

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - November 2006 / Monthly report - November 2006)

UKAZOVATELE ZNEČISTENIA ODPADOVÝCH VÔD INDEXES OF WASTE WATER CONTAMINATION

RECIPIENT: Sokol'anský potok: *denné 24-hod. zlievané vzorky*
 Sokolany creek: *24-hrs. decanted samples*

UKAZOVATEĽ <i>INDEX</i>	JEDNOTKA <i>UNIT</i>	MESAČNÝ PRIEMER <i>/MONTH AVERAGE/</i>		MAX. MES. PRIEMER 1.- 11./06 <i>PEAK MONTH AVER. 1.- 11./06</i>	
		LIMIT <i>LIMIT</i>	SKUTOČNOSŤ <i>REALITY</i>	LIMIT <i>LIMIT</i>	SKUTOČNOSŤ <i>REALITY</i>
BSK ₅ - Biological Oxygen Demand - BOD ₅	mg.l ⁻¹	7,0	5,6	7,0	5,9
Železo celk. - Total Iron	mg.l ⁻¹	2,0	1,2	2,0	1,7
Fenoly - Phenols	mg.l ⁻¹	0,05	0,000	0,05	0,001
Chloridy - Chlorides	mg.l ⁻¹	250	215	250	216
CHSK _{Cr} - Chemical Oxygen Demand - COD _{Cr}	mg.l ⁻¹	30	18	30	23
Nerozp. látky (105°C) - Insoluble Substances (105°C)	mg.l ⁻¹	35	19	35	23
N-NH ₄ ⁺ - N-NH ₄ ⁺	mg.l ⁻¹	2,0	1,2	2,0	1,2
pH	-	6,0 - 9,0	8,0	6,0 - 9,0	8,0
NEL - Oils	mg.l ⁻¹	1,5	0,2	1,5	0,2
Rozp. látky (105°C) - Soluble Substances (105°C)	mg.l ⁻¹	900	799	900	828
Rozp. látky (550°C) - Soluble Substances (550°C)	mg.l ⁻¹	640	639	640	674
Sírany - Sulfates	mg.l ⁻¹	200	136	200	144
Kyanidy celk. - Total Cyanides	mg.l ⁻¹	0,1	0,000	0,1	0,000

- Uvedené výsledky sú denne stanovené z 24-hodinových zlievaných vzoriek, ktoré boli odobrané a analyzované laboratóriom ČOV Sokol'any.
- Measured data are daily specified from 24-hours decanted samples taken and analyzed by the laboratory of WWTP Sokol'any.

Rozsah stanovení a limity znečistenia sú určené rozhodnutím Krajského úradu v Košiciach, č. 2003/02118 zo dňa 25.4.2003 v znení neskorších predpisov.

Determination range and pollution limits are specified by the Regional Office Košice, Decision #2003/02118 dated April 25, 2003.

Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vypustenej do Sokol'anského potoka <i>Total quantity of treated waste water discharged into Sokol'any creek</i>	2 663 347 m³
Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vrátenej do U. S. Steel Košice, s.r.o. <i>Total quantity of treated waste water returned into U. S. Steel Košice s.r.o.</i>	371 880 m³

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - November 2006 / Monthly report - November 2006)

HLAVNÉ DRUHY TECHNOLOGICKÝCH ODPADOV - VEDĽAJŠÍCH PRODUKTOV

vznikajúcich na zariadeniach USSK v rámci výrobného cyklu

MAIN TYPES OF TECHNOLOGICAL WASTES - BYPRODUCTS originating in USSK during the production cycle

DRUH VEDĽAJŠIEHO PRODUKTU TYPE OF BYPRODUCT		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	
Vysokopecná troska <i>Blast furnace slag</i>	[t]	3 578	125 076	-	147 915	1 848	-	**
Vysokopecný kal <i>Blast furnace sludge</i>	[t]	7 065	4 659	4 116	-	513	-	7 095
Vysokopecný prach <i>Blast furnace dust</i>	[t]	0	12 805	12 176	-	629	-	0
Prach z odlučov.aglomer. <i>Dust from precipitators of sintering plant</i>	[t]	0	282	-	-	282	-	0
Aglomeráčny vápenec <i>Sintering limestone</i>	[t]	0	210	210	-	-	-	0
Konvertorová troska <i>Converter slag</i>	[t]	61 447	54 390	36 134	10 738	6 119	-	62 846
Konvertorový prach <i>Converter dust</i>	[t]	2 329	3 987	1 334	1 679	122	-	3 181
Hutnícka suť <i>Metallurgical debris</i>	[t]	18 572	40 804	15 594	-	21 586	-	22 196

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - November 2006 / Monthly report - November 2006)

HLAVNÉ DRUHY TECHNOLOGICKÝCH ODPADOV - VEDĽAJŠÍCH PRODUKTOV vznikajúcich na zariadeniach USSK v rámci výrobného cyklu

MAIN TYPES OF TECHNOLOGICAL WASTES - BYPRODUCTS originating in USSK during the production cycle

DRUH VEDĽAJŠIEHO PRODUKTU TYPE OF BYPRODUCT			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	
Konvertorový kal <i>Converter sludge</i>	jemný <i>fine</i>	[t]	* 140 766	1 601	-	1 963	-	1 601	140 404
	hrubý <i>coarse</i>	[t]	0	1 429	1 429	-	-	-	0
Okovinová zmes <i>Scale mixture</i>		[t]	0	5 887	4 343	1 544	-	-	0
Zvyšky dechtu <i>Tar residues</i>		[t]	0	269	269	-	-	-	0
Troskopopoličková zmes <i>Slag-ash mixture</i>		[t]	124 772	4 673	-	-	2 400	4 673	127 045
SPOLU / TOGETHER		[t]	358 529	256 072	75 605	163 839	33 499	6 274	341 658

* - koeficient prepočtu je 1 116 kg/m³ pri 40 % sušine / when dry matter is 40 %, calculation index is 1 116 kg/m³

** - Vzhľadom k zvýšenému dopytu po VP troske na trhu a vyčerpaniu skladových zásob spracovanej VP trosky bolo odobratých, spracovaných a následne odpredaných 21 109 t zo starých zásob VP trosky, ktoré sú uložené na telese Suchej haldy.

According to increased demand for BF slag and to depletion of processed BF slag storage, it was taken, processed and consequently sold 21 109 t of BF slag from old stockpile placed at Dry dump.

❖ Z celkového mesačného výskytu vedľajších produktov bolo využitých 93,5 %.

❖ From the total monthly occurrence of by-products has been utilized 93,5 %.

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - November 2006 / Monthly report - November 2006)

Komentár k tabuľkám / Table Annotation

VYSVETLENIE POJMOV / Explanation

- **Zostatok z predchádzajúceho obdobia:** celkové množstvo odpadov skladovaných na dočasných skladoch, resp. odkaliskách z predchádzajúceho obdobia
Remainder from previous period: total amount of waste from the previous period still stored in temporary stocks or impoundments
- **Výskyt:** vzniknuté množstvo technologických odpadov za uvedené časové obdobie
Occurrence: Amount of technological waste produced in a given period
- **Zhodnotenie v USSK:** reálne množstvo odpadov, ktoré sa zhodnotilo v hutníckom cykle USSK za uvedené časové obdobie.
Utilization in USSK: Real waste amount utilized in the metallurgical cycle of USSK in a given period.
- **Predaj:** reálne množstvo odpadov, ktoré sa za uvedené časové obdobie odpredalo externým odberateľom.
Selling: Real waste amount sold to external companies in a given period.
- **Ukladanie na skládky:** množstvo odpadov 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: Waste 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 odpadov uložených na odkaliskách konvertorových kalov resp. odkalisko Mokrá halda za uvedené časové obdobie. Vzhľadom k tomu, že uložený odpad sa po odsedimentovaní ťaží a následne zhodnocuje, odpredáva resp. zneškodňuje na skládkach, je celé uložené množstvo odpadu premietnuté aj do skladovania.
Disposal in the impoundments: Amount of waste stored in the converter sludge impoundments or in impoundment Wet dump in a given period. Considering that after sedimentation the stored waste is mined and further treated, sold or disposed onto the landfills, the whole stored quantity of waste is also reflected in the storage figures.
- **Skladovanie:** celkové množstvo odpadov uložených na dočasné sklady zásob.
Storage: Total amount of waste stored in temporary stocks.

Popis špecifických odpadov :

- Vysokopečná troska - skladované množstvo pozostáva zo štrku, granulátu a nespracovanej trosky
- Konvertorový kal jemný - skladované množstvo pozostáva z aktuálneho množstva uloženého odpadu na odkaliskách konvertorových kalov č.1, č.2., č.4 a z množstva odpadu, ktoré sa po odsedimentovaní vyťažilo a dočasne sa skladuje pri linke PREMI XU.
- Troskopopolčeková zmes - skladované množstvo pozostáva z aktuálneho množstva uloženého odpadu na odkalisku Mokrá halda.

Description of specific waste:

- Blast furnace slag - stored amount consists of gravel, granulate and unprocessed slag.
- Fine converter sludge - stored amount consists of current amount of waste in the converter sludge impoundments #1, 2 and 4 and of amount mined after sedimentation and temporarily stored at the PREMI X-line.
- Slag-ash mixture - stored amount consists of current amount of waste in impoundment Wet dump.

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - November 2006 / Monthly report - November 2006)

PRAŠNÝ SPAD V OKOLÍ U. S. Steel Košice, s.r.o.

DUST GRADIENT IN THE SURROUNDING OF U. S. Steel Košice, s.r.o.

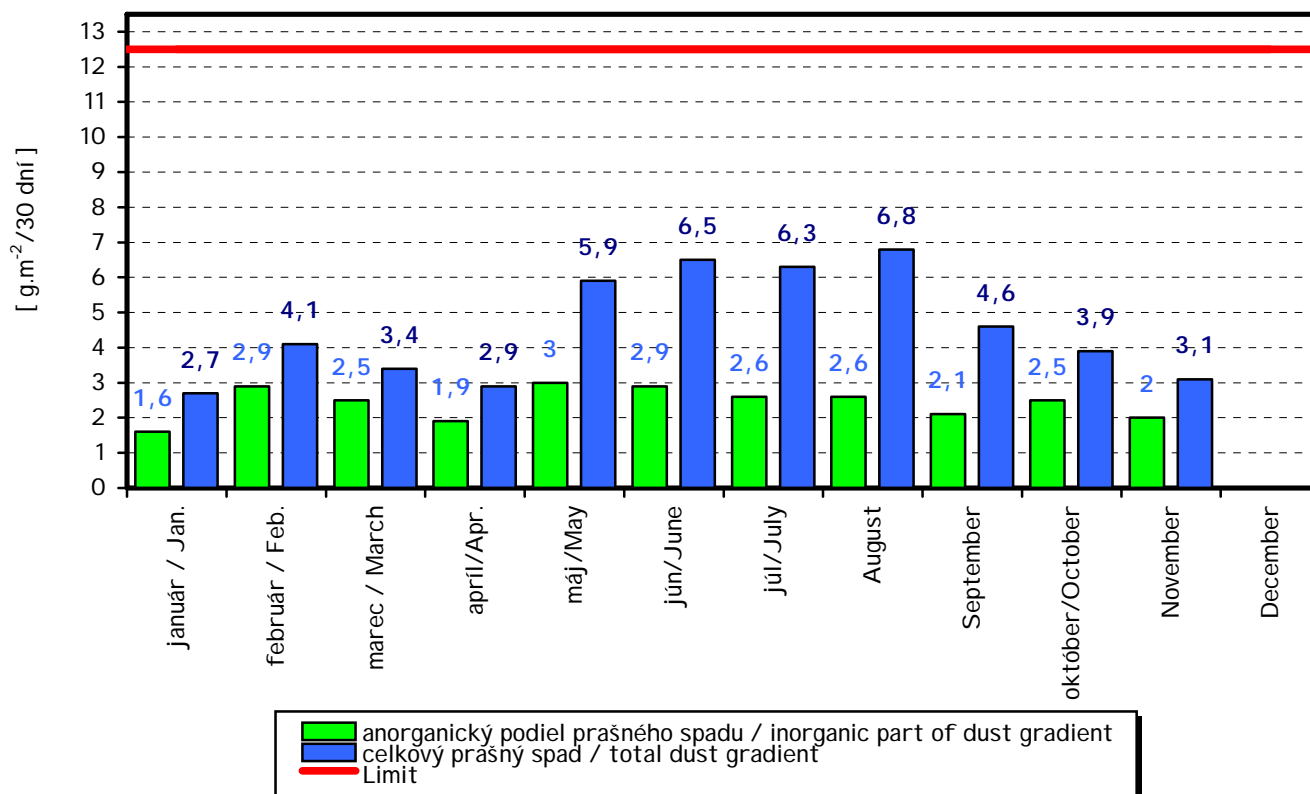
TYP VZORKY SAMPLE TYPE	POČET MERACÍCH MIEST NUMBER OF MEASURING LOCATIONS	POČET VZORIEK NUMBER OF SAMPLES	LIMIT (g.m ⁻² /30 dní - days)	NAMERANÉ HODNOTY MEASURED VALUES (g.m ⁻² .30 dní/days)			PRIEMER 1.- 11./06 AVERAGE 1.- 11./06
				PRIEMER AVERAGE	MAXIMUM	MINIMUM	
				Celkový Total	35	34	12,5
Anorganický	35	34	-	2,0	7,9	0,6	2,4

Limit znečistenia je stanovený podľa „Záväzného opatrenia Ministerstva zdravotníctva SSR, čiastka 5 - 8 z roku 1981.

The limit is specified according to Mandatory measure of SSR` Ministry of Health, parts #5 - 8, of 1981.

GRAF PRAŠNÉHO SPADU - DUST GRADIENT DIAGRAM

LIMIT 12,5 g.m⁻²/30 dní - LIMIT 12,5 g.m⁻²/30 days



Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - November 2006 / Monthly report - November 2006)

STAV KVALITY OVZDUŠIA V OKOLÍ U. S. Steel Košice, s.r.o.
AIR QUALITY STATE IN SURROUNDINGS OF U. S. Steel Košice, s.r.o.

MIESTO MERANIA PLACE OF MEASUREMENT	DÁTUM DATE	ZNEČIŠŤUJÚCA LÁTKA / POLLUTANT					
		CO (mg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)		NO ₂ (μg/m ³)	Ozón ozone (μg/m ³)	prach-PM ₁₀ dust-PM ₁₀ (μg/m ³)
		max. denný 8 hod. priemer Max. daily 8 hours average	24 hod. priemer 24 hours average	max. 1 hod. priemer Max.1 hour average	max. 1 hod. priemer Max.1 hour average	max. denný 8 hod. priemer Max. daily 8 hours average	24 hod. priemer 24 hours average
CESTICE	03.11.2006	0,4	* -	7	74	39	* -
	04.11.2006	0,5	5	5	65	60	24
	05.11.2006	0,4	6	7	74	37	15
	06.11.2006	0,2	* -	6	72	38	* -
VEĽKÁ IDA	17.11.2006	1,8	* -	10	95	11	* -
	18.11.2006	2,6	9	10	91	55	96
	19.11.2006	2,7	9	10	79	28	70
	20.11.2006	2,1	* -	8	59	19	* -
SOKOĽANY - ČOV (WWTP)	24.11.2006	0,7	* -	15	50	25	* -
	25.11.2006	0,7	9	13	69	21	35
	26.11.2006	0,7	10	15	82	28	41
	27.11.2006	0,8	* -	8	57	7	* -
		10	125	350	240	bez limitu	50
LIMI TNÁ HODNOTA/Limit value							

* - nedostatok údajov na stanovenie 24 hod.priemernej hodnoty / lack of data for determination of 24 hours average value

Poznámka: Limit pre ozón 120μg/m³ sa v zmysle platnej legislatívy začne hodnotiť až od roku 2010.
In terms of legislation in effect, the evaluation of the limit for ozone (120 μg/m³) will be started from 2010.

Limitná hodnota znečistenia je stanovená vyhláškou MŽP SR č. 705/2002 Z.z. zo dňa 29.11.2002.

The pollution limit is specified by Regulation #705/2002 Coll. of Ministry of Environment of Slovak Republic dated November 29, 2002.

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - November 2006 / Monthly report - November 2006)

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

Zariadenie <i>Facility</i>	ZL <i>Pollutant</i>	EL (mg/m ³)	Počet prekročení EL <i>Number of EL Exceedings</i>	Namerané množstvo ZL <i>Measured Pollutant Amount</i>	
				pri dodržanom EL <i>Observance of EL</i>	pri prekročenom EL <i>Exceeding of EL</i>
KOTOL K1 <i>boiler K1</i>	CO	100	0	1 640,9 kg	0 kg
	NO _x	200	0	17 057,9 kg	0 kg
	SO ₂	800	0	36 753,2 kg	0 kg
KOTOL K2 <i>boiler K2</i>	CO	250	0	5 783,4 kg	0 kg
	NO _x	1 300	0	28 979,6 kg	0 kg
	SO ₂	1 700	0	34 005,4 kg	0 kg
	TZL	100	0	1 162,9 kg	0 kg
KOTOL K3 <i>boiler K3</i>	CO	250	0	10 064,6 kg	0 kg
	NO _x	1 300	0	62 326,8 kg	0 kg
	SO ₂	1 700	0	57 384,0 kg	0 kg
	TZL	100	0	812,7 kg	0 kg
KOTOL K4 <i>boiler K4</i>	CO	250	0	5 320,7 kg	0 kg
	NO _x	1 300	0	103 770,4 kg	0 kg
	SO ₂	1 700	0	108 556,4 kg	0 kg
	TZL	100	0	1 723,2 kg	0 kg
KOTOL K5 <i>boiler K5</i>	CO	250	0	4 433,1 kg	0 kg
	NO _x	1 300	0	76 146,7 kg	0 kg
	SO ₂	1 700	0	88 447,6 kg	0 kg
	TZL	100	0	5 933,8 kg	0 kg
KOTOL K6 <i>boiler K6</i>	CO	250	0	2 614,9 kg	0 kg
	NO _x	1 300	0	54 825,9 kg	0 kg
	SO ₂	1 700	0	65 682,0 kg	0 kg
	TZL	100	0	3 044,4 kg	0 kg

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

Zariadenie <i>Facility</i>	ZL <i>Pollutant</i>	EL (mg/m ³)	Počet prekročení EL <i>Number of EL Exceedings</i>		Namerané množstvo ZL <i>Measured Pollutant Amount</i>	
			SPH	PDH	Pri dodržanom EL <i>Observance of EL</i>	pri prekročenom EL <i>Exceeding of EL</i>
SEKUNDÁRNE ODPRÁŠ.OC 2. <i>Sec.Ded.SS 2</i>	TZL	50	0	0	559,2 kg	0 kg

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - November 2006 / Monthly report - November 2006)

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

Zariadenie <i>Facility</i>	ZL <i>Pollutant</i>	EL (mg/m ³)	Počet prekročení EL <i>Number of EL Exceedings</i>		Namerané množstvo ZL <i>Measured Pollutant Amount</i>	
			SPH	PDH	pri dodržanom EL <i>Observance of EL</i>	pri prekročenom EL <i>Exceeding of EL</i>
SPEKACÍ PAS SP1 <i>sintering belt SP1</i>	CO	6 000	0	0	1 144 922,3 kg	0 kg
	NO _x	400	0	0	35 164,0 kg	0 kg
	SO ₂	400	0	0	50 482,9 kg	0 kg
	TZL	100	0	0	28 550,7 kg	0 kg
SPEKACÍ PAS SP2 <i>sintering belt SP2</i>	CO	6 000	0	0	998 673,0 kg	0 kg
	NO _x	400	0	0	31 146,4 kg	0 kg
	SO ₂	400	0	0	40 195,0 kg	0 kg
	TZL	100	0	0	24 865,2 kg	0 kg
SPEKACÍ PAS SP3 <i>sintering belt SP3</i>	CO	6 000	0	0	906 713,7 kg	0 kg
	NO _x	400	0	0	25 909,6 kg	0 kg
	SO ₂	400	0	0	33 826,6 kg	0 kg
	TZL	100	0	0	21 016,8 kg	0 kg
SPEKACÍ PAS SP4 <i>sintering belt SP4</i>	CO	6 000	0	0	1 294 345,3 kg	0 kg
	NO _x	400	0	0	37 454,7 kg	0 kg
	SO ₂	400	0	0	41 903,6 kg	0 kg
	TZL	100	0	0	22 586,4 kg	0 kg

Emisný limit znečistenia je stanovený vyhláškou MŽP SR č. 706/2002 Z.z. zo dňa 29.12.2002 v znení neskorších predpisov.

The emission limit of pollution is specified by Regulation #706/2002 Coll. of Ministry of Environment of Slovak Republic dated December 29, 2002.

Vysvetlivky/Comments:

- AMS - automatizovaný monitorovací systém / *automatic monitoring system*
- TZL - tuhá znečisťujúca látka / *total solid particulates*
- ZL - znečisťujúca látka / *pollutant*
- EL - emisný limit / *emission limit*
- SPH - stredná polhodinová hodnota / *half-hourly average value*
- PDH - priemerná denná hodnota / *average daily value*

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - November 2006 / Monthly report - November 2006)

KOMENTÁR (REMARKS):

Dňa 16.11.2006 o 6.38 hod. v dôsledku výpadku dodávky elektrickej energie došlo k odstávke spotrebičov, ktoré spaľujú vysokopecný plyn. Následne došlo k zvýšeniu tlaku v potrubí a úniku vysokopecného plynu cez vodné uzávery. Celý incident trval od 6.38 hod. do 8.45 hod. Táto skutočnosť bola nahlásená orgánom štátnej správy v oblasti ochrany ovzdušia.

Nárast poplatkov bude zohľadnený v poplatkovej povinnosti za rok 2006 v zmysle zákona č. 401/1998 Z.z..

At 6.38 a.m. on November 16, 2006 there came to shut off of appliances burning the BF gas due to electric power supply outage. Consequently the pressure in the pipelines increased and the gas escaped through the water valves. The whole incident lasted from 6.38 a.m. to 8.45 a.m. This fact was reported to state executive agencies in the field of air protection.

Fees growth will be taken into account in fees duty for 2006 according to Act No. 401/1998 Coll.

Spoločnosti U.S. Steel Košice, s r.o. neboli štátnymi inšpekčnými orgánmi uložené žiadne sankčné postihy za znečisťovanie životného prostredia.

No sanctions for environment pollution have been imposed on U.S. Steel Košice, s.r.o. by inspection bodies.
