrobcom analyzátora :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: štandard 0-100 vpm a 0-1000 vpm, až do 1 %

Certifikovaný merací rozsah NO : od 0 – 268 mg/m³
N₂O : od 0 – 980 mg/m³

Chyba linearity : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Presnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Opakovateľnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Posun nuly : 2 vpm za týždeň

Posun rozsahu : 2 % z nameranej hodnoty alebo 1 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Križová citlivosť : 20 % CO₂ = 2 vpm NO

0,5 % H₂O = -2 vpm NO

Podmienky merania prebraté z rozhodnutia OÚZP v Ružomberku č. ŽP 4898/FR3/1998, zo dňa 12.01.1999 pre analyzátor XENTRA 4900- meranie NO_x:

Rozsah merania : 0 – 1000 vpm

Chyba linearity : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm

Presnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm

Šum : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm

Posun nuly : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm za týždeň

Posun rozsahu : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm za týždeň

Križová citlivosť : 20 % CO₂ = 2 vpm NO

2 % H₂O = 0,5 vpm NO

Kalibrácia analyzátora NO Xentra 4900 bola vykonaná dňa 03.08.2011. Výsledkom bola lineárna kalibračná krivka $x = 4,0212 + 0,016.c$. Rozšírená neistota 5 %.

V rámci inšpekcie zhody, vykonávanej v auguste 2011, boli zisťované nasledujúce funkčné parametre analyzátora NO:

- dolný detekčný limit (medza detekcie) – DDL je vyhovujúci
- celková odchýlka analyzátora od REMS (referenčnej metódy) – celková odchýlka je vyhovujúca a systematická chyba AMS je vyhovujúca
- linearita kalibračnej funkcie analyzátora NO je vyhovujúca
- variabilita kalibračnej funkcie analyzátora NO je vyhovujúca
- platnosť kalibračného rozsahu od $y_{\min} = 0 \text{ mg/m}^3$ do $y_{\max} = 2050 \text{ mg/m}^3$
- overenie účinnosti konvertora NO₂/NO je vyhovujúce
- zistenie doby odozvy analyzátora NO je vyhovujúce.

SO₂ :

analyzátor XENTRA 4900 od firmy Servomex Group Tld, Veľká Británia

Metóda analýzy : infračervená absorbčná spektroskopia – plynovokorelačná IČ absorbčná analýza

Certifikát : certifikát vyhlásenia zhody z 02.07.2008, ktorý garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem

Podmienky dané výrobcom analyzátoru :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: štandard 0-500 vpm a 0-2500 vpm, až do 1 %

Certifikovaný merací rozsah SO₂ : od 0 – 572 mg/m³

Chyba linearity : 1 % z nameranej hodnoty alebo 5 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Presnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 5 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Opakovateľnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 5 vpm, podľa toho, čo je väčšie

Posun nuly : 10 vpm za týždeň

Posun rozsahu : 2 % z nameranej hodnoty alebo 10 vpm za týždeň, podľa toho, čo je väčšie

Križová citlivosť : 20 % CO₂ = 5 vpm SO₂

0,5 % H₂O = 15 vpm SO₂

Podmienky merania prebraté z rozhodnutia OÚZP v Ružomberku č. ŽP 4898/FR3/1998, zo dňa 12.01.1999 pre analyzátor XENTRA 4900- meranie SO₂ :

Rozsah merania : 0 – 2500 vpm

Chyba linearity : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm

Presnosť : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm

Šum : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm

Posun nuly : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm za týždeň

Posun rozsahu : 1 % z nameranej hodnoty alebo 2 vpm za týždeň

Kalibrácia analyzátoru SO₂ Xentra 4900 bola vykonaná dňa 03.08.2011. Výsledkom bola lineárna kalibračná krivka $x = 3,9926 + 0,0065 \cdot c$. Rozšírená neistota 5 %.

V rámci inšpekcie zhody, vykonávanej v auguste 2011, boli zisťované nasledujúce funkčné parametre analyzátoru SO₂ :

- dolný detekčný limit (medza detekcie) – DDL je vyhovujúci
- celková odchýlka analyzátoru od REMS (referenčnej metódy) – celková odchýlka je vyhovujúca a systematická chyba AMS je vyhovujúca
- linearita kalibračnej funkcie analyzátoru SO₂ je vyhovujúca
- variabilita kalibračnej funkcie analyzátoru SO₂ je vyhovujúca
- platnosť kalibračného rozsahu od $y_{\min} = 0 \text{ mg/m}^3$ do $y_{\max} = 7150 \text{ mg/m}^3$
- zistenie doby odozvy analyzátoru SO₂ je vyhovujúce.

Koncentrácia O₂ je meraná analyzátorom Xentra 4900 s prevodníkom Pm1156, s programovateľným výstupným rozsahom, detekčný limit 0 %, pracujúcim na princípe paramagnetického článku. Analyzátor Xentra 4900 je certifikovaný pre použitie v AMS pre meranie koncentrácií O₂ aktuálnym certifikátom a garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem.

O₂ :

analyzátor XENTRA 4900 od firmy Servomex Group Tld, Veľká Británia

Metóda analýzy : paramagnetický článok

Certifikát : certifikát vyhlásenia zhody z 02.07.2008, ktorý garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem

Podmienky dané výrobcom analyzátoru :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 0-25 % , užívateľom voliteľný

Certifikovaný merací rozsah O₂ : od 0 – 25 %

Chyba linearity : ± 500 vpm

Presnosť : ± 500 vpm

Opakovateľnosť : ± 500 vpm

Posun nuly : 500 vpm za týždeň

Posun rozsahu : 500 vpm za týždeň

Podmienky merania prebraté z rozhodnutia OÚZP v Ružomberku č. ŽP 4898/FR3/1998, zo dňa 12.01.1999 pre analyzátor XENTRA 4900- meranie O₂ :

Rozsah merania : 0 – 25 %, voliteľný

Chyba linearity : < 500 vpm

Presnosť : < 500 vpm

Šum : 100 vpm

Posun nuly : 500 vpm za týždeň

Posun rozsahu : 500 vpm za týždeň

Kalibrácia analyzátora O₂ Xentra 4900 bola vykonaná dňa 03.08.2011. Výsledkom bola lineárna kalibračná krivka $x = 3,844 + 0,64.c$. Rozšírená neistota 5 %.

V rámci inšpekcie zhody, vykonávanej v auguste 2011, boli zisťované nasledujúce funkčné parametre analyzátora O₂ :

- dolný detekčný limit (medza detekcie) – DDL je vyhovujúci
- celková odchýlka analyzátora od REMS (referenčnej metódy) – celková odchýlka je vyhovujúca a systematická chyba AMS je vyhovujúca
- linearita kalibračnej funkcie analyzátora O₂ je vyhovujúca
- zistenie doby odozvy analyzátora O₂ je vyhovujúce.

Koncentrácia organických látok, vyjadrených ako **TOC** je meraná analyzátorom Thermo FID , s rozsahom merania od 0 do 100 000 ppm, detekčný limit pod 10 ppm, pracujúcim na plameňovo – ionizačnom princípe. Analyzátor Thermo FID je certifikovaný pre použitie v AMS pre meranie koncentrácií TOC, aktuálnym certifikátom a garantom dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem.

TOC :

analyzátor Thermo FID ES od firmy Analysentechnik GmbH

Metóda analýzy : plameňovo – ionizačná (FID) detekcia

Podmienky dané výrobcom analyzátora :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 0-100 ppm a 0-100 000 ppm

Rozlíšenie : < 10 ppb v najmenšom meracom rozsahu

Chyba linearity : ± 1 % z nameranej hodnoty

Opakovateľnosť : 1 % z nameranej hodnoty

Podmienky merania prebraté z rozhodnutia OÚZP v Ružomberku č. ŽP 4898/FR3/1998, zo dňa 12.01.1999 pre analyzátor Thermo FID ES - meranie TOC :

Rozsah merania : 0 – 10,100,1000,10000,100000 ppm alebo 5, 100, 500, 1000, 10000, 100000 ppm ako 0 – 10 V na rozsah

Citlivosť : max. 1 ppm CH₄ z plného rozsahu

Čas odozvy : 90 % z plného rozsahu za menej ako 1 sekundu

Posun nuly : 1,5 % z plného rozsahu na 24 hodín

Posun rozsahu : 1,5 % z plného rozsahu na 24 hodín

Kalibrácia analyzátora Thermo FID ES bola vykonaná dňa 02.08.2011. Výsledkom bola lineárna kalibračná krivka $x = 4,1178 + 0,1525.c$. Rozšírená neistota 11 %.

V rámci inšpekcie zhody, vykonávanej v auguste 2011, boli zisťované nasledujúce funkčné parametre analyzátora TOC :

- dolný detekčný limit (medza detekcie) – DDL je vyhovujúci
- linearita kalibračnej funkcie analyzátora TOC je vyhovujúca
- variabilita kalibračnej funkcie analyzátora TOC je vyhovujúca
- platnosť kalibračného rozsahu od $y_{\min} = 0 \text{ mg/m}^3$ do $y_{\max} = 160 \text{ mg/m}^3$
- zistenie doby odozvy analyzátora TOC je vyhovujúce.

Koncentrácia zápachajúcich znečisťujúcich látok (H_2S , MM, DMS, DMDS), vyjadrených ako H_2S je meraná analyzátorom Serinus 50 SO_2 od firmy ECOTECH Austrália, s rozsahom merania SO_2 od 0 do 400 ppm, pracujúcom na princípe ultrafialovej fluorescence. Analyzátor Serinus 50 SO_2 je certifikovaný pre použitie v AMS pre meranie koncentrácií TRS, aktuálnym certifikátom vyhlásenia zhody zo dňa 09.06.2011 a garantuje dodržanie požiadaviek na funkčné parametre podľa aktuálne platných technických noriem.

TRS :

Podmienky dané výrobcom analyzátora :

Merací rozsah prístroja udávaný výrobcom: 0- 400 ppb SO_2

Certifikovaný merací rozsah prístroja : 0- 20 ppm

Detekčný limit : < ako 0,5 ppb

Presnosť :

Posun nuly : < ako 2 ppb za 12 hodín

Posun rozsahu : < ako 6 ppb za 12 hodín

Rozšírená neistota : < 15 %

Kalibrácia analyzátora Serinus 50 SO_2 bola vykonaná dňa 03.08.2011. Výsledkom bola lineárna kalibračná krivka $x = 4,1160 + 0,32.c$. Rozšírená neistota 5 %.

V rámci inšpekcie zhody, vykonávanej v auguste 2011, boli zisťované nasledujúce funkčné parametre analyzátora TRS :

- dolný detekčný limit (medza detekcie) – DDL je vyhovujúci
- drift nulovej hodnoty a meracieho rozpätia sú vyhovujúce
- linearita kalibračnej funkcie analyzátora TRS je vyhovujúca
- variabilita kalibračnej funkcie analyzátora TRS je vyhovujúca
- platnosť kalibračného rozsahu od $y_{\min} = 0 \text{ mg/m}^3$ do $y_{\max} = 62 \text{ mg/m}^3$
- zistenie doby odozvy analyzátora TRS je vyhovujúce.

Stavové veličiny - tlak, teplota, objemový prietok sa merajú priamo meradlami.

Meranie tlaku je realizované snímačom absolútneho tlaku s meracím rozsahom 90 – 110 kPa a výstupným signálom 4-20 mA. Snímač tlaku je vo vyhotovení vhodnom do chemicky agresívneho prostredia.

Meranie teploty je realizované odporovým snímačom teploty Pt 100 Ohm, dĺžky 650 mm s prevodníkom 4-20 mA v hlavici. Merací rozsah je od 0 - 240 °C . Snímač teploty je vo vyhotovení vhodnom do chemicky agresívneho prostredia.

Meranie objemového prietoku odpadového plynu je realizované analyzátorom DURAG D-FL 200 - 10. Merací rozsah analyzátora je od 0 – 40 m/s. Prietokomer je vo vyhotovení vhodnom do chemicky agresívneho prostredia.

Spracovanie a vyhodnocovanie výsledkov merania vykonáva vyhodnocovací systém AMS, ktorý pozostáva z dataloggera, vyhodnocovacieho počítača, prenosového zariadenia medzi dataloggerom a vyhodnocovacím počítačom, programového vybavenia vyhodnocovacieho počítača - ECOSOFT, tlačiarne, prepojenia s oprávnenými počítačmi u prevádzkovateľa a prepojenia s OÚŽP v Ružomberku.

Teplota a tlak odpadového plynu boli overované dňa 03.08.2011 v rámci Inšpekcie zhody. Pri meraní teploty pomocou referenčnej metódy a AMS bola zistená pri 15 meraniach odchýlka 0,51 %, pri meraní tlaku – 0,09 %.

Zároveň bola v rámci Inšpekcie zhody vykonaná aj interná kontrola QAL3 – regulačné diagramy nuly a rozpätia pre CO, NO_x, SO₂, C_xH_y, TRS, O₂.

Vykonané zmeny nie sú podstatnou zmenou v činnosti prevádzky podľa § 8 ods. 7 zákona o IPKZ.

Povoľovaná prevádzka nemá významný negatívny vplyv na životné prostredie cudzieho štátu, a preto cudzí dotknutý orgán nebol požiadaný o vyjadrenie, a ani sa nezúčastnil povoľovacieho procesu.

Súčasťou zmeny integrovaného povolenia č. 3486-9246/2007/Pat/770620504 zo dňa 28.03.2007 bolo :

V oblasti ochrany ovzdušia :

- konanie o udelenie súhlasu na zmenu automatizovaného meracieho systému emisií kotla na biomasu , t.j. obnovy AMS KB, podľa § 8 ods. 2 písm. a) bod 3. zákona o IPKZ, v súlade s § 17 ods.1. písm. b) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

Vysporiadanie sa s pripomienkami k žiadosti obsiahnutých vo vyjadreniach podaných podľa § 12 zákona o IPKZ: pripomienky neboli vznesené, preto inšpekcia o nich nerozhodovala.

Inšpekcia dňa 21.09.2011 obdržala súhlasné stanovisko OÚŽP v Ružomberku, ŠSOO č. ŠSOO-2011/01569-00002, zo dňa 16.09.2011 bez pripomienok. Vyjadrenie Mesta Ružomberok neobdržala a na ústnom pojednávaní sa zástupca Mesta Ružomberok nezúčastnil.

Inšpekcia na základe vykonaného konania o zmene a doplnení integrovaného povolenia č. 3486-9246/2007/Pat/770620504, zo dňa 28.03.2007 preskúmala žiadosť v zmysle zákona o IPKZ a hľadisk uvedených v ustanoveniach zákona o ovzduší, vyžiadala si vyjadrenia účastníkov konania a dotknutých orgánov a zistila, že uskutočnením danej zmeny integrovaného povolenia nie sú ohrozené záujmy spoločnosti, ani neprimerane nie sú obmedzené alebo ohrozené práva a oprávnené záujmy účastníkov konania. V priebehu konania neboli zistené dôvody, ktoré by bránili vydaniu zmeny integrovaného povolenia pre kotol na biomasu a preto rozhodla tak, ako sa uvádza vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

P o u č e n i e :

Proti tomuto rozhodnutiu podľa § 53 a § 54 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov možno podať na Slovenskú inšpekciu životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Žilina, odbor integrovaného povoľovania a kontroly odvolanie do 15 dní odo dňa doručenia písomného vyhotovenia rozhodnutia účastníkovi konania. Ak toto rozhodnutie po vyčerpaní prípustných riadnych opravných prostriedkov nadobudne právoplatnosť, jeho zákonnosť môže byť preskúmaná súdom.

Ing. Ivan Bágel
riaditeľ

Doručuje sa:

1. Mondi SCP, a.s., Tatranská cesta 3, 034 17 Ružomberok
2. Mesto Ružomberok, Námestie A. Hlinku 1/27, 034 01 Ružomberok

Po nadobudnutí právoplatnosti:

1. Obvodný úrad životného prostredia v Ružomberku, štátna správa ochrany ovzdušia, Námestie A. Hlinku 74, 034 26 Ružomberok
- 2 spis