

**SPRÁVA O PERIODICKEJ A ÚPLNEJ OPRÁVNENEJ INŠPEKCII ZHODY**  
**a o výsledkoch integrálnej oprávnenej kalibrácie a oprávnenej skúšky automatizovaného meracieho**  
**systemu emisií a súvisiacich stavových a referenčných veličín (AMS-E SP2) zo Spekacieho pásu č. 2**  
**v prevádzke spoločnosti U.S. Steel Košice, s.r.o., Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice**

Názov akreditovaného inšpekčného orgánu/  
oprávnenej osoby podľa § 20 ods. 2 písm. a)  
zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení  
neskorších predpisov: EnviroTeam Slovakia, s.r.o., Kukučínova 23, 040 01 Košice  
IČO: 35 957 239

Číslo správy: **03/160/2023** Dátum: 23. 8. 2023

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

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

Druh oprávnenej technickej činnosti: Oprávnená kalibrácia, oprávnená skúška a oprávnená inšpekcia zhody  
automatizovaného meracieho systému emisií a súvisiacich stavových  
a referenčných veličín podľa § 20 ods. 1, písm. b) bodu 1, písm. c)  
bodu 1 a písm. d) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení  
neskorších predpisov.

Číslo zmluvy o kontrolnej činnosti : AN307FL0001

Dátum zmluvy: 01/2021

Deň oprávnenej technickej činnosti: **26. - 28.6.2023**

Osoba zodpovedná za oprávnenú  
kalibráciu a skúšku (vedúci technik)  
a inšpekciu zhody (inšpektor) podľa  
§ 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z.  
o ovzduší v znení neskorších predpisov: Ing. Gabriel Pereš, rok narodenia 1976  
rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia  
zodpovednej osoby č. 27658/2016, zo dňa 18.5.2016

Správa obsahuje: 27 strán

7 príloh

Účel oprávnenej technickej činnosti:

1. Periodická oprávnená inšpekcia zhody a integrálna oprávnená kalibrácia a oprávnená skúška  
automatizovaného meracieho systému emisií a súvisiacich stavových a referenčných veličín podľa § 4 ods. 8  
a § 14 ods. 4 a 5 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.

2. Úplná oprávnená inšpekcia zhody a integrálna oprávnená kalibrácia a oprávnená skúška  
automatizovaného meracieho systému emisií a súvisiacich stavových a referenčných veličín podľa § 4  
ods. 8, § 14 ods. 2 písm. e) a § 14 ods. 3 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení vyhlášky MŽP SR  
č. 316/2017 Z.z.

## SÚHRN

Prevádzka:	DZ Vysoké pece, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice - Šaca VAR PCZ: 0301267
Čas prevádzky:	24 h/deň, 7 dní/týždeň, výkonovo podľa požiadaviek vysokých pecí, emisne jednorežimová, kontinuálne emisne ustálená
Zdroje / zariadenia vzniku emisií:	Spekací pás č. 2 (komín č. 201)
Merané zložky:	hmotnostná koncentrácia a množstvo emisie: TZL, CO, NO <sub>x</sub> ako NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> stavové a referenčné veličiny: kyslík, objemový prietok
Objekty inšpekcie zhody:	Automatizovaný merací systém emisií AMS-E SP2

Objekt inšpekcie zhody:		Automatizovaný merací systém emisií AMS-E SP2					
Výsledok inšpekcie:		Upozornenie na zhodu/nezhodu / Meraná zložka					
Predpis <sup>1)</sup>	Súhrnná požiadavka <sup>2)</sup>	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> ako NO <sub>2</sub>	CO	kyslík	objemový prietok
§ 7 ods. 1 a ods. 5 písm. a)	potrebné merané emisné veličiny	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	-	-
§ 7 ods. 2 a ods. 5 písm. a)	potrebné stavové a referenčné veličiny	-	-	-	-	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 3 a ods. 5 písm. a)	zvyšková vlhkosť	-	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	-
§ 7 ods. 4 a ods. 5 písm. a)	osobitné podmienky	-	-	-	-	-	-
§ 7 ods. 5 písm. b) 1.	platné normy, normatívne požiadavky <sup>4)</sup>	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. c)	požiadavky na kalibráciu	- <sup>3)</sup>	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	- <sup>3)</sup>
§ 7 ods. 5 písm. d)	správnosť, porovnávacie meranie so SRM <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	<b>nezhoda</b>
§ 7 ods. 5 písm. e)	merací rozsah	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	-
§ 7 ods. 5 písm. f)	konštanty, náhradné hodnoty, chránenie	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. g) 1.	stavové signály o prevádzke	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. g) 2.	regulovanie prevádzky – akčný plán (ak je)	-	-	-	-	-	-
§ 7 ods. 5 písm. h)	poruchové stavy, napájanie, ukladanie	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. i)	časová využiteľnosť za rok	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. j)	správnosť, validovanie prvotných údajov	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. k)	platnosť výsledkov emisných veličín	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. l)	hodnotenia dodržania emisnej požiadavky	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	-
§ 7 ods. 5 písm. m)	správnosť výpočtu množstva emisie	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	-	-
§ 7 ods. 5 písm. n) § 7 ods. 7 (Pril.5)	protokoly z kontinuálneho merania	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. n) § 7 ods. 8	protokoly z kontinuálneho merania	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda

Objekt inšpekcie zhody:		Automatizovaný merací systém emisií AMS-E SP2					
Výsledok inšpekcie:		Upozornenie na zhodu/nehodu / Meraná zložka					
Predpis <sup>1)</sup>	Súhrnná požiadavka <sup>2)</sup>	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> ako NO <sub>2</sub>	CO	kyslík	objemový prietok
§ 7 ods. 5 písm. o)	sprístupňovanie údajov úradu a inšpekcie	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. p)	zverejňovanie informácií verejnosti	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. q)	podmienky určené súhlasom/povolením	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. r) 1.	prevádzková kontrola podľa noriem	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. r) 2.	prevádzková kontrola kvality QAL3	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	– <sup>6)</sup>
§ 7 ods. 5 písm. s) 1.	technická dokumentácia AMS-E	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. s) 2.	dokumentácia systému kontroly QAL3	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	–
§ 7 ods. 5 písm. s) 3.	dostupnosť dokumentácie AMS-E na mieste	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. s) 4.	zmeny/uchovávanie dokumentácie AMS-E	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. t) 1.	predchádzajúca oprávnená kalibrácia	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. t) 2.	predchádzajúca oprávnená skúška	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda
§ 7 ods. 5 písm. t) 3.	predchádzajúca oprávnená inšpekcia	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda	zhoda

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

<sup>1)</sup> Vyhláška MŽP SR č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.

<sup>2)</sup> Skrátené znenie, úplný platný text vid'. príslušné ustanovenie vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.

<sup>3)</sup> Neurčovaná zhoda, kalibrácia vykonaná s použitím štandardnej referenčnej metodiky.

<sup>4)</sup> Hodnotenie na základe výsledkov skúšok dodaných skúšobným laboratóriom.

<sup>5)</sup> Hodnotenie na základe výsledkov kalibrácie dodaných kalibračným laboratóriom.

<sup>6)</sup> 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 inšpekcie zhody.

#### Poučenie o platnosti upozornenia na zhodu/nehodu:

Správa o oprávnenej inšpekcie zhody, výsledky oprávnenej technickej činnosti a názor o zhode/nehode 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
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
(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
$\sigma_o$	- smerodajná odchýlka spojená s neistotou odvodenou z požiadaviek právneho predpisu