



označenie/No.:
MS/GME/09/19

Číslo výtlačku/Copy No.:

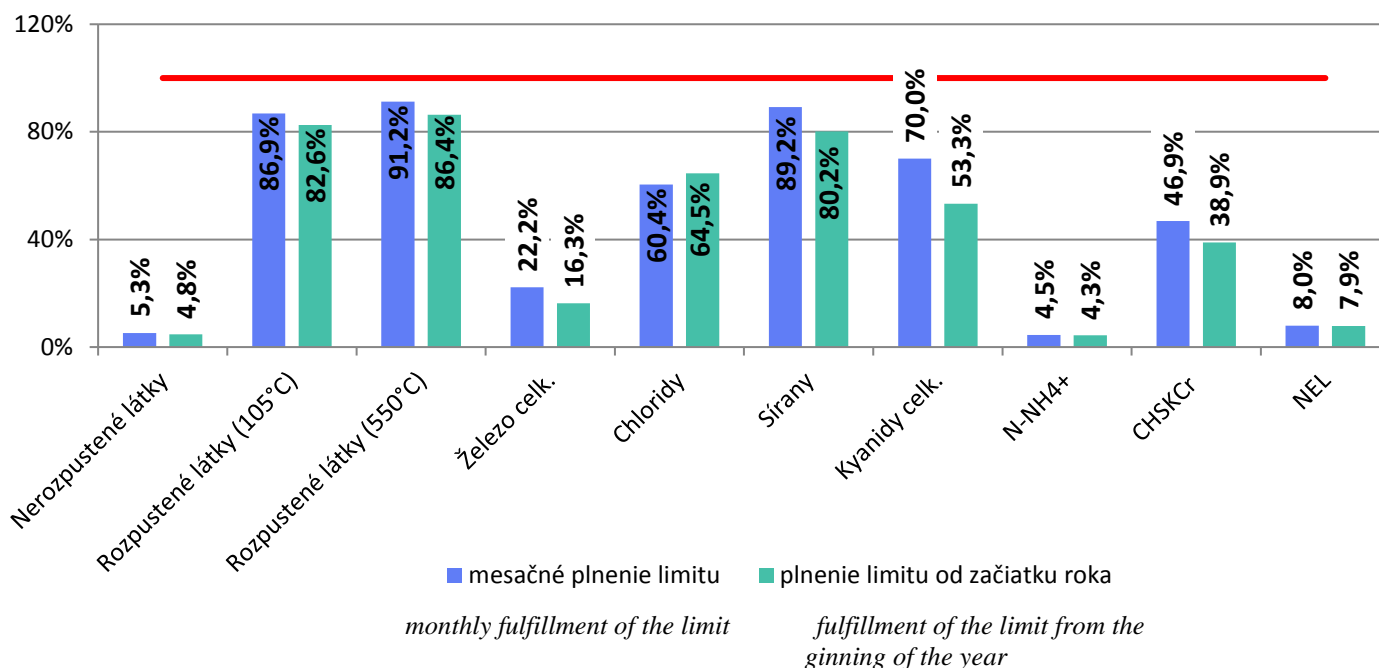
MESAČNÁ SPRÁVA O KVALITE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
v U. S. Steel Košice, s.r.o.
ZA MESIAC SEPTEMBER 2019

MONTHLY ENVIRONMENTAL REPORT
U. S. STEEL KOŠICE, s.r.o.
SEPTEMBER 2019

Gestor/Sponsor: Ing. Jana Protivňáková špecialista pre environmentálny rozvoj	Posudzovateľ/Assessor: Ing. Tibor Hanesz Vedúci oddelenia ochrany vôd a EMS	Schvaľovateľ/Approver: Ing. Miloš Fodor GM pre environment	Vydanie č./ Issue No.:
Dátum/Date: 7.10. 2019	Dátum/Date: 7.10. 2019	Dátum/Date: 7.10. 2019	Dátum vydania/ Date of issue:
Podpis/Signature: 	Podpis/Signature: 	Podpis/Signature: 	7.10. 2019

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



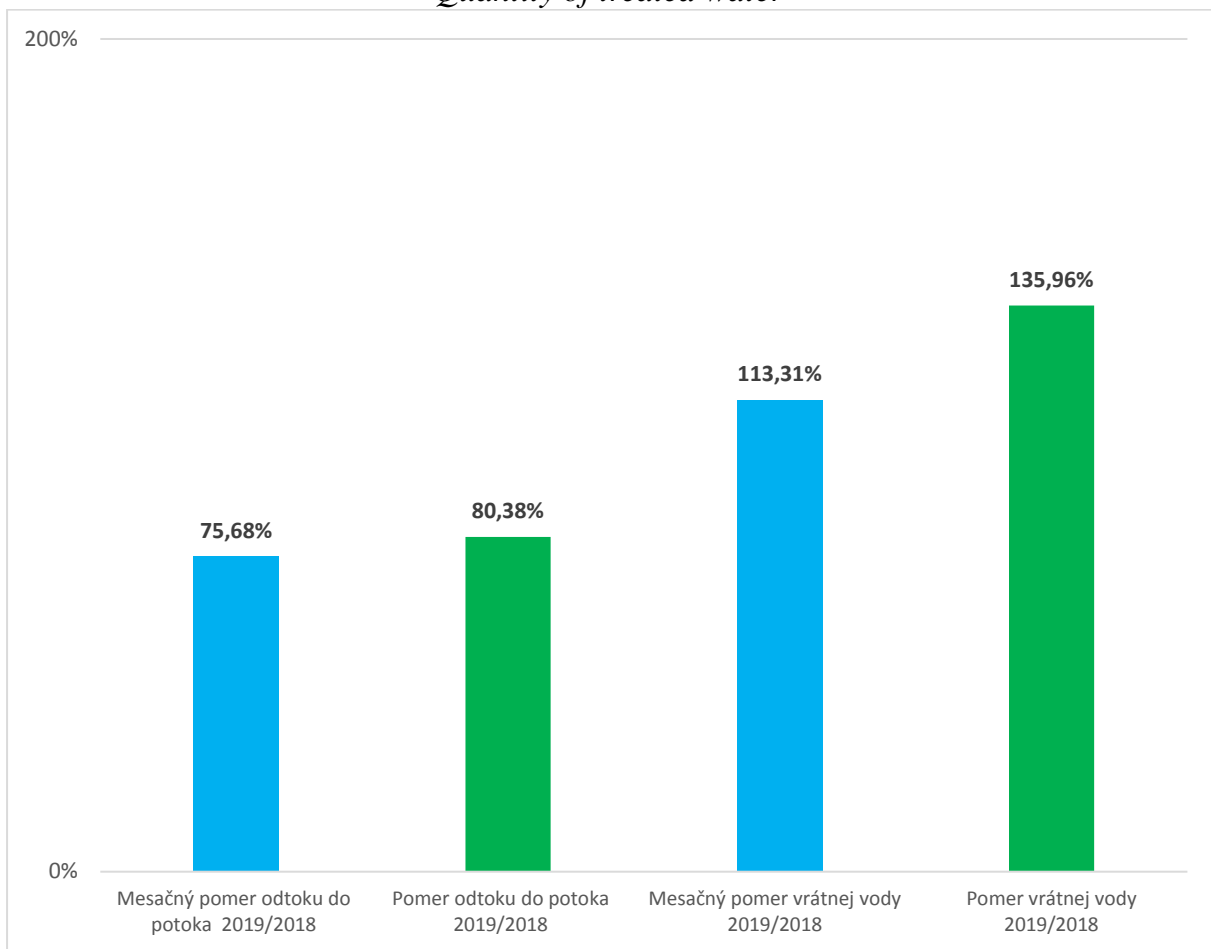
UKAZOVATEL <i>INDEX</i>	JEDNOTKA <i>UNIT</i>	OBDOBIE / PERIOD 09/2019	
		LIMIT <i>LIMIT</i>	MESAČNÝ PRIEMER <i>MONTH AVERAGE</i>
			<i>september/SEPTEMBER</i>
pH	-	6,0 – 9,0	8,5
Nerozpustené látky (105°C) <i>- Insoluble Substances (105°C)</i>	mg.l ⁻¹	40	2,1
Rozpustené látky (105°C) - <i>Soluble Substances (105°C)</i>	mg.l ⁻¹	900	782
Rozpustené látky (550°C) - <i>Soluble Substances (550°C)</i>	mg.l ⁻¹	740	675
Železo celk. - <i>Total Iron</i>	mg.l ⁻¹	2,7	0,6
Chloridy - <i>Chlorides</i>	mg.l ⁻¹	250	151
Sířany - <i>Sulfates</i>	mg.l ⁻¹	250	223
Kyanidy celk. - <i>Total Cyanides</i>	mg.l ⁻¹	0,1	0,07
N-NH ₄ ⁺ - <i>N-NH₄⁺</i>	mg.l ⁻¹	2	0,09
CHSK _{Cr} - <i>Chemical Oxygen Demand - COD_{Cr}</i>	mg.l ⁻¹	35	16,4
NEL - <i>Oils*</i>	mg.l ⁻¹	*1,5	*0,12

* - 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 accredited 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 ČOV Sokol'any – DZ Energetika.** / *The range and limits of pollution are set by Slovak Environmental Inspection, branch Košice, No. 5177-29706-2018-Mil-57002406-Z52 as amended by changes, by which they issue an integrated permit to perform activities in the ČOV Sokol'any - Power Engineering DP.*

Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vypustenej do Sokolianskeho potoka v 09/2019 <i>Total quantity of treated waste water discharged into Sokol'any creek in SEPTEMBER 2019</i>	1 820 480 m³
Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vrátenej do U. S. Steel Košice, s.r.o. v 09/2019 <i>Total quantity of treated waste water returned into U. S. Steel Košice s.r.o. in SEPTEMBER 2019</i>	621 569 m³

Množstvo vyčistenej odpadovej vody *Quantity of treated water*



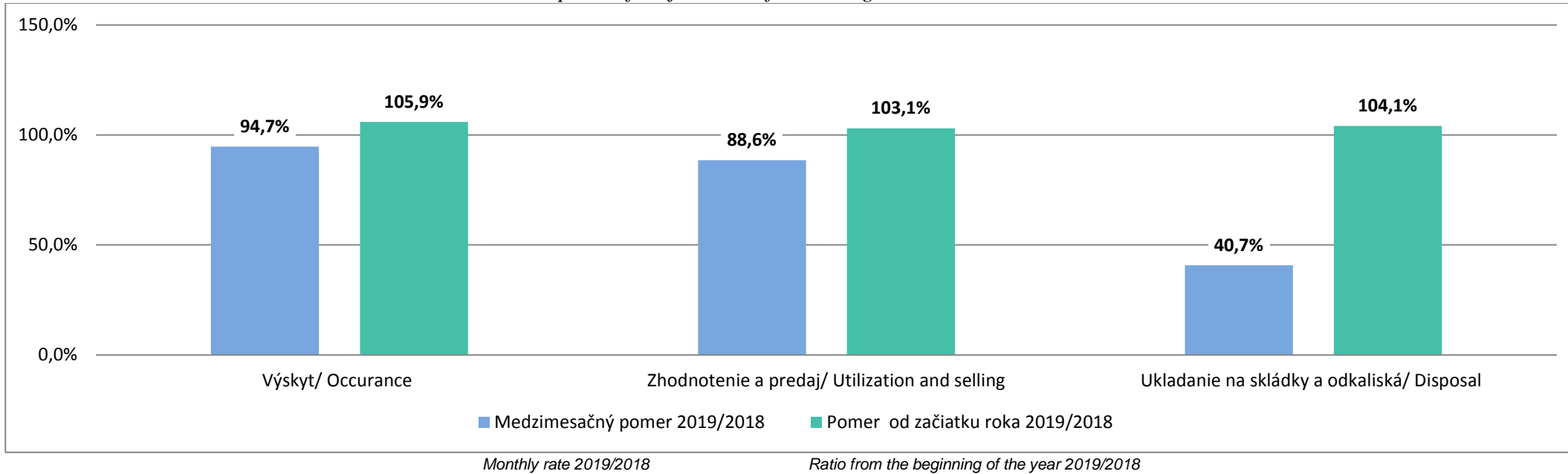
Monthly rate of discharged waters into Sokol'any creek 2019/2018

Ratio from the beginning of the year 2019/2018

Monthly rate of returned water s 2019/2018

Ratio from the beginning of the year 2019/2018

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



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>								
Vysokopecná troska <i>Blast furnace slag</i>	[t]	852 541	83 406	243	78 696	0	0	857 008
Vysokopecný kal <i>Blast furnace sludge</i>	[t]	7 559	3 141	2 177	998	0	0	7 525

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		
Vysokopecný prach <i>Blast furnace dust</i>	[t]	0	2 156	1 806	0	350	0	0	
Prach z odlučov. aglomer. <i>Dust from precipitators of sintering plant</i>	[t]	0	2 547	0	0	2 547	0	0	
Aglomeráčny vápenc <i>Sintering limestone</i>	[t]	0	60	60	0	0	0	0	
Konvertorová troska <i>Converter slag</i>	[t]	159 856	32 538	11 080	7 004	0	0	174 310	
Konvertorový prach <i>Converter dust</i>	[t]	85 967	2 373	408	965	0	0	86 967	
Hutnícka suť <i>Metallurgical debris</i>	[t]	7 814	13 415	0	0	12 012	0	9 217	
Konvertorový kal <i>Converter sludge</i>	jemný* <i>fine</i>	[t]	201 407	2 381	0	965	0	2 381	202 823
	hrubý <i>coarse</i>	[t]	2 911	278	278	0	0	0	2 911
Okovinová zmes <i>Scale mixture</i>	[t]	0	6 097	6 097	0	0	0	0	
Zvyšky dechtu <i>Tar residues</i>	[t]	0	210	210	0	0	0	0	
SPOLU /TOGETHER	[t]	1 318 055	148 602	22 359	88 628	14 909	2 381	1 340 761	

* - koeficient prepočtu po sedimentácii je 1 302 kg/m³ / calculation index of sedimentation is 1 302 kg/m³

Z celkového výskytu reziduí bolo využitých 74,69 %./ From the total occurrence of residues has been utilized 74,69 %.

Komentár k tabuľkám/Table Annotation:

VYSVETLENIE POJMOV/Explanation:

- **Mesačný pomer 2019/2018** – 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.
2019/2018 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 2019/2018** – 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 2019/2018 – 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.
Disposal onto landfills: Residues amount disposed onto USSK's landfills.
- **Ukladanie na odkaliská:** množstvo reziduí uložených na odkaliskách konvertorových kalov za uvedené časové obdobie. Vzhľadom k tomu, že uložené reziduá sa po odsedimentovaní ťažia a následne zhodnocujú, odpredávajú resp. zneškodňujú na skládkach, je celé uložené množstvo reziduí premietnuté aj do skladovania.
Disposal in the impoundments: Amount of residues stored in the converter sludge impoundments 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 :

- **Vysokopečná 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, ktoré sa po odsedimentovaní vyťažilo a dočasne sa skladuje pri linke PREMIXU.

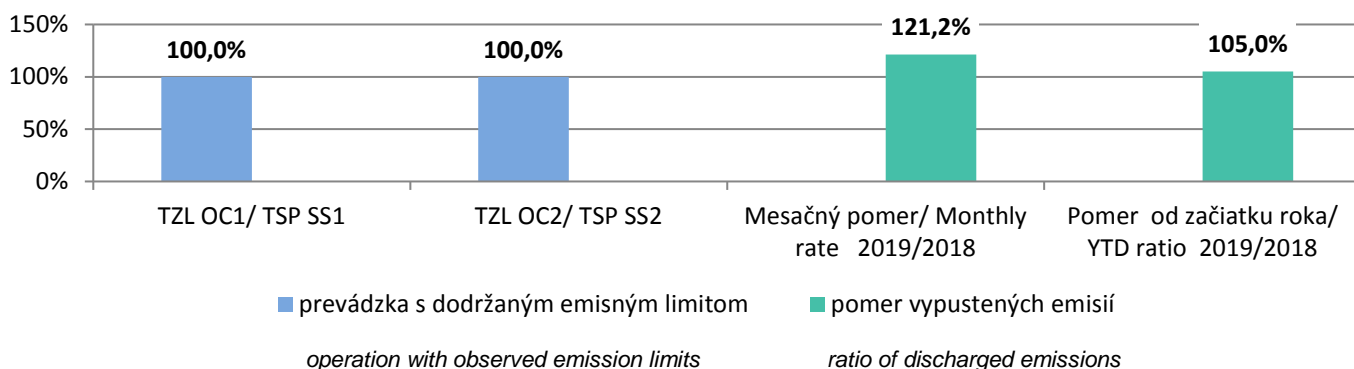
Description of specific residues:

- **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.

Výsledky externých oprávnených meraní emisií External Mandatory Air Monitoring Results

neboli vykonané oprávnené merania / without external monitoring

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



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

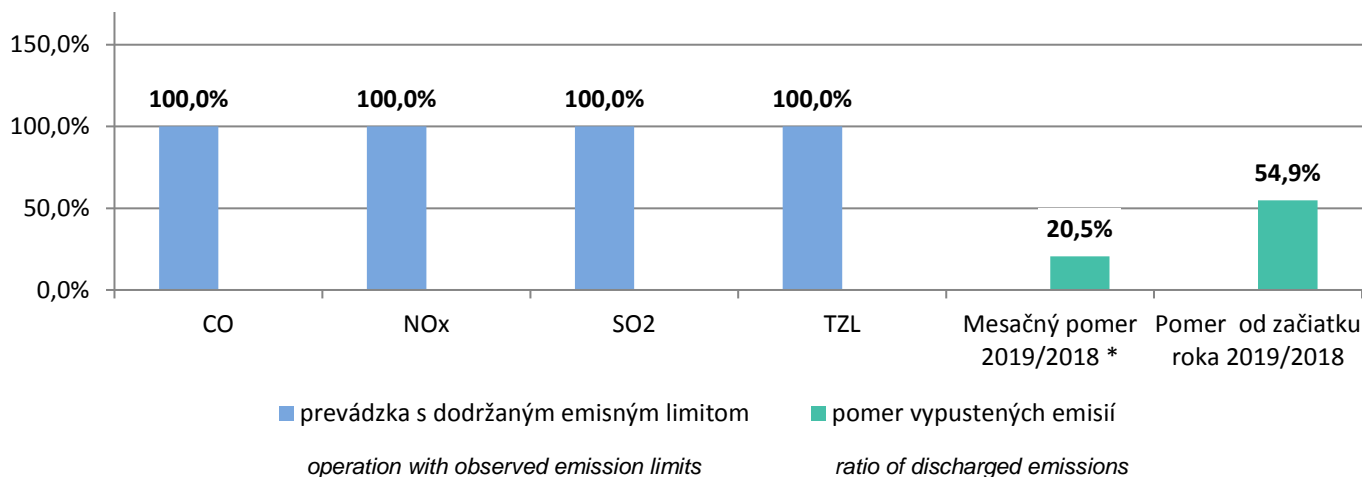
Zariadenie Facility	ZL Pollutant	EL* (mg/m ³)	Počet prekročení EL Number of EL Exceedings		Namerané množstvo ZL (kg) Measured Pollutant Amount	
			SPH	PDH	Pri dodržanom EL september 2019 Observance of EL SEPTEMBER 2019	Pri dodržanom EL september 2018 Observance of EL SEPTEMBER 2018
SEKUNDÁRNE ODPRÁŠ. OC 1 Secondary ded. SS 1	TZL	15	0	0	381,4	512,5
SEKUNDÁRNE ODPRÁŠ. OC 2 Secondary ded. SS 2	TZL	15	0	0	854,1	651,4
	Suma		0	0	1 235,5	1 163,9

* - 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 2019/2018** – 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 2019/2018** – 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



* - ovplyvnené realizáciou projektu Odprášenie Aglomerácie - pásu č.2,3 a 4 / affected by the implementation of the project Sinter Belt Dedusting – SB#2, SB#3 and SB#4

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

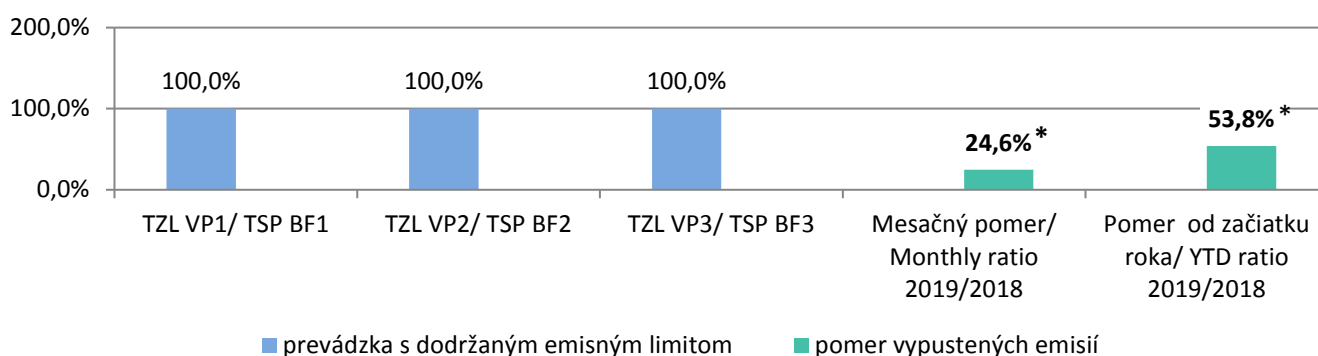
Zariadenie Facility	ZL Pollutant	EL** (mg/m ³)	Počet prekročení EL Number of EL Exceedings		Namerané množstvo ZL (kg) Measured Pollutant Amount	
			SPH	PDH	Pri dodržanom EL september 2019 Observance of EL SEPTEMBER 2019	Pri dodržanom EL september 2018 Observance of EL SEPTEMBER 2018
SPEKACÍ PÁS SP1 Sinter Belt SB1	CO	6000	0	0	1 008 537,8	966138
	NO _x	500	0	0	37 999,9	40475,9
	SO ₂	500	0	0	81 714,9	62187,1
	TZL	100	0	0	42 634,4	28841,9
SPEKACÍ PÁS SP2 Sinter Belt SB2	CO	6000	0	0	-	846511
	NO _x	500	0	0	-	41392,6
	SO ₂	500	0	0	-	40559,7
	TZL	100	0	0	-	12651,4
SPEKACÍ PÁS SP3 Sinter Belt SB3	CO	6000	0	0	-	1265675,8
	NO _x	500	0	0	-	38861,9
	SO ₂	500	0	0	-	68948,2
	TZL	100	0	0	-	19185,6
SPEKACÍ PÁS SP4 Sinter Belt SB4	CO	6000	0	0	-	1462596,2
	NO _x	500	0	0	-	46234,1
	SO ₂	500	0	0	-	89375,9
	TZL	100	0	0	-	27484,7
	Suma		0	0	1 467 887,0	5 057 120,0

** - 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 2019/2018** – 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 2019/2018** – 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 odlierní DZ VP / Emissions from BF Casthouses



operation with observed emission limits

ratio of discharged emissions

* - ovplyvnené opotrebovaním látkových filtrov (rukávnikov) na VP3 v roku 2018 a odstávkou VP2 v roku 2019 / influenced by wear of bag filters BF3 in 2018 and shutdown furnace in 2019

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 ³)	Počet prekročení EL Number of EL Exceedings		Namerané množstvo ZL (kg) Measured Pollutant Amount	
			SPH	PDH	Pri dodržanom EL september 2019 Observance of EL SEPTEMBER 2019	Pri dodržanom EL september 2018 Observance of EL SEPTEMBER 2018
Odlievareň VP1 Casthouse BF 1	TZL/ TSP	15	0	0	240,6	120,20
Odlievareň VP2 Casthouse BF 2	TZL/ TSP	15	0	0	-	1 104,30
Odlievareň VP3 Casthouse BF 3	TZL/ TSP	15	0	0	613,8	2 632,50
Suma			0	0	854,4	3 857,0

*- 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 2019/2018** – 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 2019/2018** – 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.

PRÍLOHY (ANNEXES):

Príloha č. 1 (mesačné protokoly emisných hodnôt AMS z odprášenia OC1 a OC2, spekacích pásov VP, odlievarní DZ VP) / Annex no 1. (monthly protocols emission values AMS from SS1 and SS2, Sintering Belts, BF Casthouses)

Mesačný protokol emisných hodnôt pre VP1 za : 09.2019

Prevádzkovateľ: U. S. Steel Košice, s.r.o.

Meracie miesto: VP1

Vysoká pec		
ZL SPH 30min		TZL
Jednotky pre PDH, PMH, EL		[mg/m ³]
EL - Emisný limit		15
I - Interval spoľahlivosti [% EL]		30
N SPH < EL+I / > 1,2.EL+I / > 2.EL + I		1 440/0/0
N PDH < EL + I / PDH > EL + I		30/0
% SPH ≤ 1.2 EL+ I		100,0
N SPH F / %SPH F (nepl.)		0/0,0
N SPH Valid / N SPH E (náhr.)		1 440/1
N PDH Valid / N PDH F / N PDH N		30/0/0
c - priem. hm. koncent. ZL ≤ EL	[mg/m ³ _{ns}]	0,7
množstvo ZL ≤ EL	[kg]	240,6
Q Spalin ≤ EL	[tis. Nm ³]	346 355,4
c - priem. hm. koncent. ZL > EL	[mg/m ³ _{ns}]	0,0
množstvo ZL > EL	[kg]	0,0
Q Spalin > EL	[tis. Nm ³]	0,0
množstvo ZL (N PDH F > 10, nezist. údaje)	[kg]	0,0
Q Spalin (N PDH F > 10, nezist. údaje)	[tis. Nm ³]	0,0

Poč hodín za mesiac - ustálený chod : 720						PDH
Stav:	Bez	Ust	Náb	ZmQ	Odst	TZL
Deň	-	'''	N	Q	Z	[mg/m ³]
1-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,5
2-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,4
3-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,4
4-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,8
5-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,4
6-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,5
7-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
8-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
9-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
10-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,3
11-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,3
12-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,3
13-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,4
14-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,8
15-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
16-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,4
17-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
18-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,0
19-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,0
20-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
21-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
22-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,4
23-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
24-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
25-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
26-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
27-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,5
28-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,5
29-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,8
30-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
1-10-19						
SUMA	0,	1440,	0,	0,	0,	0,6

Označenie PDH, PMH	
F	nepltná PDH (Počet planých SPH < 2/3 počtu SPH Ust.prevádz.)
N	nevyhodnotená PDH, PMH (Počet SPH Ustálenej prevádzky = 0)
	pltná PDH, PMH
G	PDH>EL+I

Mesačný protokol emisných hodnôt pre VP2 za : 09.2019

Prevádzkovateľ: U. S. Steel Košice, s.r.o.

Meracie miesto: VP2

Vysoká pec		
ZL SPH 30min		TZL
Jednotky pre PDH, PMH, EL		[mg/m ³]
EL - Emisný limit		15
I - Interval spoľahlivosti [% EL]		30
N SPH < EL+I / >1,2.EL+I / > 2.EL + I		0/0/0
N PDH < EL + I / PDH > EL + I		0/0
% SPH ≤ 1.2 EL+ I		0,0
N SPH F / %SPH F (nepl.)		0/0,0
N SPH Valid / N SPH E (náhr.)		0/0
N PDH Valid / N PDH F / N PDH N		0/0/30
c - priem. hm. koncent. ZL ≤ EL [mg/m ³ _{ns}]		0,0
množstvo ZL ≤ EL [kg]		0,0
Q Spalin ≤ EL [tis. Nm ³]		0,0
c - priem. hm. koncent. ZL > EL [mg/m ³ _{ns}]		1,5
množstvo ZL > EL [kg]		0,7
Q Spalin > EL [tis. Nm ³]		458,4
množstvo ZL (N PDH F > 10, nezist. údaje) [kg]		0,0
Q Spalin (N PDH F > 10, nezist. údaje) [tis. Nm ³]		0,0

Poč hodín za mesiac - ustálený chod : 0						PDH
Stav:	Bez	Ust	Náb	ZmQ	Odst	TZL
Deň	-	'''	N	Q	Z	[mg/m ³]
1-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
2-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
3-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
4-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
5-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
6-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
7-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
8-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
9-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
10-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
11-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
12-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
13-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
14-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
15-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
16-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
17-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
18-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
19-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
20-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
21-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
22-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
23-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
24-9-19	46,	0,	1,	0,	1,	0,0
25-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
26-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
27-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
28-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
29-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
30-9-19	48,	0,	0,	0,	0,	0,0
1-10-19						
SUMA	1438,	0,	1,	0,	1,	

Označenie PDH, PMH	
F	neplatná PDH (Počet planých SPH < 2/3 počtu SPH Ust.prevádz.)
N	nevýhodnotená PDH, PMH (Počet SPH Ustálenej prevádzky = 0)
	platná PDH, PMH
G	PDH>EL+I

Mesačný protokol emisných hodnôt pre VP3 za : 09.2019

Prevádzkovateľ: U. S. Steel Košice, s.r.o.

Meracie miesto: VP3

Vysoká pec	
ZL SPH 30min	TZL
Jednotky pre PDH, PMH, EL	[mg/m ³]
EL - Emisný limit	15
I - Interval spoľahlivosti [% EL]	30
N SPH < EL+I / >1,2.EL+I / > 2.EL + I	1 428/0/0
N PDH < EL + I / PDH > EL + I	30/0
% SPH ≤ 1,2 EL+ I	100,0
N SPH F / %SPH F (nepl.)	0/0,0
N SPH Valid / N SPH E (náhr.)	1 428/0
N PDH Valid / N PDH F / N PDH N	30/0/0
c - priem. hm. koncentr. ZL ≤ EL [mg/m ³ _{ns}]	1,5
množstvo ZL ≤ EL [kg]	613,8
Q Spalin ≤ EL [tis. Nm ³]	420 284,0
c - priem. hm. koncentr. ZL > EL [mg/m ³ _{ns}]	0,0
množstvo ZL > EL [kg]	0,0
Q Spalin > EL [tis. Nm ³]	0,0
množstvo ZL (N PDH F > 10, nezist. údaje) [kg]	0,0
Q Spalin (N PDH F > 10, nezist. údaje) [tis. Nm ³]	0,0

Poč hodín za mesiac - ustálený chod : 714						PDH
Stav:	Bez	Ust	Náb	ZmQ	Odst	TZL
Deň	-	'''	N	Q	Z	[mg/m ³]
1-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,5
2-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
3-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,9
4-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,1
5-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,9
6-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,2
7-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,9
8-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,9
9-9-19	2,	36,	9,	0,	1,	1,2
10-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,5
11-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,8
12-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,8
13-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,6
14-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
15-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,6
16-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
17-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,0
18-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,8
19-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,8
20-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,5
21-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
22-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
23-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,5
24-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	2,2
25-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	2,2
26-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
27-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
28-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
29-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,6
30-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,6
1-10-19						
SUMA	2,	1428,	9,	0,	1,	1,4

Označenie PDH, PMH	
F	neplatná PDH (Počet planých SPH < 2/3 počtu SPH Ust.prevádz.)
N	nevyhodnotená PDH, PMH (Počet SPH Ustálenej prevádzky = 0)
	platná PDH, PMH
G	PDH>EL+I

Mesačný protokol emisných hodnôt pre SP1 za : 09.2019

Prevádzkovateľ: U. S. Steel Košice, s.r.o.

Meracie miesto: Spekáci pás SP1

Spekáci pás					
ZL	SPH 30min	CO	NO _x	SO ₂	TZL
Jednotky pre PDH, PMH, EL		[mg/m ³ _{nr}]	[mg/m ³]	[mg/m ³]	[mg/m ³ _{nr}]
EL - Emisný limit		6000	500	500	100
I - Interval spoľahlivosti [% EL]		10	20	20	30
N SPH < EL+I / >1,2.EL+I / > 2.EL + I		474/0/0	474/0/0	474/0/0	474/0/0
N PDH < EL + I / PDH > EL + I		30/0	30/0	30/0	30/0
% SPH ≤ 1.2 EL+ I		100,0	100,0	100,0	100,0
N SPH F / %SPH F (nepl.)		0/0,0	0/0,0	0/0,0	0/0,0
N SPH Valid / N SPH E (náhr.)		474/1	474/1	474/1	474/1
N PDH Valid / N PDH F / N PDH N		30/0/0	30/0/0	30/0/0	30/0/0
c - priem. hm. koncent. ZL ≤ EL [mg/m ³ _{ns}]		3 565,8	134,4	288,9	150,7
množstvo ZL ≤ EL [kg]		1 008 537,8	37 999,9	81 714,9	42 634,4
Q Spalin ≤ EL [tis. Nm ³]		282 834,5	282 834,5	282 834,5	282 834,5
c - priem. hm. koncent. ZL > EL [mg/m ³ _{ns}]		0,0	0,0	0,0	0,0
množstvo ZL > EL [kg]		0,0	0,0	0,0	0,0
Q Spalin > EL [tis. Nm ³]		0,0	0,0	0,0	0,0
množstvo ZL (N PDH F > 10, nezist. údaje) [kg]		0,0	0,0	0,0	0,0
Q Spalin (N PDH F > 10, nezist. údaje) [tis. Nm ³]		0,0	0,0	0,0	0,0

Poč hodín za mesiac - ustálený chod : 237						PDH - priemerné denné hodnoty			
Stav:	Bez	Ust	Náb	ZmQ	Odst	CO	NO _x	SO ₂	TZL
Deň	-	'''	N	Q	Z	[mg/m ³ _{nr}]	[mg/m ³]	[mg/m ³]	[mg/m ³ _{nr}]
1-9-19	1,	30,	6,	10,	1,	2 728,1	147,9	266,5	84,4
2-9-19	4,	11,	19,	10,	4,	2 700,4	145,1	192,6	95,8
3-9-19	0,	41,	5,	2,	0,	3 055,7	140,6	252,1	98,1
4-9-19	9,	30,	6,	2,	1,	3 120,3	143,9	328,0	88,8
5-9-19	0,	45,	0,	3,	0,	2 864,5	152,4	250,8	96,4
6-9-19	4,	28,	10,	5,	1,	3 245,7	171,7	214,6	108,0
7-9-19	2,	27,	12,	5,	2,	3 172,4	151,6	280,6	89,7
8-9-19	2,	24,	6,	15,	1,	3 249,3	106,1	382,6	72,0
9-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	3 291,9	122,0	373,5	80,1
10-9-19	7,	27,	7,	5,	2,	3 113,7	146,4	229,8	100,2
11-9-19	5,	29,	14,	0,	0,	3 376,2	118,0	305,5	76,6
12-9-19	13,	27,	6,	0,	2,	3 774,1	119,6	324,9	94,5
13-9-19	35,	3,	10,	0,	0,	3 237,9	136,3	275,8	100,0
14-9-19	5,	7,	20,	12,	4,	4 003,5	141,6	278,2	96,2
15-9-19	4,	5,	27,	9,	3,	3 728,0	139,3	226,7	92,0
16-9-19	2,	22,	10,	12,	2,	3 561,9	156,8	246,7	105,2
17-9-19	4,	21,	16,	5,	2,	3 110,6	128,7	311,4	87,8
18-9-19	5,	10,	20,	10,	3,	3 230,3	116,9	303,9	112,3
19-9-19	3,	8,	19,	15,	3,	3 406,9	114,1	307,5	106,6
20-9-19	4,	3,	25,	12,	4,	3 232,3	94,4	369,4	78,1
21-9-19	4,	3,	25,	12,	4,	3 472,1	90,0	384,0	86,9
22-9-19	18,	1,	17,	9,	3,	3 684,0	123,0	320,7	64,0
23-9-19	4,	2,	27,	11,	4,	2 933,3	97,4	354,3	96,0
24-9-19	4,	4,	24,	12,	4,	3 135,4	129,7	308,9	112,4
25-9-19	9,	2,	27,	6,	4,	3 434,8	150,8	386,3	105,6
26-9-19	14,	1,	25,	5,	3,	3 197,4	152,2	308,6	124,7
27-9-19	5,	2,	25,	12,	4,	3 474,6	164,1	314,5	126,0
28-9-19	4,	1,	28,	12,	3,	3 459,6	133,2	311,6	117,0
29-9-19	4,	5,	23,	12,	4,	3 571,5	133,2	277,1	107,5
30-9-19	8,	7,	20,	10,	3,	2 939,7	139,9	285,0	103,6
1-10-19									
SUMA	183,	474,	479,	233,	71,	3 283,5	133,6	299,1	96,9

Označenie PDH, PMH	
F	neplatná PDH (Počet planých SPH < 2/3 počtu SPH Ustálenej prevádzky)
N	nevýhodnotená PDH, PMH (Počet SPH Ustálenej prevádzky = 0)
	platná PDH, PMH
G	PDH>EL+I

Mesačný protokol emisných hodnôt pre SP2 za : 09.2019

Prevádzkovateľ: U. S. Steel Košice, s.r.o.

Meracie miesto: Spekáci pás SP2

Spekáci pás					
ZL	SPH 30min	CO	NO _x	SO ₂	TZL
Jednotky pre PDH, PMH, EL		[mg/m ³ _{nr}]	[mg/m ³]	[mg/m ³]	[mg/m ³ _{nr}]
EL - Emisný limit		6000	500	500	100
I - Interval spoľahlivosti [% EL]		10	20	20	30
N SPH < EL+I / >1,2.EL+I / > 2.EL + I		1 078/0/0	1 078/0/0	1 078/0/0	1 078/0/0
N PDH < EL + I / PDH > EL + I		30/0	30/0	30/0	30/0
% SPH ≤ 1.2 EL+ I		100,0	100,0	100,0	100,0
N SPH F / %SPH F (nepl.)		1/0,1	1/0,1	1/0,1	1/0,1
N SPH Valid / N SPH E (náhr.)		1 078/5	1 078/5	1 078/5	1 078/5
N PDH Valid / N PDH F / N PDH N		30/0/0	30/0/0	30/0/0	30/0/0
c - priem. hm. koncent. ZL ≤ EL [mg/m ³ _{ns}]		45 246,4	1 840,8	3 069,1	322 097,6
množstvo ZL ≤ EL [kg]		888,3	36,1	60,3	6 323,6
Q Spalin ≤ EL [tis. Nm ³]		19,6	19,6	19,6	19,6
c - priem. hm. koncent. ZL > EL [mg/m ³ _{ns}]		0,0	0,0	0,0	0,0
množstvo ZL > EL [kg]		0,0	0,0	0,0	0,0
Q Spalin > EL [tis. Nm ³]		0,0	0,0	0,0	0,0
množstvo ZL (N PDH F > 10, nezist. údaje) [kg]		0,0	0,0	0,0	0,0
Q Spalin (N PDH F > 10, nezist. údaje) [tis. Nm ³]		0,0	0,0	0,0	0,0

Poč hodín za mesiac - ustálený chod : 539,5						PDH - priemerné denné hodnoty			
Stav:	Bez	Ust	Náb	ZmQ	Odst	CO	NO _x	SO ₂	TZL
Deň	-	'''	N	Q	Z	[mg/m ³ _{nr}]	[mg/m ³]	[mg/m ³]	[mg/m ³ _{nr}]
1-9-19	5,	42,	0,	0,	1,	0,0	0,0	0,0	0,0
2-9-19	6,	36,	6,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
3-9-19	1,	46,	0,	0,	1,	0,0	0,0	0,0	0,0
4-9-19	0,	42,	6,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
5-9-19	4,	34,	8,	0,	2,	0,0	0,0	0,0	0,0
6-9-19	16,	5,	26,	0,	1,	0,0	0,0	0,0	0,0
7-9-19	20,	10,	16,	0,	2,	0,0	0,0	0,0	0,0
8-9-19	0,	46,	2,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
9-9-19	1,	42,	4,	0,	1,	0,0	0,0	0,0	0,0
10-9-19	7,	30,	9,	0,	2,	0,0	0,0	0,0	0,0
11-9-19	10,	29,	9,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
12-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
13-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
14-9-19	9,	30,	7,	0,	2,	0,0	0,0	0,0	0,0
15-9-19	1,	36,	11,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
16-9-19	38,	4,	5,	0,	1,	0,0	0,0	0,0	0,0
17-9-19	0,	47,	1,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
18-9-19	1,	40,	6,	0,	1,	0,0	0,0	0,0	0,0
19-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
20-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
21-9-19	2,	33,	12,	0,	1,	0,0	0,0	0,0	0,0
22-9-19	10,	24,	12,	0,	2,	0,0	0,0	0,0	0,0
23-9-19	2,	32,	12,	0,	2,	0,0	0,0	0,0	0,0
24-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
25-9-19	7,	24,	15,	0,	2,	0,0	0,0	0,0	0,0
26-9-19	2,	39,	7,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
27-9-19	1,	40,	6,	0,	1,	0,0	0,0	0,0	0,0
28-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
29-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,0	0,0	0,0	0,0
30-9-19	2,	32,	12,	0,	2,	0,0	0,0	0,0	0,0
1-10-19									
SUMA	145,	1079,	192,	0,	24,	0,0	0,0	0,0	0,0

Označenie PDH, PMH	
F	neplánaná PDH (Počet pláných SPH < 2/3 počtu SPH Ustálenej prevádzky)
N	nevyhodnotená PDH, PMH (Počet SPH Ustálenej prevádzky = 0)
	plánaná PDH, PMH
G	PDH>EL+I

Mesačný protokol emisných hodnôt pre OC1 za : 09.2019

Prevádzkovateľ: U. S. Steel Košice, s.r.o.

Meracie miesto: OC1

Oceliareň	
ZL PPH 30min	TZL
Jednotky pre PDH, PMH, EL	[mg/m ³]
EL - Emisný limit	15
I - Interval spoľahlivosti [% EL]	30
N PPH < EL+I / >1,2.EL+I / > 2.EL + I	834/0/0
N PDH < EL + I / PDH > EL + I	30/0
% PPH ≤ 1.2 EL+ I	100,0
N PPH F / %PPH F (nepl.)	2/0,1
N PPH Valid / N PPH E (náhr.)	1 438/0
N PDH Valid / N PDH F / N PDH N	30/0/0
c - priem. hm. koncent. ZL ≤ EL [mg/m ³ _{ns}]	0,7
množstvo ZL ≤ EL [kg]	381,4
Q Spalin ≤ EL [tis. Nm ³]	578 709,5
c - priem. hm. koncent. ZL > EL [mg/m ³ _{ns}]	0,0
množstvo ZL > EL [kg]	0,0
Q Spalin > EL [tis. Nm ³]	0,0
množstvo ZL (N PDH F > 10, nezist. údaje) [kg]	0,0
Q Spalin (N PDH F > 10, nezist. údaje) [tis. Nm ³]	0,0

Poč hodín za mesiac - ustálený chod : 720						PDH
Stav:	Bez	Ust	Náb	ZmQ	Odst	TZL
Deň	-	""	N	Q	Z	[mg/m ³]
1-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,5
2-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,5
3-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
4-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
5-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,5
6-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
7-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
8-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
9-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
10-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
11-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
12-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,5
13-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
14-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
15-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
16-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
17-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,5
18-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
19-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,8
20-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,0
21-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,9
22-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,8
23-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,7
24-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,9
25-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,6
26-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,8
27-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,8
28-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,9
29-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,8
30-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	0,8
1-10-19						
SUMA	0,	1440,	0,	0,	0,	0,7

Označenie PDH, PMH	
F	neplatná PDH (Počet planých PPH < 2/3 počtu PPH Ust.prevádz.)
N	nevyhodnotená PDH, PMH (Počet PPH Ustálenej prevádzky = 0)
	platná PDH, PMH
G	PDH>EL+I

Mesačný protokol emisných hodnôt pre OC2 za : 09.2019

Prevádzkovateľ: U. S. Steel Košice, s.r.o.

Meracie miesto: OC2

Oceliareň	
ZL PPH 30min	TZL
Jednotky pre PDH, PMH, EL	[mg/m ³]
EL - Emisný limit	15
I - Interval spoľahlivosti [% EL]	30
N PPH < EL+I / >1,2.EL+I / > 2.EL + I	1 436/0/0
N PDH < EL + I / PDH > EL + I	30/0
% PPH ≤ 1,2 EL+ I	100,0
N PPH F / %PPH F (nepl.)	1/0,1
N PPH Valid / N PPH E (náhr.)	1 436/2
N PDH Valid / N PDH F / N PDH N	30/0/0
c - priem. hm. koncent. ZL ≤ EL [mg/m ³ _{ns}]	1,3
množstvo ZL ≤ EL [kg]	854,1
Q Spalin ≤ EL [tis. Nm ³]	677 908,5
c - priem. hm. koncent. ZL > EL [mg/m ³ _{ns}]	0,0
množstvo ZL > EL [kg]	0,0
Q Spalin > EL [tis. Nm ³]	0,0
množstvo ZL (N PDH F > 10, nezist. údaje) [kg]	0,0
Q Spalin (N PDH F > 10, nezist. údaje) [tis. Nm ³]	0,0

Poč hodín za mesiac - ustálený chod : 718,5						PDH
Stav:	Bez	Ust	Náb	ZmQ	Odst	TZL
Deň	-	""	N	Q	Z	[mg/m ³]
1-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,2
2-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
3-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,5
4-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
5-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
6-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,2
7-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
8-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
9-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
10-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,2
11-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,0
12-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,0
13-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,2
14-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
15-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
16-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
17-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,6
18-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
19-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
20-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
21-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
22-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,3
23-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,4
24-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,6
25-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,6
26-9-19	1,	45,	1,	0,	1,	1,4
27-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,0
28-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,1
29-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,1
30-9-19	0,	48,	0,	0,	0,	1,2
1-10-19						
SUMA	1,	1437,	1,	0,	1,	1,3

Označenie PDH, PMH	
F	neplatná PDH (Počet planých PPH < 2/3 počtu PPH Ust.prevádz.)
N	nevyhodnotená PDH, PMH (Počet PPH Ustálenej prevádzky = 0)
	platná PDH, PMH
G	PDH>EL+I