

## Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - August 2004 / Monthly report - August 2004)

### UKAZOVATELE ZNEČISTENIA ODPADOVÝCH VÔD INDEXES OF WASTE WATER CONTAMINATION

RECIPIENT: Sokol'anský potok (Sokolany creek)

UKAZOVATEĽ <i>INDEX</i>	JEDNOTKA <i>UNIT</i>	PRIEMER <i>/AVERAGE/</i>		MAX. HODNOTA 1.- 8./04 <i>PEAK VALUE 1.- 8./04</i>	
		LIMIT <i>LIMIT</i>	SKUTOČNOSŤ <i>REALITY</i>	MAX.LIMIT <i>PEAK LIMIT</i>	SKUTOČNOSŤ <i>REALITY</i>
pH	-	6-9	8,1	9	8,4
Kyanidy - cyanides	mg.l <sup>-1</sup>	0,1	0,0	0,2	0,16
Fenoly - phenols	mg.l <sup>-1</sup>	0,05	0,0	0,1	0,05
NEL - oils	mg.l <sup>-1</sup>	1,5	0,09	1,5	0,89
Železo celkové - total iron	mg.l <sup>-1</sup>	2,0	1,57	3,0	2,91

- 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.

Limit znečistenia je stanovený rozhodnutím Krajského úradu v Košiciach, č. 2003/02118 zo dňa 25.4.2003.

*The pollution limit is specified by the Regional Office Košice, Decision #2003/02118 of April 25, 2003.*

Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vypustenej do Sokol'anského potoka <i>Total quantity of cleaned waste water discharged into Sokol'any creek</i>	2 237 343 m <sup>3</sup>
Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vrátenej do U. S. Steel Košice, s.r.o. <i>Total quantity of cleaned waste water returned into U. S. Steel Košice s.r.o.</i>	466 028 m <sup>3</sup>

## Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - August 2004 / Monthly report - August 2004)

**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 SLUDGE-DRYING BEDS	
Vysokopecná troska <i>Blast furnace slag</i>	[t]	759 685	99 022	-	136 783	2 184	-	719 740
Vysokopecný kal <i>Blast furnace sludge</i>	[t]	7 689	3 793	3 258	-	535	-	7 689
Vysokopecný prach <i>Blast furnace dust</i>	[t]	0	2 549	1 896	-	653	-	0
Prach z odlučov. aglomer. <i>Dust from precipitators of sintering plant</i>	[t]	0	5 754	5 430	-	324	-	0
Aglomeráčny vápenec <i>Sintering limestone</i>	[t]	0	165	165	-	-	-	0
Konvertorová troska <i>Converter slag</i>	[t]	41 358	48 258	33 807	12 039	9 411	-	34 359
Konvertorový prach <i>Converter dust</i>	[t]	3 902	4 851	1 638	1 290	4 642	-	1 183
Hutnícka suť <i>Metallurgical debris</i>	[t]	5 924	30 330	-	-	35 254	-	1 000

## Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - August 2004 / Monthly report - August 2004)

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 SLUDGE-DRYING BEDS	
Konvertorový kal Converter sludge	jemný fine	[t]	* 160 763	663	656	1 697	-	663	* 159 073
	hrubý coarse	[t]	0	1 232	1 232	-	-	-	-
Okovinová zmes Scale mixture		[t]	400	4 792	4 014	1 178	-	-	0
Zvyšky dechtu Tar residues		[t]	0	887	887	-	-	-	-
Troskopopolčeková zmes Slag-ash mixture		[t]	226 828	5 928	-	-	28 159	5 928	204 597
SPOLU / TOGETHER		[t]	1 206 549	208 224	52 983	152 987	81 162	6 591	1 127 641

\* - 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 mesačného výskytu vedľajších produktov bolo využitých 98,9 %.
- ❖ From total monthly occurrence of by-products has been utilized 98,9 %.

## Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - August 2004 / Monthly report - August 2004)

### 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 sludge beds*
- **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 of in USSK's landfills.*
  - Slag-ash mixture - Amount of sedimented waste transported from wet landfill sludge-drying bed and consequently disposed of in 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 sludge-drying beds: Amount of waste stored in the converter sludge-drying beds or in the wet landfill sludge-drying bed in a given period. Considering that after sedimentation the stored waste is mined and further treated, sold or disposed of in 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 :

- Vysokopecná 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 amount of waste on the sludge-drying beds #1, 2 and 4 and of amount mined after sedimentation temporarily stored at the PREMI X-line.
- Slag-ash mixture - stored amount consists of current amount of waste in the wet landfill sludge-drying bed.

## Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - August 2004 / Monthly report - August 2004)

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

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

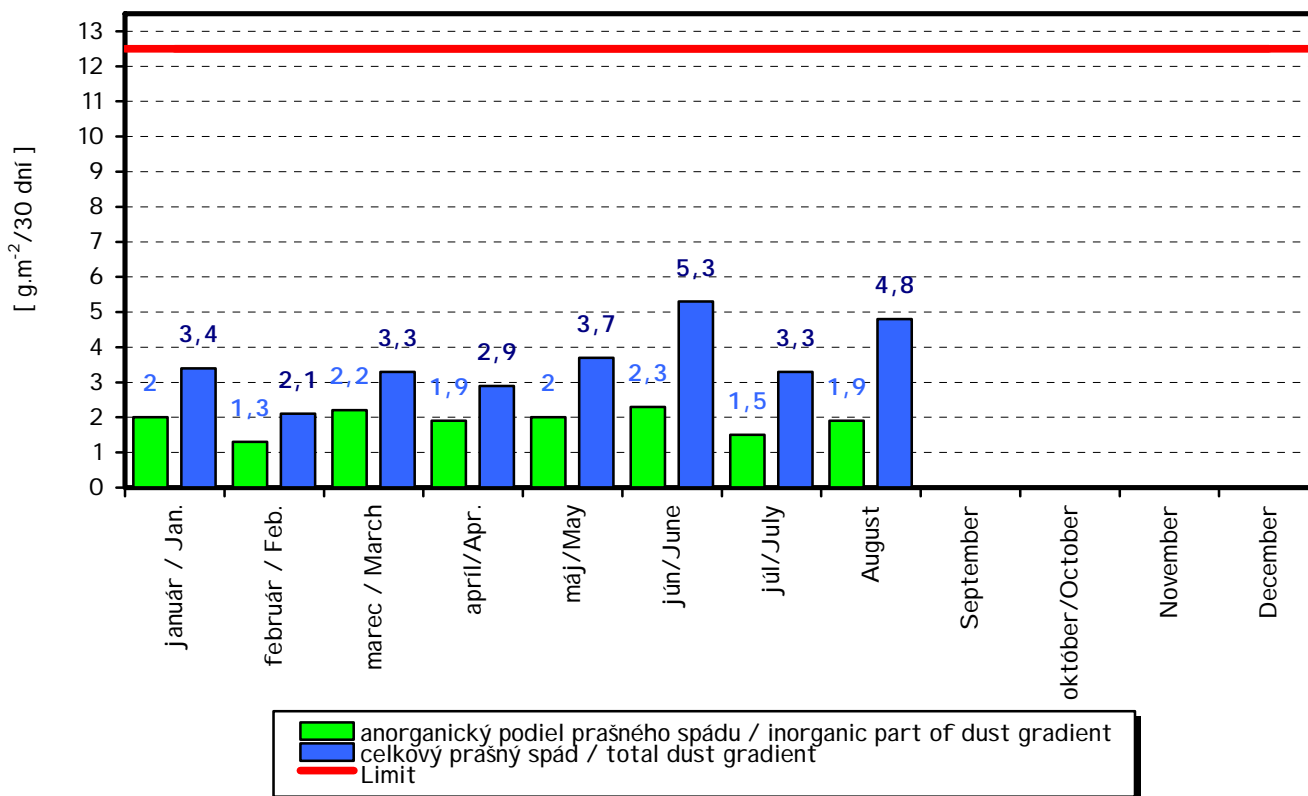
TYP VZORKY SAMPLE TYPE	POČET MERACÍCH MIEST NUMBER OF MEASUREMENT LOCATIONS	POČET VZORIEK NUMBER OF SAMPLES	LIMIT (g.m <sup>-2</sup> /30 dní - days)	NAMERANÉ HODNOTY MEASURED VALUES (g.m <sup>-2</sup> .30 dní/ days)			PRIEMER 1. - 8./04 AVERAGE 1. - 8./04
				PRIEMER AVERAGE	MAXIMUM	MINIMUM	
				Celkový Total	35	32	12,5
Anorganický	35	32	-	1,9	6,9	0,4	1,9

Limit znečistenia je stanovený podľa „Závazného 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 SPÁDU - DUST GRADIENT DIAGRAM

LIMIT 12,5 g.m<sup>-2</sup>/30 dní - LIMIT 12,5 g.m<sup>-2</sup>/30 days



## Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - August 2004 / Monthly report - August 2004)

STAV KVALITY OVZDUŠIA V OKOLÍ U. S. Steel Košice, s.r.o.  
AIR QUALITY STANDARD AROUND U. S. Steel Košice, s.r.o.

MIESTO MERANIA PLACE OF MEASUREMENT	DÁTUM DATE	ZNEČIŠŤUJÚCA LÁTKA / POLLUTANT					
		CO (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	Ozón ozone (μg/m <sup>3</sup> )	prach dust (μg/m <sup>3</sup> )
		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
PERÍN-CHÝM	01.08.2004	0,5	8	9	5	95	** -
	02.08.2004	0,5	* -	9	5	78	** -
SOKOĽANY - ČOV	06.08.2004	** -	* -	3	6	89	* -
	07.08.2004	** -	3	6	7	97	8
	08.08.2004	** -	3	6	11	105	8
	09.08.2004	** -	* -	6	6	86	* -
	13.08.2004	** -	* -	6	** -	85	* -
	14.08.2004	** -	3	6	** -	77	9
	15.08.2004	** -	3	5	** -	86	8
	16.08.2004	** -	* -	1	** -	54	* -
SEŇA	20.08.2004	** -	* -	9	** -	90	* -
	21.08.2004	** -	6	7	** -	99	8
	22.08.2004	** -	4	5	** -	79	8
	23.08.2004	** -	* -	3	** -	47	* -
ŠACA	27.08.2004	** -	* -	18	** -	60	* -
	28.08.2004	** -	19	33	** -	90	16
		12	125	380	260	bez limitu	bez limitu
LIMI TNÁ HODNOTA/Limit value							

- \* - nedostatok údajov na stanovenie 24 hod. priemernej hodnoty  
lack of data for determination of 24 hours average value
- \*\* - porucha analyzátoru / výpadok elektrickej energie  
analyzer failure / power electric failure

**Poznámka:** Limit pre ozón 120μg/m<sup>3</sup> sa v zmysle platnej legislatívy začne hodnotiť až od roku 2010.  
In terms of valid legislation limit for ozone ( 120 μg/m<sup>3</sup>) evaluation will start 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 - August 2004 / Monthly report - August 2004)

### KOMENTÁR (REMARKS):

V priebehu hodnoteného mesiaca nedošlo k žiadnej ekologickej havárii ani inej mimoriadnej situácii, ktorá by negatívne ovplyvnila životné prostredie.

*During evaluated month, nor ecological accident neither other extraordinary situation occurred, that would negatively influence the environment.*

---

*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.*

---