

Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

*(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)*

UKAZOVATELE ZNEČISTENIA ODPADOVÝCH VÔD RECIPIENT : Sokoliarsky potok

UKAZOVATEĽ	MJ	OBDOBIE 1.1.2014 – 31.12.2014	
		LIMIT	ROČNÝ PRIEMER
pH	-	6,0 - 9,0	8,1
Nerozpustené látky (105 ⁰ C)	mg.l ⁻¹	40	4,3
Rozpustené látky (105 ⁰ C)	mg.l ⁻¹	900	768
Rozpustené látky (550 ⁰ C)	mg.l ⁻¹	740	649
Železo celkové	mg.l ⁻¹	2,7	0,5
Chloridy	mg.l ⁻¹	250	181
Sírany	mg.l ⁻¹	250	180
Kyanidy celkové	mg.l ⁻¹	0,1	0,03
Fenolový index	mg.l ⁻¹	0,05	0,01
N-NH ₄ ⁺	mg.l ⁻¹	2,0	0,3
CHSK _{Cr}	mg.l ⁻¹	35	16
Nepolárne extrahovateľné látky	mg.l ⁻¹	*1,5	*0,21

* - bodová vzorka

- Uvedené výsledky sú denne stanovované z 24-hodinových zlievaných vzoriek, odoberaných na odtoku z ČOV Sokolany do recipientu Sokoliarsky potok, analyzovaných akreditovaným laboratóriom útvaru GM pre environment.
- Rozsah stanovení a limity znečistenia boli do 18.1.2012 určené rozhodnutím Slovenskej inšpekcie ŽP, Inšpektorát ŽP Košice, č. 2997-30870/2007/Kov/570021406 zo dňa 31.8.2007. Nové limitné hodnoty a rozsah stanovení sú určené rozhodnutím Slovenskej inšpekcie ŽP, Inšpektorát ŽP Košice, č. 4996-26600/2011/Hut/570021406/Z17 zo dňa 20.9.2011, s účinnosťou od 19.1.2012.

	LIMIT	SKUTOČNOSŤ
Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vypustenej do Sokoliarskeho potoka	40 000 000 m ³ /rok	26 197 828 m ³ /rok
Celkové množstvo vyčistenej odpadovej vody vrátenej do U. S. Steel Košice, s.r.o.	-	1 918 779 m ³ /rok

- Množstvo vyčistenej odpadovej vody vrátenej do U. S. Steel Košice, s.r.o. tvorí 7,3 % z celkovej vyčistenej odpadovej vody v ČOV Sokolany.

Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

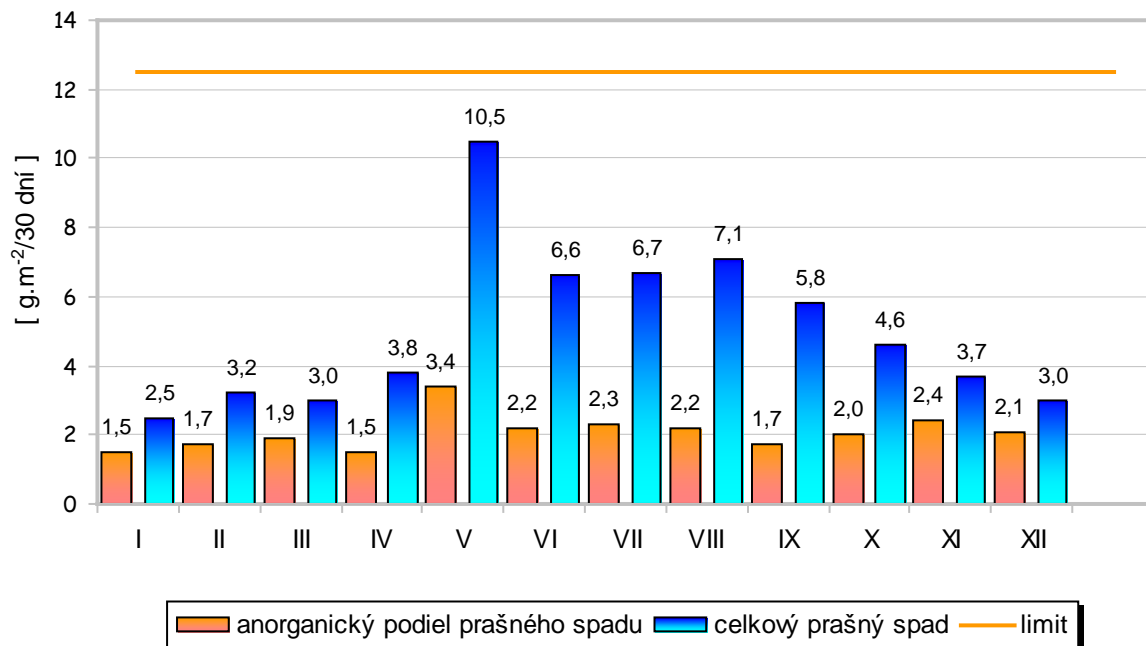
(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)

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

Prašný spad	LIMIT (g.m ⁻² / 30 dní)	Priemerná mesačná koncentrácia z 32 stanovišť (g.m ⁻² /30 dní)											
		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Máj	Jún	Júl	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Celkový	12,5	2,5	3,2	3,0	3,8	10,5	6,6	6,7	7,1	5,8	4,6	3,7	3,0
Anorg.	-	1,5	1,7	1,9	1,5	3,4	2,2	2,3	2,2	1,7	2,0	2,4	2,1

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

**GRAF PRIEMERNÝCH MESAČNÝCH KONCENTRÁCIÍ
PRAŠNÉHO SPADU ZA ROK 2014
LIMIT 12,5 g.m²/30 dní**



Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)

NAMERANÉ IMISIE V OKOLÍ U. S. STEEL KOŠICE, s.r.o.

MIESTO MERANIA	ŠKODLIVINA (priemerná ročná koncentrácia)				
	CO (mg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	ozón (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)
CESTICE	0,7	17	5	22	30
SOKOLANY - ČOV	0,4	17	9	45	22
KOŠICE - ŠACA	0,8	24	8	30	19
VEĽKÁ IDA	0,6	16	7	34	27

- Ročná limitná hodnota znečistenia len pre NO₂ (40 μg/m³) a PM₁₀ (40 μg/m³) je stanovená vyhláškou Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR č. 360/2010 Z.z. zo dňa 12.8.2010.

Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

*(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)*

Výsledky oprávnených meraní znečisťujúcich látok, ktoré vykonali oprávnené meracie skupiny za účelom zistenia dodržiavania emisných limitov a zistenia množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok na:

DZ Vysoké pece:

Miesto merania	Znečisťujúca látka	Zhodnotenie	Namerané množstvo
<i>Mlynica koksu a prísad, komín č. 223</i>	TZL	súlاد	0,346 kg/hod
<i>Ohrievač vetra VP č. 2 komín č. 208</i>	NO _x	súlاد	5,642 kg.h ⁻¹ 0,0232kg.1000m ^{-3ZmP}
	CO	súlاد	355,148 kg.h ⁻¹ 0,6907 kg.1000m ^{-3ZmP}
	SO ₂	súlاد	25,774 kg.h ⁻¹ 0,1331 kg.1000m ^{-3ZmP}
	TOC	súlاد	0,308 kg.h ⁻¹ < 0,00128 kg.1000m ^{-3ZmP}
<i>Rudný most 1, EO 12, komín č. 214</i>	TZL	súlاد	2702
	1. sk. / 1. podsk. Be, Cd	súlاد	<0,058
	2. sk. / 3. podsk. Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V, Zn	súlاد	NMS 5,63
<i>Rudný most 2, EO 22, komín č. 217</i>	TZL	súlاد	624
<i>Rudný most 2, EO 21,</i>	TZL	súlاد	1,746 kg/hod max. 1,906 kg/hod
<i>Rudný most 2, EO 33 komín 222</i>	TZL	súlاد	0,130 kg/hod, max. 0,1469 kg/hod
<i>Rudný most 1, EO 13, komín č. 215</i>	TZL	súlاد	1228,2 g/hod
	1. sk. / 1. podsk. Be, Cd	súlاد	< 0,058 g/hod
	2. sk. / 3. podsk. Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V, Zn	súlاد	7,047 g/hod Mn, Cr, Zn

Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

*(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)*

Výsledky oprávnených meraní znečisťujúcich látok, ktoré vykonali oprávnené meracie skupiny za účelom zistenia dodržiavania emisných limitov a zistenia množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok na:

DZ Oceliareň:

Miesto merania	Znečisťujúca látka	Zhodnotenie	Namerané množstvo
<i>Predohrev vákuovacej komory, OC I</i>	CO	súlady	< 2 g/h výpočet-0,004kg/hod.
	NO _x	súlady	131 g/h výpočet-0,134kg/hod.
<i>Primárne odprášenie KK4 (výdych 3034)</i>	TZL	súlady	1560 g/hod 423 g/tavba
	1. sk. / 1. podsk. Be, Cd	súlady	< 0,149 g/hod Cd
	1. sk. / 2. podsk. As, Cr, Co, Ni	súlady	< 3,64 g/hod <0,98 g/tavba
<i>MPO 2 –pracovisko 1, komín 3151</i>	2. sk. / 3. podsk. Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V, Zn	súlady	72,24 g/hod 19,47 g/tavba Cu, Mn, Pb, Cr, Zn
	TZL	súlady	19,3 kg. h ⁻¹
	1. sk.2. podsk. (As, Cr, Co, Ni)	súlady	0,000268 kg. h ⁻¹
	2. sk. 3. podsk. (Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, v, Zn)	súlady	0,000145 kg. h ⁻¹
	NO _x	súlady	0,035 kg. h ⁻¹
	SO ₂	súlady	0,0345 kg. h ⁻¹
CO	-	0,7805 kg. h ⁻¹	

Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)

Miesto merania	Znečisťujúca látka	Zhodnotenie	Namerané množstvo
<i>MPO 2 –pracovisko 2, výdych 1, komín 3152</i>	TZL	súlاد	0,010 kg. h ⁻¹
	1. sk.2. podsk. (As, Cr, Co, Ni)	súlاد	≤ 0,00039 kg. h ⁻¹
	2. sk. 3. podsk. (Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, v, Zn)	súlاد	0,000295 kg. h ⁻¹
	NO _x	súlاد	0,011 kg. h ⁻¹
	SO ₂	súlاد	0,009 kg. h ⁻¹
	CO	-	0,268 kg. h ⁻¹
<i>MPO 2 –pracovisko 2, výdych 2, komín 3153</i>	TZL	súlاد	0,020 kg. h ⁻¹
	1. sk.2. podsk. (As, Cr, Co, Ni)	súlاد	≤ 0,000425 kg. h ⁻¹
	2. sk. 3. podsk. (Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, v, Zn)	súlاد	0,000462 kg. h ⁻¹
	NO _x	súlاد	0,014 kg. h ⁻¹
	SO ₂	súlاد	0,015 kg. h ⁻¹
	CO	-	0,282 kg. h ⁻¹
<i>Primárne odprášenie KKI</i>	TZL	súlاد	861 g/hod 234 g/tavba
	1. sk. / 1. podsk. Be, Cd	súlاد	< 0,40 g/hod < 0,11 g/tavba
	2. sk. / 2. podsk. Se, Te	súlاد	< 18,6 g/hod < 4,9 g/tavba
	2. sk. / 3. podsk. Sb, Sn, Cr, Mn, Cu, Pb, V, Zn	súlاد	< 102,8 g/hod < 27 g/tavba Nad medzou stanov. 82 g/hod 22 g/tavba
	1. sk. / 2. podsk. As, Cr, Co, Ni	súlاد	< 9,83 g/hod < 2,7 g/tavba
	2. sk. / 1. podsk. Hg, Tl	súlاد	< 0,38 g/hod < 0,10 g/tavba

Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)

Výsledky oprávnených meraní znečisťujúcich látok, ktoré vykonali oprávnené meracie skupiny za účelom zistenia dodržiavania emisných limitov a zistenia množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok na:

DZ Koksovňa:

Miesto merania	Znečisťujúca látka	Zhodnotenie	Namerané množstvo
<i>vykurovanie VKB č.1</i>	TZL	súlاد	2297,2 g/hod
<i>vykurovanie VKB č. 3, komín AB</i>	TZL	súlاد	10218,5 g/hod
<i>vykurovanie VKB č. 3, komín</i>	TZL	súlاد	4700,3 kg/hod.
<i>Odsírenie koksárenského plynu</i>	H ₂ S 2 sk. / 2. podsk.	súlاد	-

DZ Energetika:

Miesto merania	Znečisťujúca látka	Zhodnotenie	Namerané množstvo
<i>parný kotol PK6</i>	Hg	súlاد	< 0,22 g/hod
<i>parný kotol PK4</i>	Hg	súlاد	< MS(0,21) g/hod

DZ ZU a OV:

Miesto merania	Znečisťujúca látka	Zhodnotenie	Namerané množstvo
<i>EC 1 – odmasťovací úsek, komín 565-4</i>	TZL	súlاد	12 g. h ⁻¹
<i>EC 1 – moriaci, pocínovací a pasivačný úsek, komín 565-3</i>	TZL	súlاد	59 g. h ⁻¹
	1. sk. 2. podsk. (Cr ⁺⁶)	súlاد	<0,9 g. h
	2. sk. 3. podsk. (Sn)	súlاد	<2,28 g. h
<i>2 stolicový tandem</i>	TZL	súlاد	< 2 g. h ⁻¹
<i>2 stolicový tandem – olejová pivnica</i>	TOC 4. sk. 3. podsk. (etán)	súlاد	62 g. h ⁻¹

Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

*(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)*

Výsledky oprávnených meraní znečisťujúcich látok, ktoré vykonali oprávnené meracie skupiny za účelom zistenia dodržiavania emisných limitov a zistenia množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok na:

DZ Studená valcovňa:

Miesto merania	Znečisťujúca látka	Zhodnotenie	Namerané množstvo
<i>Pokloповá žiháreň č. 1blok 3</i>	TZL	súlady	8,0 g.t-1 0,214 kg.h-1
	NO _x	súlady	35 g.t ⁻¹ 0,792 kg.h ⁻¹
	CO	-	189 g.t ⁻¹ 17,617 kg.h ⁻¹
	SO ₂	súlady	43 g.t-1 1,156 kg.h-1
	TOC	súlady	18 g.t ⁻¹ 1,488 kg.h ⁻¹
<i>Pokloповá žiháreň č. 2blok 5</i>	TZL	súlady	4,2 g.t ⁻¹ 0,270 kg.h ⁻¹
	NO _x	súlady	8,1 g.t ⁻¹ 0,426 kg.h ⁻¹
	CO	-	15 g.t ⁻¹ 0,962 kg.h ⁻¹
	SO ₂	súlady	9,5 g.t ⁻¹ 0,544 kg.h ⁻¹
	TOC	súlady	1,4 g.t ⁻¹ 0,084 kg.h ⁻¹
<i>Pokloповá žiháreň č. 3blok 13</i>	TZL	súlady	8,9 g.t ⁻¹ 0,122 kg.h ⁻¹
	NO _x	súlady	16 g.t ⁻¹ 0,206 kg.h ⁻¹
	CO	-	35 g.t ⁻¹ 2,217 kg.h ⁻¹
	SO ₂	súlady	24 g.t ⁻¹ 0,607 kg.h ⁻¹
	TOC	súlady	3,2 g.t ⁻¹ 0,133 kg.h ⁻¹
<i>Hladiace kvarto, komín 527</i>	TZL	súlady	69 g/hod
	TOC	súlady	0,054 kg/hod.

Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)

Miesto merania	Znečisťujúca látka	Zhodnotenie	Namerané množstvo
4 ST komín č. 525 – ľavá vetva	TZL	súlada	348 g/hod
4 ST komín č. 525 – ľavá vetva	VOC/ etán	súlada	514 g/hod
4 ST komín č. 525 – pravá vetva	TZL	súlada	-
4 ST komín č. 525 – pravá vetva	VOC/ etán	súlada	-
5 ST komín č. 526	TZL	súlada	246 g/hod
5 ST komín č. 526	VOC/ etán	súlada	996 g/hod

DZ Radiátory a rúry:

Miesto merania	Znečisťujúca látka	Zhodnotenie	Namerané množstvo
Triedička taviva	TZL	súlada	0,364 kg/hod, max. 0,398 kg/hod .
Triedička taviva	TZL	súlada	16 g/hod

DZ Mechanika:

Miesto merania	Znečisťujúca látka	Zhodnotenie	Namerané množstvo
Jamová žihacia pec (komín 111)	parafíny	súlada	16,53 kg/hod./ 22,32 kg/hod
Jamová žihacia pec	TZL	súlada	28,2 g/h 33,14 g/h
	SO ₂	súlada	172 g/h 181 g/h
	NO _x	súlada	393 g/h 398 g/h
	VOC	súlada	48 g/h 58 g/h
	TOC	-	38 g/h 46 g/h
	CO	-	140 g/h 214 g/h

Emisný limit znečistenia je stanovený vyhláškou MŽP SR č. 338/2009 Z.z.
zo dňa 23.7.2009 v znení neskorších predpisov.

Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)

Ročné protokoly emisných hodnôt z AMS

DZ Energetika

Zariadenie	ZL	EL (mg/m ³)	Počet prekročení EL	Namerané množstvo ZL v kg	
				pri dodržanom EL	pri prekročenom EL
KOMÍN č. 1 *	CO	-	0	353 782	0
	NO _x	-	0	2 359 669	0
	SO ₂	-	0	2 301 474	0
	TZL	-	0	34 552	0
KOMÍN č. 2 *	CO	-	0	97 955	0
	NO _x	-	0	550 313	0
	SO ₂	-	0	469 703	0
	TZL	-	0	36 189	0

* - EL podľa rozhodnutia IPKZ (modifikovaný vážený priemer emisných limitov)

DZ Oceliareň

Zariadenie	ZL	EL (mg/m ³)	Počet prekročení EL		Namerané množstvo ZL v kg	
			SPH	PDH	pri dodržanom EL	pri prekročenom EL
Sekundárne odprášenie OC II.	TZL	50	0	0	16 258	0

➤ Emisný limit znečistenia je stanovený vyhláškou MŽP SR č. 338/2009 Z.z. zo dňa 23.7.2009 v znení neskorších predpisov.

Súhrnná informácia o stave životného prostredia za rok 2014 v okolí U. S. Steel Košice, s.r.o.

(v zmysle zákonov č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
a 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov)

Ročné protokoly emisných hodnôt z AMS

DZ Vysoké pece

Zariadenie	ZL	EL (mg/m ³)	Počet prekročení EL		Namerané množstvo ZL v kg	
			SPH	PDH	pri dodržanom EL	pri prekročenom EL
SPEKACÍ PAS SP1	CO	6 000	0	0	15 626 065	0
	NO _x	400	0	0	601 686	0
	SO ₂	400	0	0	568 334	0
	TZL	100	0	0	537 915	0
SPEKACÍ PAS SP2	CO	6 000	0	0	12 955 723	0
	NO _x	400	0	0	507 395	0
	SO ₂	400	0	0	455 766	0
	TZL	100	0	0	455 210	0
SPEKACÍ PAS SP3	CO	6 000	0	0	20 634 921	0
	NO _x	400	0	0	661 129	0
	SO ₂	400	0	0	692 167	0
	TZL	100	0	0	467 567	0
SPEKACÍ PAS SP4	CO	6 000	0	0	20 096 185	0
	NO _x	400	0	0	630 152	0
	SO ₂	400	0	0	821 814	0
	TZL	100	0	0	333 535	0

DZ Vysoké pece

Zariadenie	ZL	EL (mg/m ³)	Počet prekročení EL		Namerané množstvo ZL v kg	
			SPH	PDH	pri dodržanom EL	pri prekročenom EL
Odlievareň VP2	TZL	100	0	0	136 282	0
Odlievareň VP3	TZL	100	0	0	149 037	0

- Emisný limit znečistenia je stanovený vyhláškou MŽP SR č. 338/2009 Z.z. zo dňa 23.7.2009 v znení neskorších predpisov.

Vysvetlivky:

- **AMS** - automatizovaný monitorovací systém
- **TZL** - tuhá znečisťujúca látka
- **ZL** - znečisťujúca látka
- **EL** - emisný limit
- **SPH** - stredná polhodinová hodnota
- **PDH** - priemerná denná hodnota