

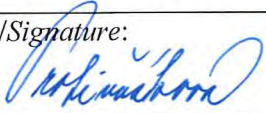




označenie/No.:  
MS/GME/09/13

Číslo výtlačku/Copy No.:

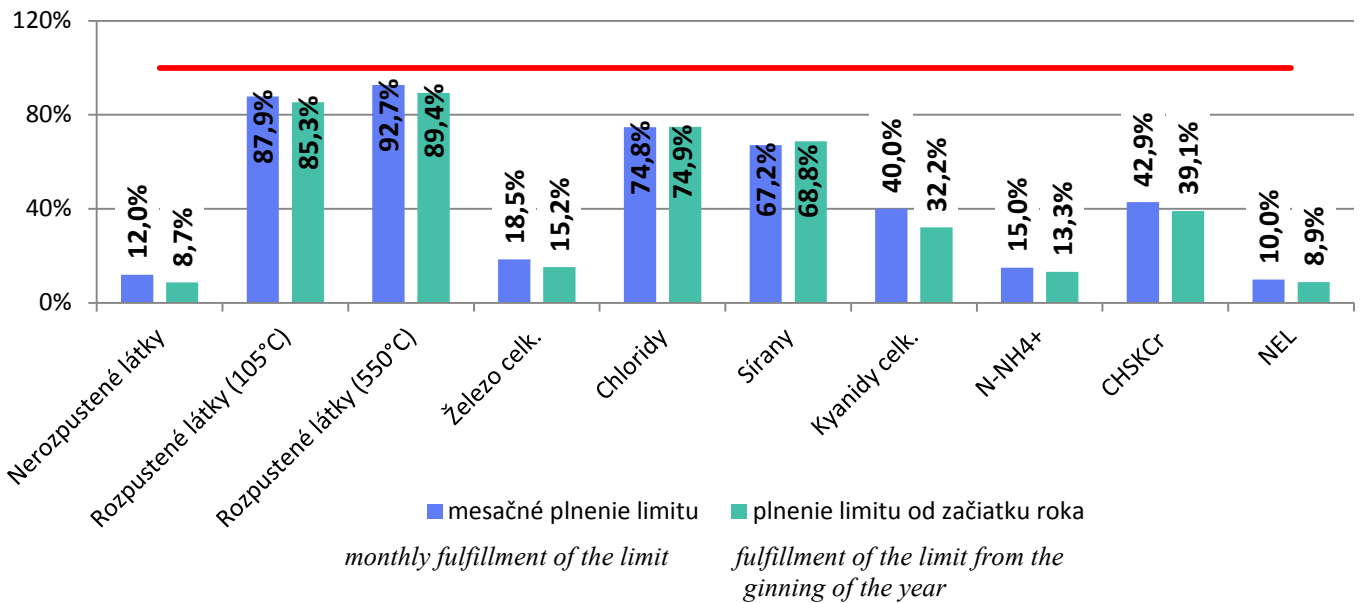
**MESAČNÁ SPRÁVA O KVALITE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**  
**v U. S. Steel Košice, s.r.o.**  
**ZA MESIAC SEPTEMBER 2016**

**MONTHLY ENVIRONMENTAL REPORT**  
**U. S. STEEL KOŠICE, s.r.o.**  
**SEPTEMBER 2016**

Gestor/Sponsor:  <i>Ing. Jana Protivňáková</i> špecialista pre environmentálny rozvoj	Posudzovateľ/Assessor:  <i>Ing. Tibor Hanesz</i> Riaditeľ pre ochranu vôd a EMS	Schvaľovateľ/Approver:  <i>Ing. Miloš Fodor</i> GM pre environment	Vydanie č./ Issue No.:
Dátum/Date: <b>07.10. 2016</b>	Dátum/Date: <b>07.10. 2016</b>	Dátum/Date: <b>07.10. 2016</b>	Dátum vydania/ Date of issue:
Podpis/Signature: 	Podpis/Signature: 	Podpis/Signature: 	<b>07.10. 2016</b>

**UKAZOVATELE ZNEČISTENIA ODPADOVÝCH VÔD**  
*INDEXES OF WASTE WATER CONTAMINATION*  
**RECIPIENT: Sokoliansky potok: denné 24-hod. zlievané vzorky**  
*Sokolany creek: 24-hrs. compound samples*

**Plnenie limitov OV na výstupe z ČOV Sokolany**  
*Fulfillment of waste water limits at the discharge from Sokolany Water Treatment Station*



UKAZOVATEL <i>INDEX</i>	JEDNOTKA <i>UNIT</i>	OBDOBIE / PERIOD 09/2016	
		LIMIT <i>LIMIT</i>	MESAČNÝ PRIEMER <i>MONTH AVERAGE</i>
			<i>September/SEPTEMBER</i>
pH	-	6,0 – 9,0	8,1
Nerozpustené látky (105 <sup>0</sup> C) – Insoluble Substances (105 <sup>0</sup> C)	mg.l <sup>-1</sup>	40	4,8
Rozpustené látky (105 <sup>0</sup> C) - Soluble Substances (105 <sup>0</sup> C)	mg.l <sup>-1</sup>	900	791
Rozpustené látky (550 <sup>0</sup> C) - Soluble Substances (550 <sup>0</sup> C)	mg.l <sup>-1</sup>	740	686
Železo celk. – Total Iron	mg.l <sup>-1</sup>	2,7	0,5
Chloridy – Chlorides	mg.l <sup>-1</sup>	250	187
Sírany – Sulfates	mg.l <sup>-1</sup>	250	168
Kyanidy celk.- Total Cyanides	mg.l <sup>-1</sup>	0,1	0,04
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	2	0,3
CHSK <sub>Cr</sub> – Chemical Oxygen Demand – COD <sub>Cr</sub>	mg.l <sup>-1</sup>	35	15
NEL – Oils*	mg.l <sup>-1</sup>	*1,5	*0,15

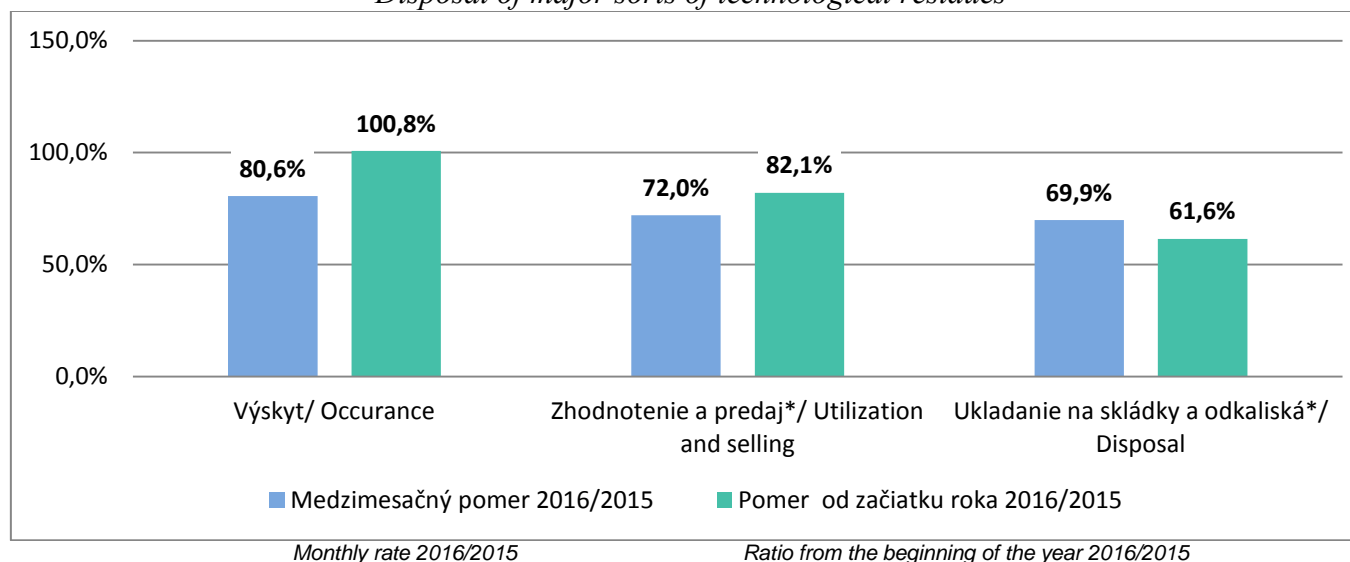
\* - bodová vzorka / grab sample



- **Uvedené výsledky sú denne stanovované z 24-hodinových zlievaných vzoriek, odoberaných na odtoku z ČOV Sokol'any do recipientu Sokoliansky potok, analyzovaných akreditovaným laboratóriom útvaru GM pre environment.** / *The presented results are analysed from 24-hour compound samples taken from outflow of WWTP Sokol'any to recipient Sokol'any creek and analysed by certified laboratory GM Environment.*
- **Rozsah stanovení a limity znečistenia sú určené rozhodnutím Slovenskej inšpekcie ŽP, Inšpektorát ŽP Košice č. 2997-30870/2007/Kov/570021406 v znení vydaných zmien, ktorým vydáva integrované povolenie pre vykonávanie činností v prevádzke Výroba tepla – DZ Energetika.** / *The range and limits of pollution are set by Slovak Environmental Inspection, branch Košice, No. 2997-30870/2007/Kov/570021406 as amended by changes, by which they issue an integrated permit to perform activities in the Heating Plant DP Power Engineering.*

<b>Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vypustenej do Sokolianskeho potoka</b> <i>Total quantity of treated waste water discharged into Sokol'any creek</i>	<b>2 079 845 m<sup>3</sup></b>
<b>Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vrátenej do U. S. Steel Košice, s.r.o.</b> <i>Total quantity of treated waste water returned into U. S. Steel Košice s.r.o.</i>	<b>231 975 m<sup>3</sup></b>

**Nakladanie s hlavnými druhmi technologických reziduí**  
*Disposal of major sorts of technological residues*



\* - zhodnotenie, predaj, ukladanie na skládky a odkaliská boli ovplyvnené zostatkami z predchádzajúceho obdobia a ťažbou trosko-popolčekovej zmesi/ recycling, sale, storing in dump sites and sludge beds were impacted by residues from the previous period

**HLAVNÉ DRUHY TECHNOLOGICKÝCH REZIDUÍ**  
vznikajúcich na zariadeniach USSK v rámci výrobného cyklu

*MAIN TYPES OF TECHNOLOGICAL RESIDUES originating in USSK during the production cycle*

DRUH TYPE	ZOSTATOK Z PREDCHÁDZ. OBDOBIA REMAINDER FROM PREVIOUS PERIOD	VÝSKYT OCCURRENCE	ZHODNOTENIE V USSK UTILIZATION IN USSK	PREDAJ SELLING	UKLADANIE NA DISPOSAL ONTO		SKLADOVANIE STORAGE	
					SKLÁDKY LANDFILLS	ODKALISKÁ IMPOUNDMENTS		
<i>September/SEPTEMBER</i>								
Vysokopečná troska Blast furnace slag	[t]	1 165 479	101 766	226	114 168	0	0	1 152 851
Vysokopečný kal Blast furnace sludge	[t]	0	4 685	3 270	0	1 415	0	0



DRUH TYPE		ZOSTATOK Z PREDCHÁDZ. OBDOBIA REMAINDER FROM PREVIOUS PERIOD	VÝSKYT OCCURRENCE	ZHODNOTENIE V USSK UTILIZATION IN USSK	PREDAJ SELLING	UKLADANIE NA DISPOSAL ONTO		SKLADOVANIE STORAGE	
						SKLÁDKY LANDFILLS	ODKALISKÁ IMPOUNDMENTS		
Vysokopečný prach Blast furnace dust	[t]	0	7 212	3 672	0	3 540	0	0	
Prach z odlučov.aglomer. Dust from precipitators of sintering plant	[t]	0	320	0	0	320	0	0	
Aglomeráčny vápenec Sintering limestone	[t]	0	15	15	0	0	0	0	
Konvertorová troska Converter slag	[t]	9 935	39 797	23 116	9 577	0	0	17 039	
Konvertorový prach Converter dust	[t]	53 487	2 875	1 106	0	9	0	55 247	
Hutnícka suť Metallurgical debris	[t]	32 618	28 388	0	0	28 427	0	32 579	
Konvertorový kal Converter sludge	jemný* fine	[t]	105 623	2 726	0	0	2 726	108 349	
	hrubý coarse	[t]	2 911	1 320	1 320	0	0	2 911	
Okovinová zmes Scale mixture	[t]	0	5 550	3 634	1 916	0	0	0	
Zvyšky dechtu Tar residues	[t]	0	254	254	0	0	0	0	
Troskopopolčeková zmes Slag-ash mixture	[t]	407 384	1 785	0	0	0	1 785	409 169	
SPOLU /TOGETHER		[t]	1 777 437	196 693	36 613	125 661	33 711	4 511	1 778 145

\* - koeficient prepočtu je 1 116 kg/m<sup>3</sup> pri 40 % sušine / when dry matter is 40 %, calculation index is 1 116 kg/m<sup>3</sup>

➤ Z celkového výskytu reziduí bolo využitých 82,5 %./ From the total occurrence of residues has been utilized 82,5 %.

## Komentár k tabuľkám/Table Annotation:

### VYSVETLENIE POJMOV/Explanation:

- **Mesačný pomer 2016/2015** – podiel špecifického množstva výskytu, alebo zhodnotenia a predaja, resp. ukladania na skládku a odkaliská (ton reziduí na tonu vyrobenej ocele) za hodnotený mesiac roka k reziduám za ten istý mesiac predchádzajúceho roka.  
*2016/2015 monthly ratio* – ratio of a specific number of occurrences or recovery and sales, and/or deposition in a landfill and decanting plants (tons of residues per one ton of produced steel) for the evaluated month in the year to the residues for the same month in the previous year.
- **Pomer od začiatku roka 2016/2015** – podiel špecifického množstva výskytu, alebo zhodnotenia a predaja, resp. ukladania na skládku a odkaliská (ton reziduí na tonu vyrobenej ocele) od začiatku hodnoteného roka k špecifickým množstvám od začiatku predchádzajúceho roka.  
*Ratio since the beginning of the year 2016/2015* – ratio of a specific number of occurrences or recovery and sales, and/or deposition in a landfill and decanting plants (tons of residues per one ton of produced steel) since the beginning of the evaluated year to specific amounts since the beginning of the previous year.
- **Zostatok z predchádzajúceho obdobia:** celkové množstvo reziduí skladovaných na dočasných skladoch, resp. odkaliskách z predchádzajúceho obdobia.  
*Remainder from previous period:* total amount of residues from the previous period still stored in temporary stocks or impoundments.
- **Výskyt:** vzniknuté množstvo technologických reziduí za uvedené časové obdobie.  
*Occurrence:* Amount of technological residues produced in a given period.
- **Zhodnotenie v USSK:** reálne množstvo reziduí, ktoré sa zhodnotilo v hutníckom cykle USSK za uvedené časové obdobie.  
*Utilization in USSK:* Real residues amount utilized in the metallurgical cycle of USSK in a given period.
- **Predaj:** reálne množstvo reziduí, ktoré sa za uvedené časové obdobie odpredalo externým odberateľom.  
*Selling:* Real residues amount sold to external companies in a given period.
- **Ukladanie na skládky:** množstvo reziduí zneškodnených na skládkach USSK.  
*Troskopopolčeková zmes* - množstvo odsedimentovaného odpadu, ktoré sa vyviezlo z odkaliska Mokrá halda a následne zneškodnilo na skládke USSK.  
*Disposal onto landfills:* Residues amount disposed onto USSK's landfills.  
*Slag-ash mixture* - Amount of sedimented waste transported from impoundment Wet dump and consequently disposed onto USSK's landfill.
- **Ukladanie na odkaliská:** množstvo reziduí uložených na odkaliskách konvertorových kalov resp. odkalisko Mokrá halda za uvedené časové obdobie. Vzhľadom k tomu, že uložené reziduá sa po odsedimentovaní ťaží a následne zhodnocuje, odpredáva resp. zneškodňuje na skládkach, je celé uložené množstvo reziduí premietnuté aj do skladovania.  
*Disposal in the impoundments:* Amount of residues stored in the converter sludge impoundments or in impoundment Wet dump in a given period. Considering that after sedimentation the stored residues is mined and further treated, sold or disposed onto the landfills, the whole stored quantity of residues is also reflected in the storage figures.
- **Skladovanie:** celkové množstvo reziduí uložených na dočasné sklady zásob.  
*Storage:* Total amount of residues stored in temporary stocks.

#### Popis špecifických reziduí :

- **Vysokopecná troska** - skladované množstvo pozostáva zo štrku, granulátu a nespracovanej trosky
- **Konvertorový kal jemný** - skladované množstvo pozostáva z aktuálneho množstva uloženého reziduá na odkaliskách konvertorových kalov č. 1 - č. 4 a z množstva odpadu, ktoré sa po odsedimentovaní vyťažilo a dočasne sa skladuje pri linke PREMIXU.
- **Troskopopolčeková zmes** - skladované množstvo pozostáva z aktuálneho množstva uloženého odpadu na odkalisku Mokrá halda.

#### Description of specific residues:

- **Blast furnace slag** - stored amount consists of gravel, granulate and unprocessed slag.
- **Fine converter sludge** - stored amount consists of current amount of residues in the converter sludge impoundments #1 - 4 and of amount mined after sedimentation and temporarily stored at the PREMIX-line.
- **Slag-ash mixture** - stored amount consists of current amount of waste in impoundment Wet dump.

## Výsledky oprávnených meraní znečisťujúcich látok

### Results of authorized measurements of pollutants

Výsledky oprávneného merania znečisťujúcich látok, ktoré vykonala oprávnená meracia skupina za účelom zistenia dodržiavania emisných limitov a zistenia množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok na základe zaslaných správ z merania/ Results of authorized measurement of pollutants, performed by an authorized measurement group for determining the compliance with emission limits and to establish the amount of discharged polluting substances based on sent measurement reports:

Miesto merania <i>Place of measurement</i>	Znečisťujúca látka <i>Pollutant</i>	Emisný limit (mg/m <sup>3</sup> ) <i>Emission limit</i>	Zhodnotenie <i>Evaluation</i>	Najvyššia emisná hodnota (mg/m <sup>3</sup> ) <i>Measured value</i>
DZ VP/Blast Furnaces DP – Úpravňa uhlia, komín č. 267	TZL	50	súlad <i>compliance</i>	7
DZ VP/Blast Furnaces DP – Koniec SP4, komín č. 262	TZL	30 (PDH)	súlad <i>compliance</i>	26 (PDH)
	As + Cr <sup>6+</sup> + Co + Ni	1	súlad <i>compliance</i>	(max.) ≤ 0,005
	Sb+Sn+Cr+Mn +Cu+Pb+V+Zn	5	súlad <i>compliance</i>	(max.) ≤ 0,2
DZ KO/Cokery DP – VKB3, hrubá triediareň koku, komín č. 1361	TZL	30 (PDH)	súlad <i>compliance</i>	6 (PDH)
DZ KO/Cokery DP – VKB3, hrubá triediareň koku, komín č. 1362	TZL	30 (PDH)	súlad <i>compliance</i>	19 (PDH)
DZ KO/Cokery DP – VKB3, hrubá triediareň koku, komín č. 1363	TZL	30 (PDH)	súlad <i>compliance</i>	5 (PDH)
DZ KO/Cokery DP – VKB1, vytlačanie koku, komín č. 118	TZL	25	súlad <i>compliance</i>	(koncentrácia) 7,7 mg/m <sup>3</sup>
	TZL	0,02 *)	súlad <i>compliance</i>	(emisný faktor) 0,008 kg/t *) koku
DZ KO/Cokery DP – VKB1, hrubá triediareň koku, komín č. 1201	TZL	30 (PDH)	súlad <i>compliance</i>	11 (PDH)
DZ KO/Cokery DP – VKB1, hrubá triediareň koku, komín č. 1202	TZL	30 (PDH)	súlad <i>compliance</i>	11 (PDH)
DZ KO/Cokery DP – VKB1, nakladacia stanica koku, komín č. 1211	TZL	30 (PDH)	súlad <i>compliance</i>	22 (PDH)
DZ KO/Cokery DP – VKB1, nakladacia stanica koku, komín č. 1212	TZL	30 (PDH)	súlad <i>compliance</i>	11 (PDH)

Miesto merania <i>Place of measurement</i>	Znečisťujúca látka <i>Pollutant</i>	Emisný limit (mg/m <sup>3</sup> ) <i>Emission limit</i>	Zhodnotenie <i>Evaluation</i>	Najvyššia emisná hodnota (mg/m <sup>3</sup> ) <i>Measured value</i>
DZ OC /Steelworks DP- sekundárne odprášenie haly OCII, komín č. 3122	NOx	350	súlad <i>compliance</i>	< DL (7)
	Hg+Tl	0,2	súlad <i>compliance</i>	< MS (0,002)
	Se+Te	1	súlad <i>compliance</i>	< MS (0,02)
	As + Cr6+ + Co + Ni	1	súlad <i>compliance</i>	< MS (0,02)
	Sb+Sn+Cr+Mn+Cu +Pb+V+Zn	5	súlad <i>compliance</i>	≤ 0,9
	CO	-	-	17
DZ OC /Steelworks DP – Páliaci stroj brám na ZPO2, komín č. 309	TZL	10 (PDH)	súlad <i>compliance</i>	≤ MS (0,9) (PDH)
	NOx ako NO2	350	súlad <i>compliance</i>	(max.) ≤ DL (7)
	SO <sub>2</sub>	350	súlad <i>compliance</i>	(max.) ≤ DL (8)
	CO	-	-	(max.) 2
DZ OC /Steelworks DP - primárne odprášenie KK1, komín č. 302 (prevádzka na 4 sekcii EO)	TZL	30 (PDH)	súlad <i>compliance</i>	1 (PDH)
	Be + Cd	0,1	súlad <i>compliance</i>	< MS (0,02)
	As + Cr6+ + Co + Ni	1	súlad <i>compliance</i>	< MS (0,02)
	Hg + Tl	0,2	súlad <i>compliance</i>	< MS (0,002)
	Se+Te	1	súlad <i>compliance</i>	< MS (0,02)
	Sb+Sn+Cr+Mn+Cu +Pb+V+Zn	5	súlad <i>compliance</i>	≤ 0,03

Pozn./ Note:

PDH – priemerná denná hodnota / *average daily value*

(max.) – maximálna emisná hodnota / *max the emission limit*

\* Súčet benzo(a)pyrénu a dibenzo(a,h)antracénu / *Sum benzo(a)pyrénu a dibenzo(a,h)antracénu*

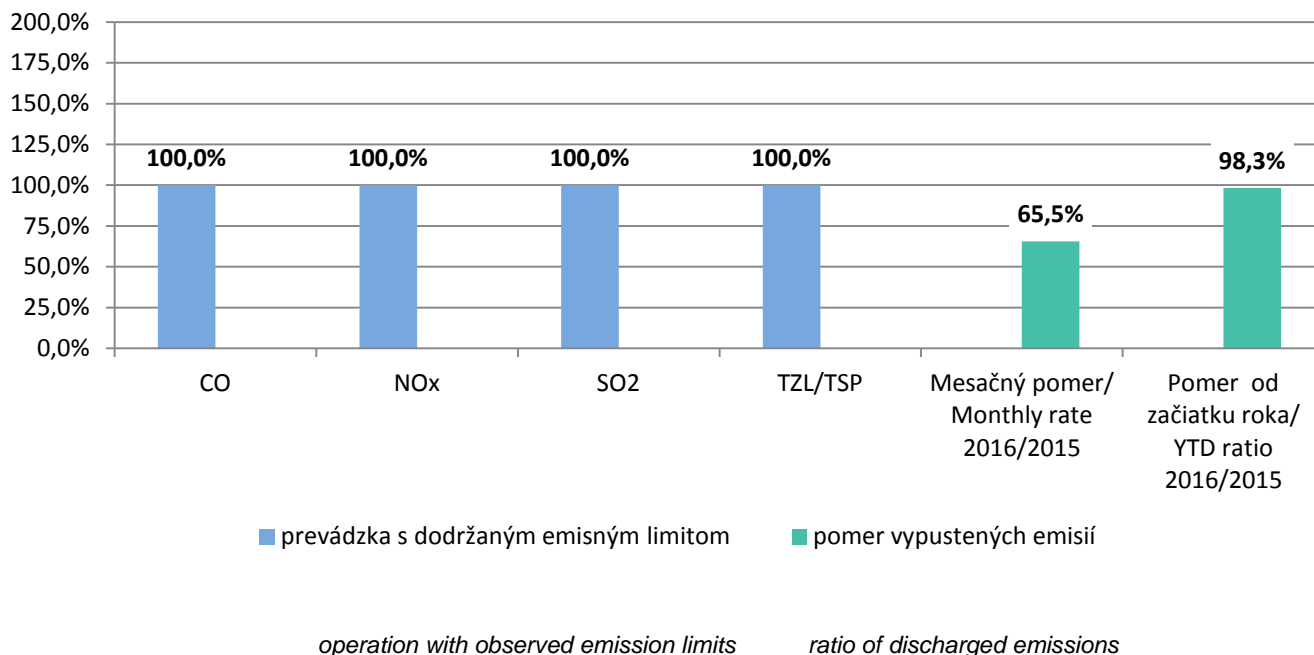
\*MS – Medza stanoviteľnosti použitej analytickej metódy / *Limit of determinability of the used analytical method*

\*DL – Detekčný limit analyzátoru / *Detection limit of the analyzer*

- Emisné limity znečistenia sú stanovené v príslušných integrovaných povoleniach, resp. vyhláškou MŽP SR č. 410/2012 Z. z / *The emission limits are specified by the IPPC permissions, resp. regulation of the Ministry of Environment of the Slovak Republic Act No. 410/2012 Coll*



## Emisie z DZ Energetika/ Emissions from Power Engineering



### PROTOKOLY EMISNÝCH HODNÔT Z AMS DZ ENERGETIKA PROTOCOLS OF EMISSION VALUES FROM DP POWER ENGINEERING AMS

Zariadenie Facility	ZL Pollutant	EL* (mg/m <sup>3</sup> )	Počet prekročení EL Number of EL Exceedings	Namerané množstvo ZL (kg) Measured Pollutant Amount	
				Pri dodržanom EL Observance of EL	Pri dodržanom EL september/2015 Observance of EL SEPTEMBER/2015
KOMÍN č. 1 Chimny No. 1	CO	158,8	0	20 443,1	31 047,90
	NO <sub>x</sub>	317,3	0	145 973,9	199 525,90
	SO <sub>2</sub>	449,0	0	96 642,8	151 617,30
	TZL	25,2	0	2 134,2	1 563,00
KOMÍN č. 2** Chimny No. 2	CO	-	0	-	12 950,00
	NO <sub>x</sub>	-	0	-	63 724,10
	SO <sub>2</sub>	-	0	-	26 475,80
	TZL	-	0	-	2 969,10
	Suma		0	265 194,0	489 873,1

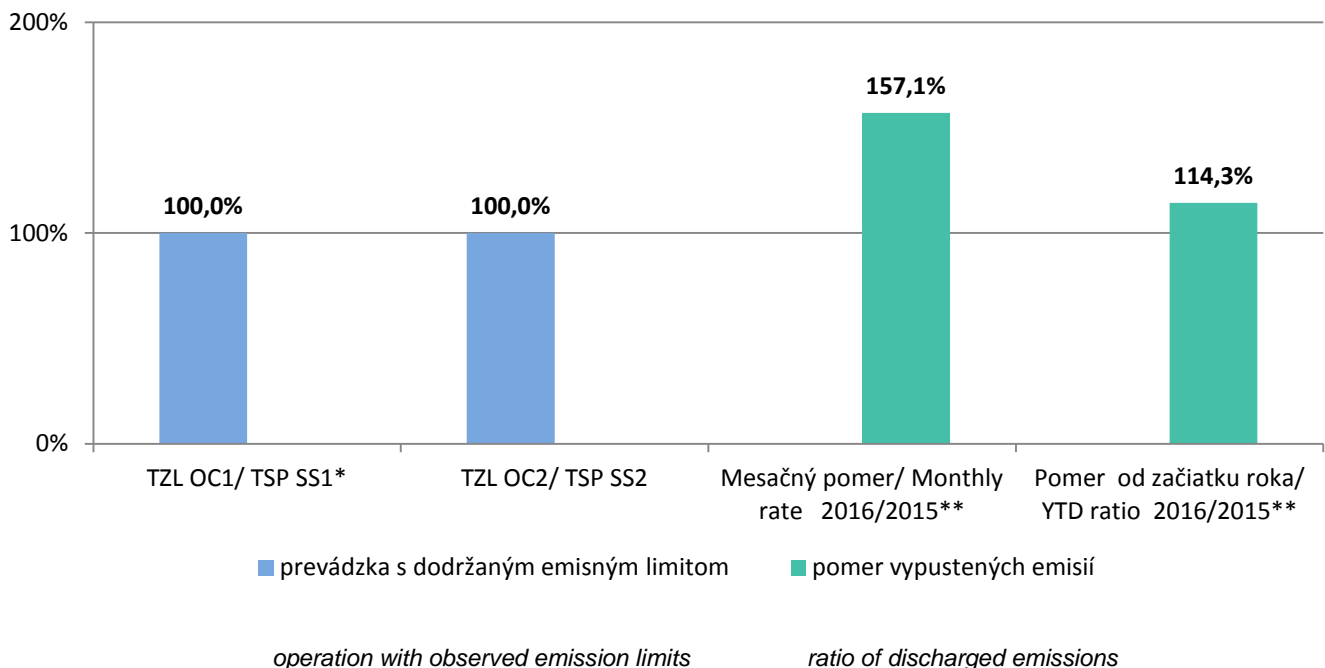
\*- emisný limit podľa rozhodnutia Slovenskej inšpekcie ŽP, Inšpektorát ŽP Košice (modifikovaný vážený priemer emisných limitov) / the emission limit of pollution is specified by Slovak Environmental Inspection, branch Košice

\*\*- zariadenie je v dlhodobej odstávke / technology is in the long-term shutdown

**Vysvetlivky/Comments:**

- **AMS** - automatizovaný monitorovací systém / *automatic monitoring system*
- **TZL** - tuhé znečisťujúce látky / *total solid particulates*
- **ZL** - znečisťujúca látka / *pollutant*
- **EL** - emisný limit / *emission limit*
- **Mesačný pomer / Monthly rate 2016/2015** – podiel vypustených špecifických emisií (kg emisií na GJ vyrobeného tepla) za hodnotený mesiac roka k vypusteným špecifickým emisiám za ten istý mesiac predchádzajúceho roka./ *the portion of discharged specified emissions (kilograms of emissions per 1 GJ of produced heat) for the evaluated month of the year to the discharged specific emissions for the same month of the previous year*
- **Pomer od začiatku roka / YTD ratio 2016/2015** – podiel vypustených špecifických emisií (kg emisií na GJ vyrobeného tepla) od začiatku hodnoteného roka k vypusteným špecifickým emisiám od začiatku predchádzajúceho roka / *the portion of discharged specified emissions (kilograms of emissions per 1 GJ of produced heat) from the beginning of the evaluated year to the discharged specific emissions from the beginning of the previous year.*

### Emisie z odprášenia OC1 a OC2/ TSP Emissions from SS1 and SS2



Pozn./Note

\* - prevádzka AMS sekundárneho odprášenia OC1 od 05/2016 / *Start of operation Secondary Dedusting SS1 AMS*

\*\* - ovplyvnené prevádzkou sekundárneho odprášenia OC1 / *Affected the operation of the secondary dedusting SS1*

**PROTOKOLY EMISNÝCH HODNÔT Z AMS DZ OCELIARENĎ**  
**PROTOCOLS OF EMISSION VALUES FROM DP STEELWORKS AMS**

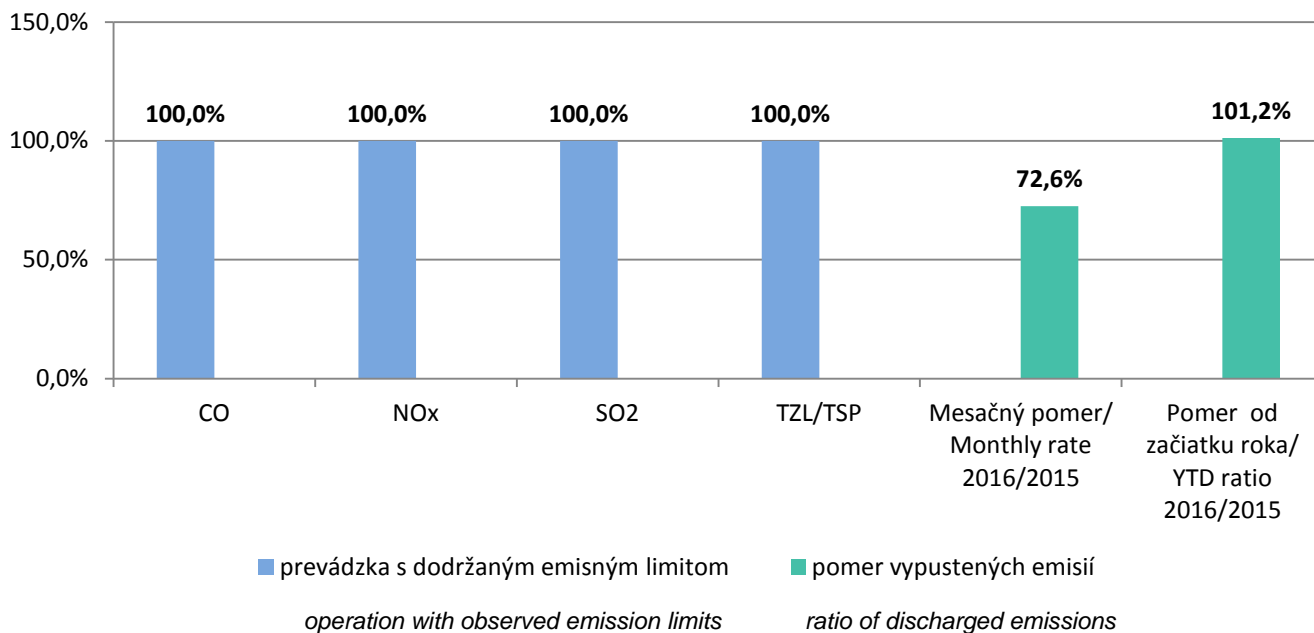
Zariadenie <i>Facility</i>	ZL <i>Pollutant</i>	EL (mg/m <sup>3</sup> )	Počet prekročení EL <i>Number of EL Exceedings</i>		Namerané množstvo ZL (kg) <i>Measured Pollutant Amount</i>	
			SPH	PDH	Pri dodržanom EL <i>Observance of EL</i>	Pri dodržanom EL <i>september/ 2015</i> <i>Observance of EL</i> <i>SEPTEMBER/2015</i>
SEKUNDÁRNE ODPRÁŠ. OC 1 <i>Secondary ded. SS 1</i>	TZL	15	0	0	346,1	-
SEKUNDÁRNE ODPRÁŠ. OC 2 <i>Secondary ded. SS 2</i>	TZL	15	0	0	1 935,7	1 424,5

\* - emisný limit podľa rozhodnutia Slovenskej inšpekcie ŽP, Inšpektorát ŽP Košice / *the emission limit of pollution is specified by Slovak Environmental Inspection, branch Košice*

**Vysvetlivky / Comments:**

- **SPH** - stredná polhodinová hodnota / *half-hourly average value*,
- **PDH** - priemerná denná hodnota / *average daily value*,
- **Mesačný pomer / Monthly rate 2016/2015** – podiel vypustených špecifických emisií (kg emisií na tonu vyrobenej ocele) za hodnotený mesiac roka k vypusteným špecifickým emisiám za ten istý mesiac predchádzajúceho roka / *the portion of discharged specified emissions (kilograms of emissions per 1 tone of liquied steel) for the evaluated month of the year to the discharged specific emissions for the same month of the previous year*,
- **Pomer od začiatku roka / YTD ratio 2016/2015** – podiel vypustených špecifických emisií (kg emisií na tonu vyrobenej ocele) od začiatku hodnoteného roka k vypusteným špecifickým emisiám od začiatku predchádzajúceho roka / *the portion of discharged specified emissions (kilograms of emissions per 1 tone of liquied steel) from the beginning of the evaluated year to the discharged specific emissions from he beginning of the previous year*.

## Emisie zo spekacích pásov DZ VP/ Emissions from Sintering Belts



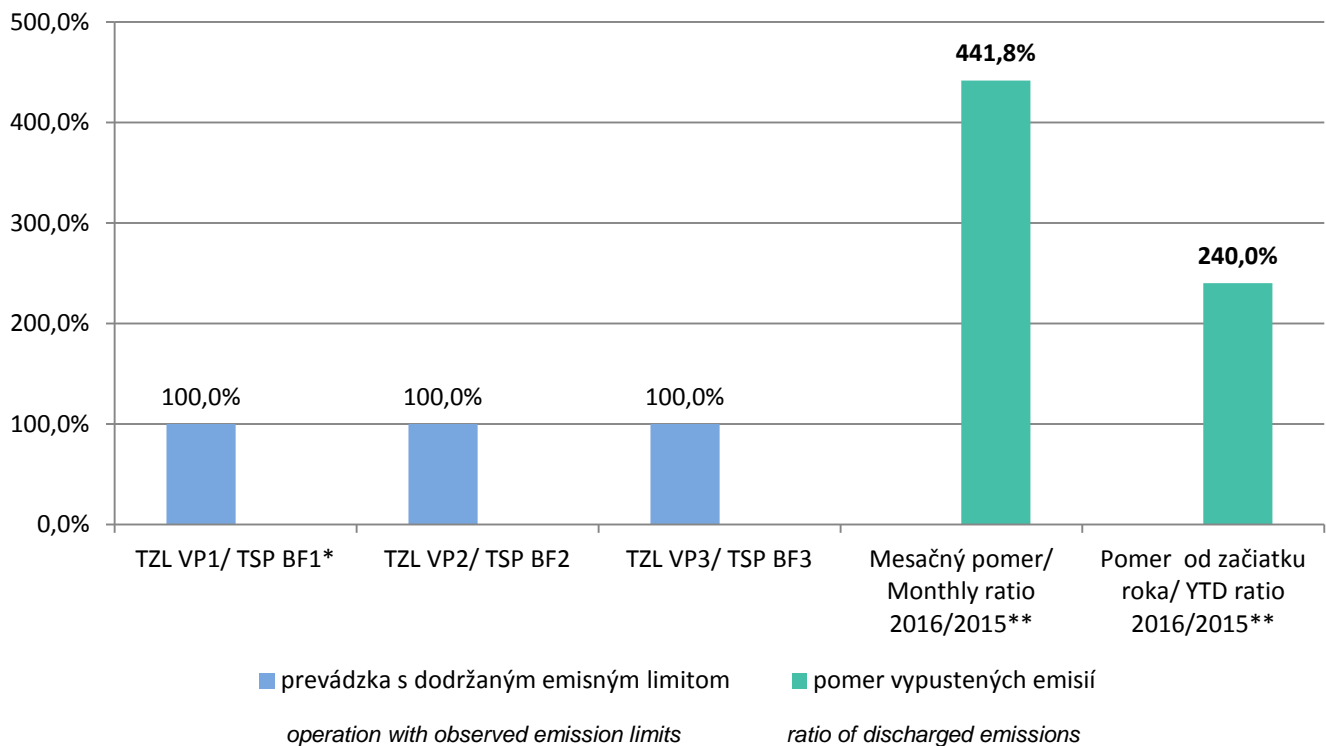
### PROTOKOLY EMISNÝCH HODNÔT Z AMS DZ VYSOKÉ PECE – SPEKACIE PÁSY PROTOCOLS OF EMISSION VALUES FROM DP BLAST FURNACE AMS – SINTERING BELTS

Zariadenie Facility	ZL Pollutant	EL (mg/m <sup>3</sup> )	Počet prekročení EL Number of EL Exceedings		Namerané množstvo ZL (kg) Measured Pollutant Amount	
			SPH	PDH	Pri dodržanom EL Observance of EL	Pri dodržanom EL september/ 2015 Observance of EL SEPTEMBER/2015
SPEKACÍ PAS SP1 sintering belt SB1	CO	6000	0	0	1 297 470,5	1 216 922,1
	NO <sub>x</sub>	500	0	0	53 061,0	51 809,7
	SO <sub>2</sub>	500	0	0	97 815,4	70 683,6
	TZL	100	0	0	29 697,8	37 578,1
SPEKACÍ PAS SP2 sintering belt SB2	CO	6000	0	0	1 156 058,7	1 159 784,7
	NO <sub>x</sub>	500	0	0	53 361,2	47 802
	SO <sub>2</sub>	500	0	0	69 522,0	74 016,6
	TZL	100	0	0	25 250,2	41 787,6
SPEKACÍ PAS SP3 sintering belt SB3	CO	6000	0	0	1 761 779,0	1 434 173,2
	NO <sub>x</sub>	500	0	0	28 918,7	43 536,5
	SO <sub>2</sub>	500	0	0	96 074,1	65 497,7
	TZL	100	0	0	27 860,8	28 556
SPEKACÍ PAS SP4 sintering belt SB4	CO	6000	0	0	1 465 252,6	1 598 623,4
	NO <sub>x</sub>	500	0	0	25 733,7	52 472,7
	SO <sub>2</sub>	500	0	0	97 683,0	75 132,4
	TZL	100	0	0	28 578,5	30 473,1
	Suma		0	0	6 314 117,2	6 028 849,4

**Vysvetlivky / Comments:**

- **Mesačný pomer / Monthly rate 2016/2015** – podiel vypustených špecifických emisií (kg emisií na tonu vyrobeného aglomerátu) za hodnotený mesiac roka k vypusteným špecifickým emisiám za ten istý mesiac predchádzajúceho roka. / *the portion of discharged specified emissions (kilograms of emissions per 1 tone of 1 produced sinter) for the evaluated month of the year to the discharged specific emissions for the same month of the previous year*
- **Pomer od začiatku roka / YTD ratio 2016/2015** – podiel vypustených špecifických emisií (kg emisií na tonu vyrobeného aglomerátu) od začiatku hodnoteného roka k vypusteným špecifickým emisiám od začiatku predchádzajúceho roka / *the portion of discharged specified emissions (kilograms of emissions per 1 tone of produced sinter) from the beginning of the evaluated year to the discharged specific emissions from the beginning of the previous year.*

## Emisie z odlievarní DZ VP / Emissions from BF Casthouses



Pozn./Note

\* - prevádzka AMS odprášenja odliedárne VP1 od 05/2016 / *Start of operation Secondary Casthouse BF1*

\*\* - ovplyvnené nábehom modernizovaného odprášenja odliedárni VP2 a VP3 (08/2015) a nového AMS odprášenja odliedárne VP1 (05/2016) / *Affected by the start of the modernized Casthouses BF2 and BF3(08/2015) and by the Start of operation New Secondary Casthouse BF1(05/2016)*

**PROTOKOLY EMISNÝCH HODNÔT Z AMS DZ VYSOKÉ PECE – ODLIEVÁRNE**  
**PROTOCOLS OF EMISSION VALUES FROM DP BLAST FURNACE AMS – CASTHOUSES**

Zariadenie Facility	ZL Pollutant	EL (mg/m <sup>3</sup> )	Počet prekročení EL Number of EL Exceedings		Namerané množstvo ZL (kg) Measured Pollutant Amount	
			SPH	PDH	Pri dodržanom EL Observance of EL	Pri dodržanom EL september/ 2015 Observance of EL SEPTEMBER/2015
Odlievareň VP1 Casthouse BF 1	TZL/ TSP	15	0	0	2 160,3	-
Odlievareň VP2 Casthouse BF 2	TZL/ TSP	15	0	0	1 236,5	383,4
Odlievareň VP3 Casthouse BF 3	TZL/ TSP	15	0	0	1 784,5	770,4

\*- **emisný limit podľa rozhodnutia Slovenskej inšpekcie ŽP, Inšpektorát ŽP Košice** / *the emission limit of pollution is specified by Slovak Environmental Inspection, branch Košice*

**Vysvetlivky/Comments:**

- **Mesačný pomer / Monthly rate 2016/2015** – podiel vypustených špecifických emisií (kg emisií na tonu vyrobeného surového železa) za hodnotený mesiac roka k vypusteným špecifickým emisiám za ten istý mesiac predchádzajúceho roka. / *the portion of discharged specified emissions (kilograms of emissions per 1 tone of produced pig iron) for the evaluated month of the year to the discharged specific emissions for the same month of the previous year.*
- **Pomer od začiatku roka / YTD ratio 2016/2015** – podiel vypustených špecifických emisií (kg emisií na tonu vyrobeného surového železa) od začiatku hodnoteného roka k vypusteným špecifickým emisiám od začiatku predchádzajúceho roka / *the portion of discharged specified emissions (kilograms of emissions per 1 tone of produced pig iron) from the beginning of the evaluated year to the discharged specific emissions from the beginning of the previous year.*

**KOMENTÁR (REMARKS):**

**V priebehu hodnoteného mesiaca nedošlo k žiadnej ekologickej havárii a nebolo štátnou správou započaté konanie za porušenie legislatívy v oblasti životného prostredia.**

*During the evaluated month did not occur any ecological accident and state authorities didn't begin any hearing for legislation violation in the field of environment.*