

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - September 2006 / Monthly report - September 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 INDEX	JEDNOTKA UNIT	MESAČNÝ PRIEMER /MONTH AVERAGE/		MAX. MES. PRIEMER 1.- 9./06 PEAK MONTH AVER. 1.- 9./06	
		LIMIT LIMIT	SKUTOČNOSŤ REALITY	LIMIT LIMIT	SKUTOČNOSŤ REALITY
BSK ₅ - Biological Oxygen Demand - BOD ₅	mg.l ⁻¹	7,0	5,1	7,0	5,1
Železo celk. - Total Iron	mg.l ⁻¹	2,0	1,3	2,0	1,7
Fenoly - Phenols	mg.l ⁻¹	0,05	0,000	0,05	0,001
Chloridy - Chlorides	mg.l ⁻¹	250	176	250	216
CHSK _{Cr} - Chemical Oxygen Demand - COD _{Cr}	mg.l ⁻¹	30	21	30	23
Nerozp. látky (105°C) - Insoluble Substances (105°C)	mg.l ⁻¹	35	20	35	22
N-NH ₄ ⁺ - N-NH ₄ ⁺	mg.l ⁻¹	2,0	1,0	2,0	1,0
pH	-	6,0 - 9,0	7,9	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	725	900	828
Rozp. látky (550°C) - Soluble Substances (550°C)	mg.l ⁻¹	640	580	640	674
Sírany - Sulfates	mg.l ⁻¹	200	127	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 Total quantity of treated waste water discharged into Sokol'any creek	2 917 908 m ³
Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vrátenej do U. S. Steel Košice, s.r.o. Total quantity of treated waste water returned into U. S. Steel Košice s.r.o.	372 096 m ³

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - September 2006 / Monthly report - September 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]	139 401	114 434	-	193 318	1 568	-	58 949
Vysokopecný kal <i>Blast furnace sludge</i>	[t]	7 192	8 585	3 576	-	5 010	-	7 191
Vysokopecný prach <i>Blast furnace dust</i>	[t]	0	9 799	9 442	-	357	-	0
Prach z odlučov. aglomer. <i>Dust from precipitators of sintering plant</i>	[t]	0	213	-	-	213	-	0
Aglomeráčny vápenec <i>Sintering limestone</i>	[t]	0	185	185	-	-	-	0
Konvertorová troska <i>Converter slag</i>	[t]	58 515	52 716	33 282	10 678	5 413	-	61 858
Konvertorový prach <i>Converter dust</i>	[t]	4 286	2 846	1 063	2 424	126	-	3 519
Hutnícka suť <i>Metallurgical debris</i>	[t]	19 642	33 196	18 259	-	13 650	-	20 929

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - September 2006 / Monthly report - September 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]	* 140 961	2 697	-	1 874	-	2 697	141 784
	hrubý <i>coarse</i>	[t]	0	1 218	951	-	-	-	267
Okovinová zmes <i>Scale mixture</i>		[t]	0	6 473	4 862	1 611	-	-	0
Zvyšky dechtu <i>Tar residues</i>		[t]	0	228	228	-	-	-	0
Troskopopoličková zmes <i>Slag-ash mixture</i>		[t]	134 463	8 920	-	-	16 008	8 920	127 375
SPOLU / TOGETHER		[t]	504 460	241 510	71 848	209 905	42 345	11 617	421 872

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

- ❖ Z celkového mesačného výskytu vedľajších produktov bolo využitých 117 %.
- ❖ From the total monthly occurrence of by-products has been utilized 117 %.

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - September 2006 / Monthly report - September 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 - September 2006 / Monthly report - September 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.

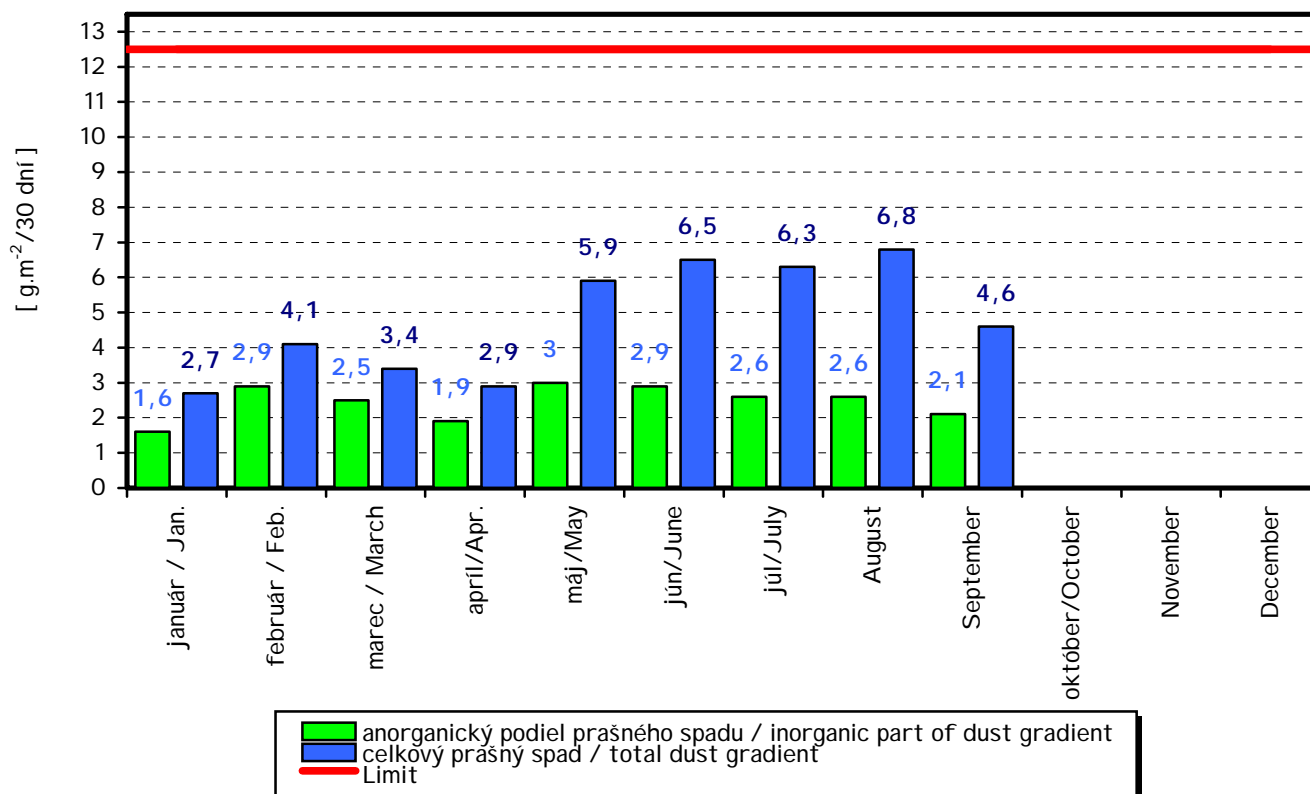
TYP VZORKY SAMPLE TYPE	POČET MERACÍCH MIEST NUMBER OF MEASURING LOCATIONS	POČET VZORIEK NUMBER OF SAMPLES	LIMIT (g.m ⁻² /30 dní - days)	NAMERANÉ HODNOTY MEASURED VALUES (g.m ⁻² .30 dní/days)			PRIEMER 1. - 9./06
				PRIEMER AVERAGE	MAXIMUM	MINIMUM	AVERAGE 1.- 9./06
Celkový Total	35	29	12,5	4,6	11,9	1,6	4,8
Anorganický	35	29	-	2,1	7,2	0,9	2,5

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 - September 2006 / Monthly report - September 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 <i>PLACE OF MEASUREMENT</i>	DÁTUM <i>DATE</i>	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)
		<i>max. denný 8 hod. priemer Max. daily 8 hours average</i>	<i>24 hod. priemer 24 hours average</i>	<i>max. 1 hod. priemer Max. 1 hour average</i>	<i>max. 1 hod. priemer Max. 1 hour average</i>	<i>max. denný 8 hod. priemer Max. daily 8 hours average</i>	<i>24 hod. priemer 24 hours average</i>
SOKOĽANY - ČOV (WWTP)	01.09.2006	1,8	10	15	55	** -	18
	02.09.2006	2,1	11	18	35	** -	32
	03.09.2006	5,0	15	24	70	** -	22
	04.09.2006	1,9	* -	14	27	** -	* -
SEŇA	08.09.2006	0,5	* -	7	41	** -	* -
	09.09.2006	0,4	9	15	41	** -	21
	10.09.2006	0,4	9	14	36	** -	23
	11.09.2006	0,5	* -	7	38	** -	* -
KOMÁROVCE	14.09.2006	0,5	* -	18	39	** -	* -
	15.09.2006	0,5	11	18	35	** -	42
	16.09.2006	0,8	10	15	33	** -	65
	17.09.2006	2,0	9	11	30	** -	49
	18.09.2006	2,0	* -	9	24	** -	* -
CESTICE	22.09.2006	0,5	* -	8	21	** -	* -
	23.09.2006	0,6	7	9	45	** -	* -
HANIŠKA	29.09.2006	0,5	* -	10	58	** -	* -
	30.09.2006	0,8	9	13	58	** -	38
		10	125	350	240	bez limitu	50
LIMITNÁ 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/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 - September 2006 / Monthly report - September 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	1 909,6 kg	0 kg
	NO _x	200	0	17 560,7 kg	0 kg
	SO ₂	800	0	53 721,4 kg	0 kg
KOTOL K2 <i>boiler K2</i>	CO	250	0	7 802,6 kg	0 kg
	NO _x	1 300	0	93 656,7 kg	0 kg
	SO ₂	1 700	0	72 082,3 kg	0 kg
	TZL	100	0	2 576,1 kg	0 kg
KOTOL K3 <i>boiler K3</i>	CO	250	0	8 434,4 kg	0 kg
	NO _x	1 300	0	148 058,4 kg	0 kg
	SO ₂	1 700	0	91 125,3 kg	0 kg
	TZL	100	0	4 733,4 kg	0 kg
KOTOL K4 <i>boiler K4</i>	CO	250	0	7 962,7 kg	0 kg
	NO _x	1 300	0	138 336,5 kg	0 kg
	SO ₂	1 700	0	84 849,8 kg	0 kg
	TZL	100	0	2 747,3 kg	0 kg
KOTOL K5 <i>boiler K5</i>	CO	250	0	3 314,5 kg	0 kg
	NO _x	1 300	0	119 047,1 kg	0 kg
	SO ₂	1 700	0	87 551,4 kg	0 kg
	TZL	100	0	5 062,6 kg	0 kg
KOTOL K6 <i>boiler K6</i> *	CO	250	0	0 kg	0 kg
	NO _x	1 300	0	0 kg	0 kg
	SO ₂	1 700	0	0 kg	0 kg
	TZL	100	0	0 kg	0 kg

* - odstavka K6 z dôvodu rekonštrukcie kotla
K6 outage due to boiler reconstruction

PROTOKOLY EMISNÝCH HODNÔT Z AMS DZ OCELIARENĚ 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	522,7 kg	0 kg

Životné prostredie - Environment

(Mesačná správa - September 2006 / Monthly report - September 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	1 147 521,0 kg	0 kg
	NO _x	400	0	0	33 023,4 kg	0 kg
	SO ₂	400	0	0	84 851,3 kg	0 kg
	TZL	100	0	0	25 706,9 kg	0 kg
SPEKACÍ PAS SP2 <i>sintering belt SP2</i>	CO	6 000	0	0	838 777,9 kg	0 kg
	NO _x	400	0	0	26 163,8 kg	0 kg
	SO ₂	400	0	0	62 286,5 kg	0 kg
	TZL	100	0	0	20 854,5 kg	0 kg
SPEKACÍ PAS SP3 <i>sintering belt SP3</i>	CO	6 000	0	0	1 379 581,3 kg	0 kg
	NO _x	400	0	0	41 036,8 kg	0 kg
	SO ₂	400	0	0	66 522,1 kg	0 kg
	TZL	100	0	0	33 479,3 kg	0 kg
SPEKACÍ PAS SP4 <i>sintering belt SP4</i>	CO	6 000	0	0	1 436 063,5 kg	0 kg
	NO _x	400	0	0	39 861,4 kg	0 kg
	SO ₂	400	0	0	75 818,0 kg	0 kg
	TZL	100	0	0	17 166,6 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 - September 2006 / Monthly report - September 2006)

KOMENTÁR (REMARKS):

Dňa 15.9.2006 o 17³⁹ hod. došlo na VP3 k deštrukcii príruby na plynovom potrubí vysokopečného plynu (VPP). Následne o 17⁴⁰ hod. bol tlak plynu vo VP3 znížený zo 155 kPa na 10 kPa z dôvodu prebiehajúceho odpichu. O 19¹⁰ hod. bola VP3 odstavená a odplynená kvôli oprave poškodeného potrubia. Oprava poškodeného potrubia bola ukončená 16.9.2006 o 3⁰⁰ hod.

Od začiatku deštrukcie potrubia až po odstavenie VP3 došlo k úniku nespáleného VPP do ovzdušia v množstve 8 800 m³. Toto množstvo bude zahrnuté v emisiách a poplatkoch za rok 2006.

Táto skutočnosť bola okamžite telefonicky oznámená SI ŽP Košice a následne aj zaslaná oficiálne poštou.

September 15, 2006 at 5:39 p.m. occurred at BF3 destruction of sleeve at gas pipeline of blast furnace gas (BFG). Consequently at 5:40 p.m. the pressure of gas in BF3 was decreased from 155 kPa to 10 kPa on behalf of the tapping in proces. At 7:10 p.m. the BF 3 was put out of action and outgassed on account of the damaged pipeline repair. The repair was finished on September 16, 2006 at 03:00 a.m.

Incombusted BFG escaped to ambient air in ammount of 8 800 m³ since the beginning of pipeline destruction until the BF3 was putt out of action. This ammount will be included in emissions and fees for 2006.

This fact was immediately reported to SI ŽP Košice by phone and consequently also formaly sent by mail.

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.
