

**SPRÁVA O PERIODICKEJ A ÚPLNEJ OPRÁVNENEJ INŠPEKCII ZHODY
a o výsledkoch integrálnej oprávnenej kalibrácie a oprávnenej skúšky automatizovaného
meracieho systému emisií (AMS-E) a súvisiacich stavových a referenčných veličín
blokov AB a C vykurovania Veľkokapacitnej koksárenskej batérie č. 3 (VKB3)
v prevádzke DZ Koksovňa, Vstupný areál U.S. Steel, Košice-Šaca**

Názov akreditovaného inšpekčného orgánu / oprávnenej osoby podľa § 58 ods. 2 písm. a) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia: EnviroTeam Slovakia, s.r.o., Kukučínova 23, 040 01 Košice IČO: 35 957 239

Číslo správy: **03/229/2023** Dátum: 8. 12. 2023

Prevádzkovateľ: U.S.Steel Košice, s.r.o. IČO: 36 199 222

Miesto/lokalita: Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice

Druh oprávnenej technickej činnosti: Oprávnená kalibrácia, oprávnená skúška a oprávnená inšpekcia zhody automatizovaného meracieho systému emisií a súvisiacich stavových veličín podľa prílohy č. 9, písm. b) bodu 1, písm. c) bodu 1 a písm. d) bodu 1 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia.

Číslo zmluvy : AN307FL0001

Dátum zmluvy: 01/2021

Deň oprávnenej technickej činnosti: **9. - 11.10.2023**

Osoba zodpovedná za oprávnenú kalibráciu a skúšku (vedúci technik) a inšpekciu zhody (inšpektor) podľa § 58 ods. 3 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia: Ing. Gabriel Pereš, rok narodenia 1976 rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 27658/2016 zo dňa 18.5.2016

Správa obsahuje: 23 strán
8 príloh

Účel oprávnenej technickej činnosti:

1. Periodická oprávnená inšpekcia zhody a integrálna oprávnená kalibrácia a oprávnená skúška automatizovaného meracieho systému emisií a súvisiacich stavových veličín podľa § 4 ods. 8 a § 14 ods. 4 a 5 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.
2. Úplná oprávnená inšpekcia zhody a integrálna oprávnená kalibrácia a oprávnená skúška automatizovaného meracieho systému stavových a referenčných veličín (objemový prietok) podľa § 4 ods. 8, § 14 ods. 2 písm. e) a § 14 ods. 3 vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z.z.

SÚHRN

Prevádzka:	DZ Koksovňa, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice VAR PCZ: 0301100
Čas (režim) prevádzky:	prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň technológia: emisne jednorežimová, kontinuálne emisne premenlivá
Zdroje / zariadenia vzniku emisií:	Veľkokapacitná koksárenská batéria č. 3 (VKB3) 1. bloky AB, komín K3 2. blok C, komín K4
Merané zložky:	hmotnostná koncentrácia a množstvo emisie: TZL stavové a referenčné veličiny: tlak, teplota, kyslík, objemový prietok odpadového plynu
Objekty inšpekcie zhody:	1. Automatizovaný merací systém emisií AMS-E VKB3 K3 2. Automatizovaný merací systém emisií AMS-E VKB3 K4

Objekt inšpekcie zhody:		Automatizovaný merací systém emisií AMS-E VKB3 K3	
Výsledok inšpekcie:		Upozornenie na zhodu/nezhodu / Meraná zložka	
Predpis ¹⁾	Súhrnná požiadavka ²⁾	TZL	objemový prietok
časť A. bod 1 a bod 4 písm. a) prílohy č. 5	potrebné stavové a referenčné veličiny	–	zhoda
časť A. bod 2 a bod 4 písm. a) prílohy č. 5	zvyšková vlhkosť	zhoda	–
časť A. bod 3 a bod 4 písm. a) prílohy č. 5	osobitné podmienky	–	–
časť A. bod 4 písm. b) 1. prílohy č. 5	platné normy, normatívne požiadavky ⁴⁾	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. c) prílohy č. 5	požiadavky na kalibráciu	– ³⁾	– ³⁾
časť A. bod 4 písm. d) prílohy č. 5	správnosť, porovnávacie meranie so SRM ⁴⁾ ⁵⁾	nezhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. e) prílohy č. 5	merací rozsah	zhoda	–
časť A. bod 4 písm. f) prílohy č. 5	konštanty, náhradné hodnoty, chránenie	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. g) 1. prílohy č. 5	stavové signály o prevádzke	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. g) 2. prílohy č. 5	regulovanie prevádzky – akčný plán (ak je)	–	–
časť A. bod 4 písm. h) prílohy č. 5	poruchové stavy, napájanie, ukladanie	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. i) prílohy č. 5	časová využiteľnosť za rok	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. j) prílohy č. 5	správnosť, validovanie prvotných údajov	zhoda	zhoda

Objekt inšpekcie zhody:		Automatizovaný merací systém emisií AMS-E VKB3 K3	
Výsledok inšpekcie:		Upozornenie na zhodu/nezhodu / Meraná zložka	
Predpis ¹⁾	Súhrnná požiadavka ²⁾	TZL	objemový prietok
časť A. bod 4 písm. k) prílohy č. 5	platnosť výsledkov emisných veličín	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. l) prílohy č. 5	hodnotenia dodržania emisnej požiadavky	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. m) prílohy č. 5	správnosť výpočtu množstva emisie	zhoda	-
časť A. bod 4 písm. n) a ods. 6 (časť C) prílohy č. 5	protokoly z kontinuálneho merania	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. n) a ods. 7 prílohy č. 5	protokoly z kontinuálneho merania	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. o) prílohy č. 5	sprístupňovanie údajov úradu a inšpekcie	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. p) prílohy č. 5	zverejňovanie informácií verejnosti	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. q) prílohy č. 5	podmienky určené súhlasom/povolením	-	-
časť A. bod 4 písm. r) 1. prílohy č. 5	prevádzková kontrola podľa noriem	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. r) 2. prílohy č. 5	prevádzková kontrola kvality QAL3	- ⁶⁾	- ⁷⁾
časť A. bod 4 písm. s) 1. prílohy č. 5	technická dokumentácia AMS-E	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. s) 2. prílohy č. 5	dokumentácia systému kontroly QAL3	-	-
časť A. bod 4 písm. s) 3. prílohy č. 5	dostupnosť dokumentácie AMS-E na mieste	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. s) 4. prílohy č. 5	zmeny/uchovávanie dokumentácie AMS-E	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. t) 1. prílohy č. 5	predchádzajúca oprávnená kalibrácia	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. t) 2. prílohy č. 5	predchádzajúca oprávnená skúška	zhoda	zhoda
časť A. bod 4 písm. t) 3. prílohy č. 5	predchádzajúca oprávnená inšpekcia	zhoda	zhoda

Objekt inšpekcie zhody:		Automatizovaný merací systém emisií AMS-E VKB3 K4
Výsledok inšpekcie:		Upozornenie na zhodu/nezhodu / Meraná zložka
Predpis ¹⁾	Súhrnná požiadavka ²⁾	objemový prietok
časť A. bod 4 písm. b) 1. prílohy č. 5	platné normy, normatívne požiadavky ⁴⁾	zhoda
časť A. bod 4 písm. c) prílohy č. 5	požiadavky na kalibráciu	– ³⁾
časť A. bod 4 písm. d) prílohy č. 5	správnosť, porovnávacie meranie so SRM ^{4) 5)}	zhoda

– Neurčovaná zhoda, požiadavka nie je ustanovená predpisom ani súhlasom/povolením a nie je pre danú veličinu špecifikovaná ani v dokumentácii AMS-E.

¹⁾ Vyhláška MŽP SR č. 249/2023 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí

²⁾ Skrátené znenie, úplný platný text vid'. príslušné ustanovenie vyhlášky MŽP SR č. 249/2023 Z. z.

³⁾ Neurčovaná zhoda, kalibrácia vykonaná s použitím štandardnej referenčnej metodiky.

⁴⁾ Určenie zhody na základe výsledkov skúšok dodaných skúšobným laboratóriom.

⁵⁾ Určenie zhody na základe výsledkov kalibrácie dodaných kalibračným laboratóriom.

⁶⁾ Neurčovaná zhoda, nedostupnosť referenčného materiálu s validáciou podľa EN 15267-3 počas QAL1.

⁷⁾ Neurčovaná zhoda, nie je k dispozícii návod pre spôsob vykonávania QAL3 podľa EN 15267-3.

Posudzovanie splnenia vybraných požiadaviek bolo vykonané na základe výsledkov skúšok a kalibrácií vykonaných skúšobným a kalibračným laboratóriom EnviroTeam Slovakia s.r.o. Košice. Tieto činnosti boli vykonané ako interná subdodávka pre inšpekčný orgán EnviroTeam Slovakia s.r.o. Košice, pričom úplné výsledky sú uvedené v prílohe č.1 a 2 tejto správy o inšpekcii zhody.

Poučenie o platnosti upozornenia na zhodu/nezhodu:

Správa o oprávnenej inšpekcii zhody, výsledky oprávnenej technickej činnosti a názor o zhode/nezhode objektu oprávnenej inšpekcie zhody s určenými požiadavkami nie sú súhlasom, ktorý je vydávaný orgánom ochrany ovzdušia podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a ani nezakladajú nárok na vydanie súhlasu.

Laboratórium zodpovedá za všetky uvádzané informácie okrem tých, ktoré poskytol zákazník. Medzi údaje poskytnuté zákazníkovi patria hlavne informácie prevzaté z platnej dokumentácie, ktoré sú uvádzané v čl. 2 a 5 tejto správy.

Laboratórium nenesie zodpovednosť za informácie dodané zákazníkovi, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov (čl. 7.8.2.2 normy STNEN ISO/IEC 17025).

Skratky:

AMS-E	- automatizovaný merací systém emisií
AST	- každoročná skúška funkčnosti
(C)RM	- (certifikovaný) referenčný materiál
DL	- datalogger
EL	- emisný limit
IŽP	- Inšpekcia životného prostredia
K4	- komín č. 131
OOOv	- orgán ochrany ovzdušia
P-AMS	- prenosný automatizovaný merací systém
PC	- počítač (personal computer)
PK	- periodická kontrola AMS-E
QAL	- úroveň zabezpečenia kvality podľa STN EN 14181
Qv	- objemový prietok odpadového plynu
RMM	- referenčná manuálna metóda
STPPaTOO	- súbor technicko-prevádzkových predpisov a technicko-organizačných opatrení
SRM	- štandardná referenčná metóda
TPP	- technicko-prevádzkový predpis, resp. podmienky (podľa významu),
TZL	- tuhé znečisťujúce látky
UK	- úplná kontrola AMS-E
VKB3	- Veľkokapacitná koksárenská batéria č. 3
VJ	- výrobná jednotka
(P)ZL	- (plynné) znečisťujúca(e) látka(y) podľa významu
ZZOv	- zdroj znečisťovania ovzdušia

Symboly:

a	- úsek kalibračnej funkcie na osi y (priesečník)
b	- smernica kalibračnej funkcie
D_i	- rozdiel medzi hodnotou nameranou SRM y_i a hodnotou nameranou kalibrovaným AMS \hat{y}_i
I (95)	- 95 % interval spoľahlivosti
k_v a $t_{0,95; N-1}$	- hodnoty konštánt $k_v(N)$ a Studentove t-hodnoty
R^2	- korelačný koeficient
s_D	- smerodajná odchýlka rozdielov paralelných meraní
x (AMS)	- meraný signál automatizovaným meracím systémom (AMS-E)
y (SRM)	- meraný signál štandardnou referenčnou metódou (SRM)
\hat{y}	- kalibrovaná hodnota (najlepší odhad „pravej hodnoty“) AMS-E
$y_{i,s}$; $\hat{y}_{i,s}$	- hodnoty SRM a AMS-E pri štandardných podmienkach
σ_o	- smerodajná odchýlka spojená s neistotou odvodenou z požiadaviek právneho predpisu