



**U. S. Steel Košice, s.r.o.**

A Subsidiary of United States Steel

# SPRÁVA O ŽIVOTNOM PROSTREDÍ 2005




# O B S A H

Príhovor prezidenta	6
Environmentálna politika	8
EMS	9
Ochrana ovzdušia	12
Ochrana vôd	18
Odpadové hospodárstvo	26
Monitoring, IPKZ	32
Ostatné ekologické aktivity	40







*Naším trvalým cieľom je  
znižovať záťaž na životné prostredie  
a tak ho zlepšovať nielen pre našich  
zamestnancov, ale aj pre celý región  
východného Slovenska.*





## Príhovor prezidenta

### *Vážení priatelia,*

do rúk sa Vám dostáva tretie vydanie Správy o životnom prostredí v U. S. Steel Košice, s.r.o. Hlavným zámerom tejto publikácie je poskytnúť odbornej, ale aj laickej verejnosti základné informácie o stave a ochrane životného prostredia v jednom z najväčších priemyselných podnikov v Slovenskej republike.

Vo všetkých závodoch United States Steel, či už v USA alebo v Európe, patrí ochrana životného prostredia medzi základné princípy podnikania. Nie je to pre nás len módna záležitosť, United States Steel sa dlhodobo správa ako zodpovedný spoluobčan a partner.

Rovnako to platí aj pre spoločnosť U. S. Steel Košice, ktorej sa od roku 2000 podarilo zrealizovať množstvo projektov zameraných na ochranu ovzdušia, vôd a skvalitnenie odpadového hospodárstva v celkovej hodnote viac ako 180 mil. USD. Zodpovedne plníme náš záväzok preinvestovať za 10 rokov 700 mil. USD do modernizácie výrobných zariadení a environmentálnych systémov a prinášame našim zákazníkom výrobky, ktoré spĺňajú nielen vysoké nároky na kvalitu, ale i požiadavky a normy v oblasti životného prostredia.

Výsledkom trvalého úsilia o zvyšovanie kvality životného prostredia je Cena ministra životného prostredia SR, udelená našej spoločnosti v roku 2004 za stály prínos v starostlivosti o životné prostredie v regióne pôsobnosti.

Naším zámerom do budúcnosti je dosiahnuť stav, kedy sa ochrana životného prostredia stane nielen základnou firemnou, ale i osobnou hodnotou každého nášho zamestnanca. Tréningový program environmentálneho vzdelávania zamestnancov - CITE je formou aktívneho vedenia k zvyšovaniu ich ekologického vedomia. Ideme ešte ďalej, vytváranie pozitívneho vzťahu k ochrane a skvalitňovaniu životného prostredia podporujeme formou ekologických projektov medzi študentmi základných, stredných a vysokých škôl.

Spoločnosť U. S. Steel Košice, najväčší hutnícky podnik na Slovensku, mnohými aktivitami a nástrojmi prispieva k trvalo udržateľnému rozvoju vo východoslovenskom regióne. Na nasledujúcich stranách sa môžete presvedčiť o tom, čo sa nám v oblasti ochrany životného prostredia podarilo dosiahnuť.

David H. LOHR  
prezident





# Environmentálna politika

U. S. Steel Košice, s. r. o. je najväčším plne integrovaným výrobcom plochých valcovaných výrobkov v Strednej Európe. Spoločnosť vyrába široký sortiment výrobkov: za tepla a studena valcované zvitky, plechy a pásku, pozinkované plechy, lakoplastované a obalové plechy, plechy pre elektrotechnický priemysel, rúry a radiátory. Výrobky sú dodávané na množstvo trhov a pre rôzne priemyselné odvetvia.

Plne si uvedomuje svoju zodpovednosť za ochranu a tvorbu životného prostredia, kvalita ktorého priamo, či nepriamo ovplyvňuje kvalitu života súčasnej, ale i budúcich generácií. V súlade so strategickým zámerom spoločnosti a v zmysle neustáleho zlepšovania spoločných činností v rámci integrovaného systému riadenia sa zaväzujeme:

- 1. Udržiavať a rozvíjať systém environmentálneho manažérstva založený na požiadavkách normy ISO 14001:2004 so zohľadnením environmentálnych právnych predpisov platných v SR a iných environmentálnych požiadaviek prijatých spoločnosťou USSK.**
- 2. Aktívnu prevenciu a sústavným zlepšovaním procesov minimalizovať nepriaznivé dopady výrobných činností, výrobkov a služieb na životné a pracovné prostredie.**
- 3. Zohľadňovať environmentálne aspekty pri nákupe vstupných surovín, materiálov, energií a služieb a tiež pri zavádzaní nových procesov a technológií.**
- 4. Zvyšovať environmentálne povedomie všetkých zamestnancov.**

Vedenie spoločnosti zaväzuje všetkých svojich i externých zamestnancov pôsobiacich na území USSK, k napĺňaniu uvedených zámerov a očakáva ich plnú angažovanosť.

Košice, jún 2005



David H. LOHR  
Prezident  
U. S. Steel Košice, s. r. o.



# E M S

Spoločnosť U. S. Steel Košice, s.r.o. (USSK) má v oblasti budovania a rozvoja systému environmentálneho manažérstva podľa štandardu EN ISO 14001 dlhoročné skúsenosti. Tieto skúsenosti sú využívané nielen v rámci samotnej spoločnosti, ale aj pri rozvoji jej dcérskych spoločností a tiež externých firiem v regióne Košíc, či celého Slovenska. Systém environmentálneho manažérstva je v USSK implementovaný vo všetkých 13 divízijských závodoch. V novembri roku 2003 bol spoločnosti medzinárodnou inšpekčnou organizáciou RWTÜV udelený spoločný certifikát EMS pod značkou U. S. Steel Košice, s.r.o. Tento certifikát zhody zavedeného EMS s požiadavkami medzinárodného štandardu ISO 14001 má platnosť v rozsahu piatich finalizujúcich divízijských závodov (DZ). Ostatné divízne závody podliehajú internej certifikácii EMS prostredníctvom interného certifikačného miesta USSK (ICM USSK).

Na týchto výsledkoch má svoj výrazný a nezastupiteľný podiel útvár Riaditeľa QMS, ktorý v celom priezeve organizácie riadi a usmerňuje proces rozvoja a neustáleho zlepšovania EMS a zvyšovania environmentálneho povedomia zamestnancov spoločnosti k životnému prostrediu. Úzkom spoluprácou s jednotlivými DZ a úsekmi spoločnosti predovšetkým s útvárom Generálneho manažéra pre environment sa darí plniť stále vyššie nároky v oblasti ochrany životného prostredia.

Nezastupiteľnú úlohu v oblasti udržiavania a rozvoja systému environmentálneho manažérstva zohráva ICM USSK, ktoré je svojím poslaním a činnosťou jedinečné. Prax ukázala, že ICM USSK svojimi pravidlami a odbornosťou auditorov (2 európski audítori EMS) zaručuje vysokú úroveň zavedených systémov riadenia a celého certifikačného procesu v rámci vykonávaných auditov systému riadenia kvality, environmentu a bezpečnosti. Výsledkom je kompatibilita, funkčnosť a jednotná úroveň zavedených systémov riadenia. Práve vysoká odborná úroveň a bohaté skúsenosti zamestnancov sú veľkou výhodou spoločnosti aj do budúcnosti.





Prehľad o certifikácii EMS podľa normy  
ISO 14001

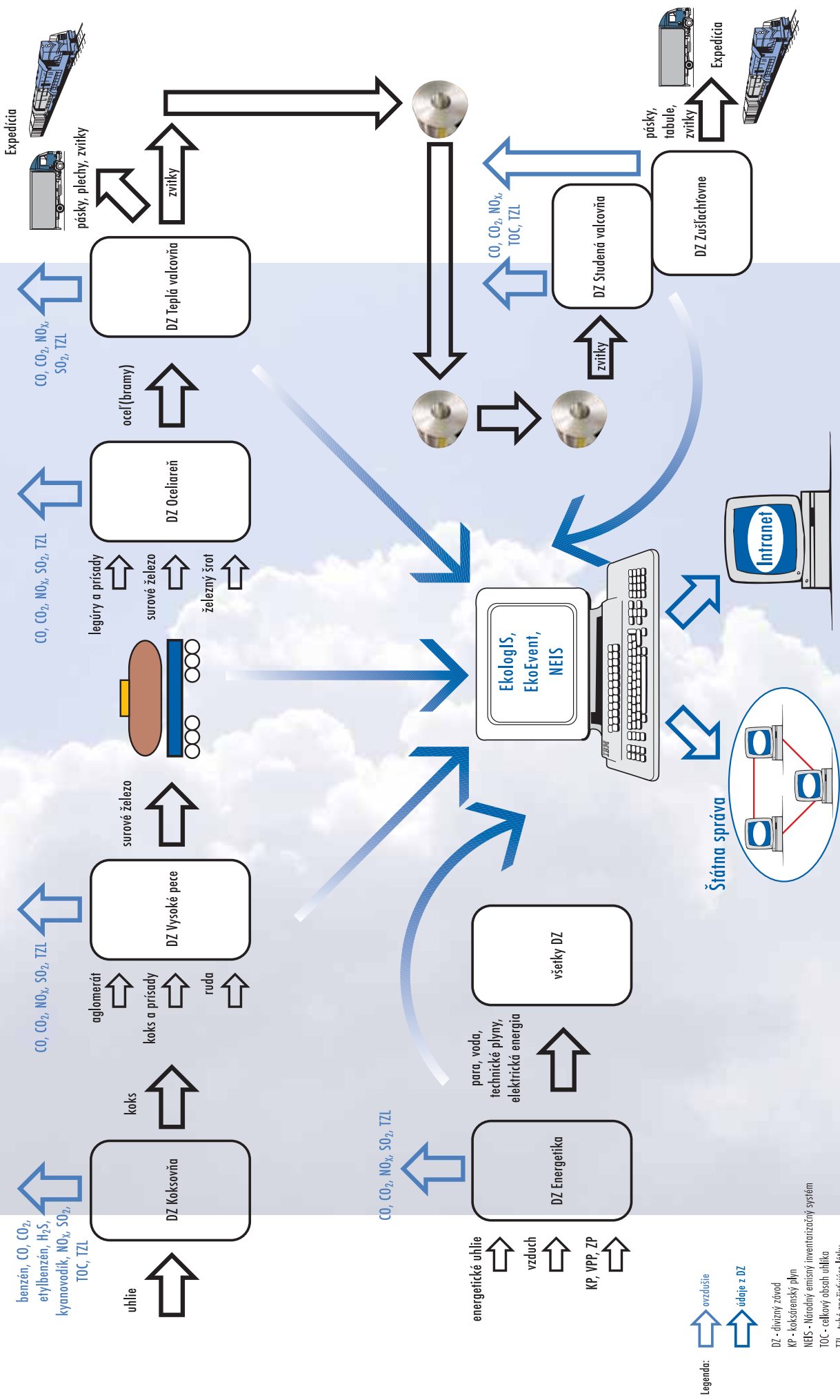
P.č.	Divízny závod	Certifikačná organizácia	Prvotná certifikácia	Platnosť do
1.	DZ Studená valcovňa	RWTÜV	07/1997	24.11.2006
2.	DZ Hutnícka druhovýroba		04/1998	
3.	DZ Teplá valcovňa		06/1999	
4.	DZ Zušľachťovne (DZ Obalová vetva)		12/2002	
5.	DZ Expedícia		10/2003	
6.	DZ Oceliareň	ICM USSK	05/1999	06/2005
7.	DZ Doprava		12/1999	03/2006
8.	DZ Mechanika		09/2001	09/2007
9.	DZ Elektro		12/2002	12/2005
10.	DZ Špeciálna údržba		03/2003	04/2006
11.	DZ Energetika		12/2003	12/2006
<b>Vybudovaný EMS - bez certifikácie</b>				
P.č.	Divízny závod	Certifikačná organizácia	Predcertifikačný audit	
12.	DZ Koksovňa	ICM QE	09/1999	
13.	DZ Vysoké pece		12/1999	





# Ochrana ovzdušia





benzén, CO, CO<sub>2</sub>,  
 etylbenzén, H<sub>2</sub>S,  
 kyanovodík, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>,  
 TOC, TZL

uhlie

koks

aglomerát  
 koks a prísady  
 ruda

surové železo

legúry a prísady  
 surové železo  
 železný šrot

ocel (bramy)

CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,  
 SO<sub>2</sub>, TZL

prásky, plechy, zvitky

Expedicia

CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, TZL

energetické uhlie  
 vzduch  
 KP, VPP, ZP

para, voda,  
 technické plyny,  
 elektrická energia

EkologIS,  
 EkoEvent,  
 NEIS

Legenda:

↑ ovzdušie

↑ údaje z DZ

DZ - divizný závod  
 KP - koksovársky plyn  
 NEIS - Národný emisný inventarizačný systém  
 TOC - celkový obsah uhlíka  
 TZL - tuhé znečisťujúce látky  
 VPP - vysokopopený plyn  
 ZP - zemný plyn

Štátna správa

Intranet

CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,  
 TOC, TZL

zvitky

DZ Studená valcovňa

DZ Zúšťachovne

prásky,  
 tabule,  
 zvitky

Expedicia



# Ochrana ovzdušia

V súčasnosti najohrozenejšou zložkou prírodného prostredia je ovzdušie a jeho znečistenie neustále narastá. Spôsobuje to hlavne prudký nárast výroby, energie, ťažba surovín, priemyselná činnosť, doprava atď. Človek denne vdýchne asi 15 kg vzduchu, ktorý obsahuje rôzne škodliviny ovplyvňujúce ľudský organizmus a jeho zdravotný stav.

Oblasť ochrany ovzdušia patrí v USSK k jedným z najdôležitejších. Prioritným cieľom v tejto oblasti je:

- dodržiavanie určených emisných limitov na zdrojoch znečisťovania ovzdušia
- plnenie všeobecných podmienok prevádzkovania.

K splneniu týchto cieľov boli realizované nasledovné investičné projekty:

## Dodržiavanie určených emisných limitov

**Odprášenie spekacích pásov Aglomerácie** - výstavba samostatných elektrostatických odlučovačov (EO) pre každý spekací pás s kontinuálnym monitorovaním emisií pre: tuhé znečisťujúce látky (TZL),  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$  a CO. Zníženie emisií TZL o 80 %.

**Rekonštrukcia filtrov Teplárne K2, K3** - zvýšenie účinnosti zachytávania TZL prestavbou odprašovacích zariadení - elektrostatických odlučovačov na látkové filtre a inštalácia kontinuálnych monitorovacích systémov pre znečisťujúce látky: TZL,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$  a CO. Zníženie emisií TZL o 98 %.

**Rekonštrukcia 12-ich EO na DZ Vysoké pece - Rudné mosty** - rekonštrukcia pozostávala z výmeny emitujúcich a usadzovacích elektród s oklepávaním a úprav usmerňovačov prúdenia s cieľom dosahovania požadovaného emisného limitu pre TZL. Zníženie emisií TZL o 90 %.



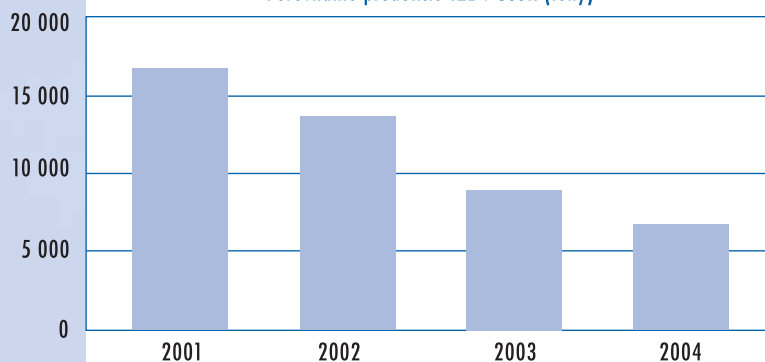
Tabuľka hodnôt TZL (tony)

2001	2002	2003	2004
16.679,071	13.869,900	9.369,854	6.349,289



# Ochrana ovzdušia

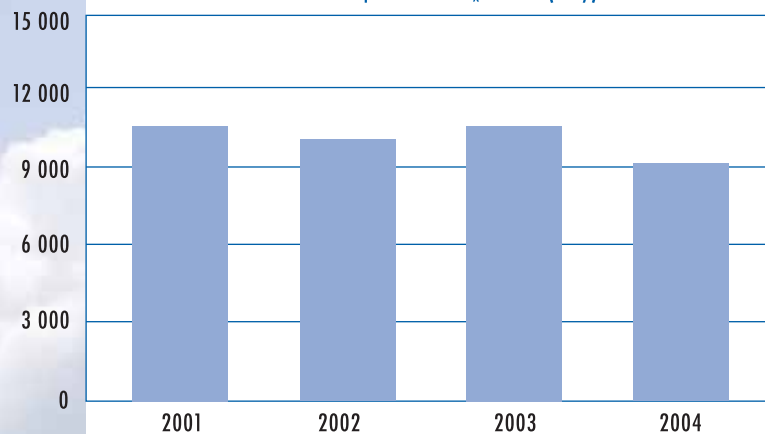
Porovnanie produkcie TZL v USSK (tony)



Tabuľka hodnôt NO<sub>x</sub> (tony)

2001	2002	2003	2004
10.268,646	9.990,073	10.178,764	9.092,772

Porovnanie produkcie NO<sub>x</sub> v USSK (tony)



## ***Dodržiavanie všeobecných podmienok prevádzkovania***

### ***Suché odprašovanie plynov pri vytlačovaní VKB***

*1, 3 - výstavba samostatných odprašovacích zariadení pre každú koksárenskú batériu pre činnosť vytlačovania koksu a následné zachytávanie emisií TZL v látkových filtroch. Dosahované emisné faktory sú na úrovni 10 % z určeného emisného limitu.*



# Ochrana ovzdušia



## **Bezemisné plnenie koksárenských komôr VKB 1, 3**

- rekonštrukciou plniacich vozov a plniacich otvorov na koksárenských batériách sa zabezpečí odvedenie plniacich plynov do predlohy (VKB 3), do ministupačky (VKB 1) a následne do surového koksárenského plynu, ktorý je čistený (oddeľovanie jednotlivých produktov) v prevádzke Chémia DZ Koksovňa. Týmto systémom dosiahneme 100%-né odlúčenie znečisťujúcich plynov z procesu plnenia koksárenských komôr.

**Sekundárne odprášenie Oceliarne 2** - touto investičnou akciou sme zabezpečili zachytávanie sekundárnych emisií vznikajúcich v konvertorovej hale Oceliarne 2 počas výroby ocele z jednotlivých miest vzniku emisií a technologických uzlov s následným čistením v látkovom filtri. Dosahovaná koncentrácia TZL je na úrovni 5 % určeného emisného limitu.

**Odprášenie Oceliarne 1** - ide o najväčšiu investičnú akciu v oblasti výroby tekutej ocele a ochrany ovzdušia výstavbou nových konvertorových liniek s primárnym čistením konvertorového plynu v EO a zároveň s vybudovaním účinného sekundárneho odprášenia.

**Odprášenie odlievární VP 1** - vybudovanie odprášenia odlievacích a troskových žlabov na odlievárňach VP 1. Realizáciou stavby sa odstránia fugitívne emisie vznikajúce v procese odpichu surového železa v halách odlievární, čím zároveň dôjde k zlepšeniu pracovného prostredia. Predpokladané koncentrácie TZL budú pod 10 mg/m<sup>3</sup>.

## **Plánované investície**

**Zneškodňovanie TOC** - cieľom akcie je zabezpečiť čistenie odpadových plynov s obsahom prchavých organických látok z lakovacej linky Eisenmann a Dynamo liniek DZ Studená valcovňa (SVa) pod úroveň požadovaných emisných limitov.

**Plnenie emisných limitov SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> na kotloch K2 - K6**

**Rekonštrukcia filtra K6** - cieľom realizácie stavieb je dodržiavanie určených emisných limitov, ktoré budú platné od 1.1.2008.

**Rekonštrukcia a modernizácia (RaM) Plynočistiarne Oceliarne 2** - účelom stavby je modernizovať súčasnú nízko účinnú mokrú plynočistiareň kyslíkových konvertorov KK 4, KK 5 s cieľom dodržiavať určený emisný limit 50 mg/m<sup>3</sup>.

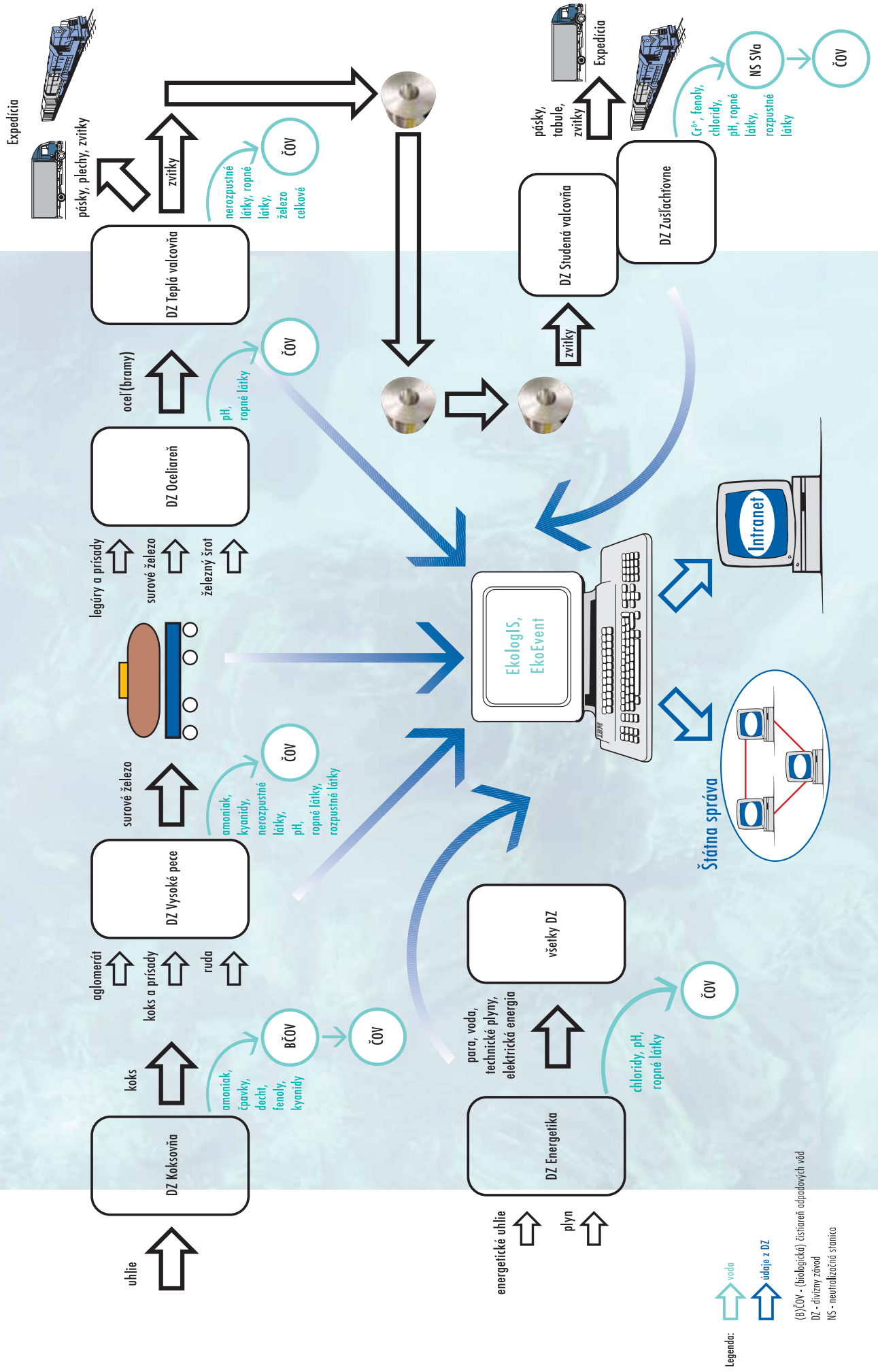






# O c h r a n a   v   ô   d





Legenda:  
 voda  
 údaje z DZ

(B) ČOV - (biologická) čistená odpadových vôd  
 DZ - divízy závod  
 NS - neutralizačná stanica

# O c h r a n a   v ô d

V súčasnom období si každý z nás uvedomuje hodnotu a potrebu vody. Stav v oblasti vývoja nových technológií nám ani na začiatku 21. storočia neumožňuje vyrábať „umelú“ vodu a tak si musíme vystačiť s tými zdrojmi, ktoré máme. Ale ani tie nie sú nevyčerateľné.

Voda je neodmysliteľnou súčasťou aj výrobného procesu v U. S. Steel Košice. Ide predovšetkým o využívanie priemyselnej a pitnej vody. Dodávka priemyselnej vody pre USSK je zabezpečovaná odberom povrchovej vody z rieky Hornád a následnou úpravou v chemickej úpravni odpadových vôd v Krásnej nad Hornádom.

Pitná voda je vo väčšej miere zabezpečovaná z vlastných zdrojov v lokalite Gyňov-Seňa. Pitná voda z týchto zdrojov slúži nielen pre potreby USSK, ale aj pre okolité obce - Sokolany, Gyňov, Bočiar a Haniska.

**Spoločnosť U. S. Steel Košice využíva vo svojom výrobnom procese dva druhy vôd:**

- **priemyselné vody** - pre chladenie hutníckych výrobných zariadení a agregátov,
- **pitné vody** – pre hygienické účely, jedálne a soc. zariadenia.

Neoddeliteľnou súčasťou technologického procesu výroby sú odpadové vody, ktoré sú zmesou vôd z povrchových odtokov (**8,8 %**), splaškových odpadových vôd (**10,8 %**) a priemyselných odpadových vôd (**80,4 %**). Táto zmes odpadových vôd je potom jednotnou kanalizačnou sieťou odvádzaná do čistiarne odpadových vôd v Sokolanoch (ČOV), kde sa čistí pomocou fyzikálno-chemických procesov. Z ČOV sa po filtrácii časť vyčistenej odpadovej vody vracia späť do výrobného procesu ako priemyselná voda (cca **12 %**) a zvyšná voda je vypúšťaná do Sokolánskeho potoka (**88 %**).

Čistenie odpadových vôd už pri zdrojoch vzniku s cieľom znížiť zaťaženosť koncového stupňa ČOV v Sokolanoch sa realizuje prostredníctvom BČOV DZ Koksovňa, NS DZ SVa, NS chemickej úpravne vôd Teplárne a NS KORAD DZ Hutnícka druhovýroba.



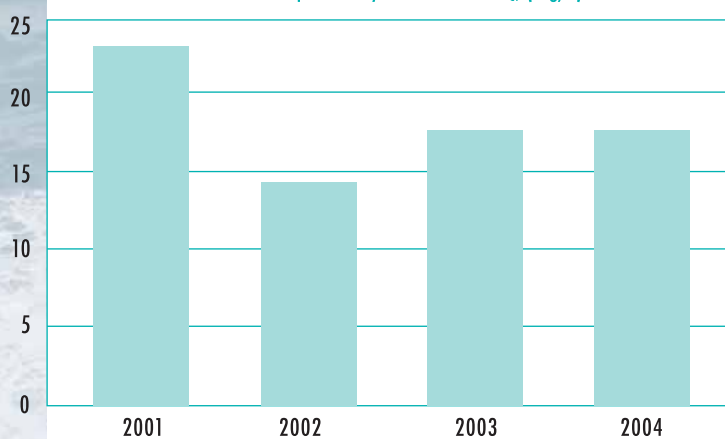


# Ochrana vôd

Tabuľka hodnôt CHSK<sub>Cr</sub> (mg/l)

2001	2002	2003	2004
23,49	14,31	17,97	17,96

Porovnanie priemerných hodnôt CHSK<sub>Cr</sub> (mg/l)



Medzi hlavné ciele USSK v oblasti ochrany vôd patrí predovšetkým:

- zamedziť únikom nebezpečných látok do povrchových a podzemných vôd v procese výroby
- znižovať hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd z ČOV do Sokolánskeho potoka
- znižovať množstvá odpadových vôd a zvyšovať recirkulovaný podiel odpadových vôd (OV).

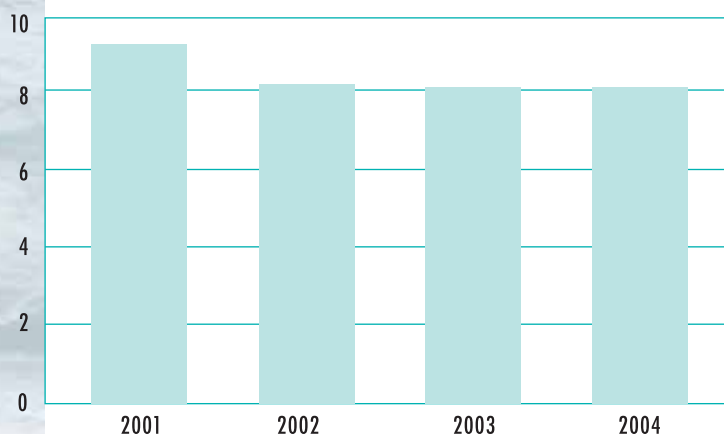
Tabuľka špecifickej spotreby OV (m<sup>3</sup>/t<sub>orele</sub>)

2001	2002	2003	2004
9,23	8,18	8,08	8,07



# Ochrana vôd

Porovnanie špecifického množstva vyprodukovaných odpadových vôd ( $m^3/t_{\text{celce}}$ )



Zabezpečenie plnenia uvedených cieľov sa uskutočňuje predovšetkým realizáciou investičných projektov:

**Úpravou zachytených vôd pod Suchou haldou** sa zabránilo kontaminácií podzemných vôd širšieho spádového územia. Upravené vody sú vracané späť do technologického procesu v množstve cca 30 l/s.

**Ekologizácia havarijných nádrží vysokopečného kalu** sa zabezpečí utesnením nádrží proti priesakom do podlažia a negatívnemu vplyvu na kvalitu podzemných vôd.

**Monitoring odpadových vôd – II. etapa** - doplní existujúci monitorovací systém o sledovanie kvality vypúšťaných odpadových vôd priamo pri najväčších zdrojoch znečistenia.

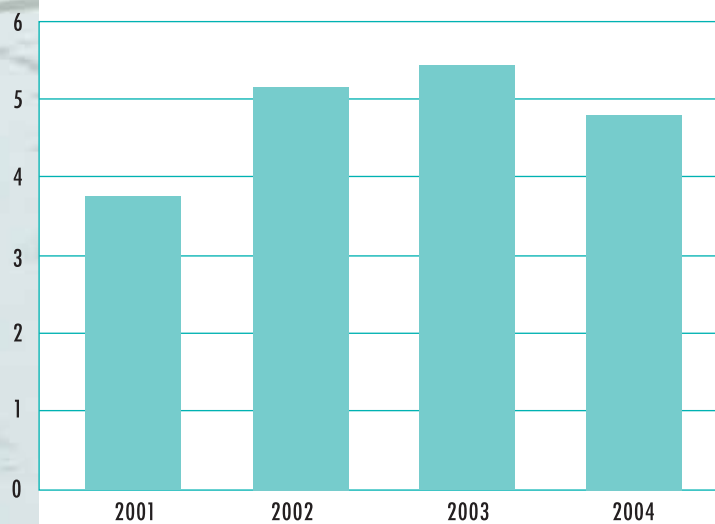
**Modernizácia a rekonštrukcia neutralizačnej stanice SVa** - cieľom projektu je, podľa kanalizačného poriadku, zabezpečiť úpravu odpadových vôd z oblasti SVa ešte pred ich vypustením do kanalizačnej siete USSK.

# Ochrana vôd

Tabuľka hodnôt BSK<sub>5</sub> (mg/l)

2001	2002	2003	2004
3,62	5,15	5,41	4,86

Porovnanie priemerných hodnôt BSK<sub>5</sub> (mg/l)



*V rozvojových zámeroch USSK v oblasti ochrany vôd sa pozornosť, v najbližšej budúcnosti, sústreďí na zvýšenie podielu vyčistených odpadových vôd v systéme vodného hospodárstva, zníženie záťaže kanalizačnej siete USSK a prípravu projektu úpravy priemyselných vôd.*

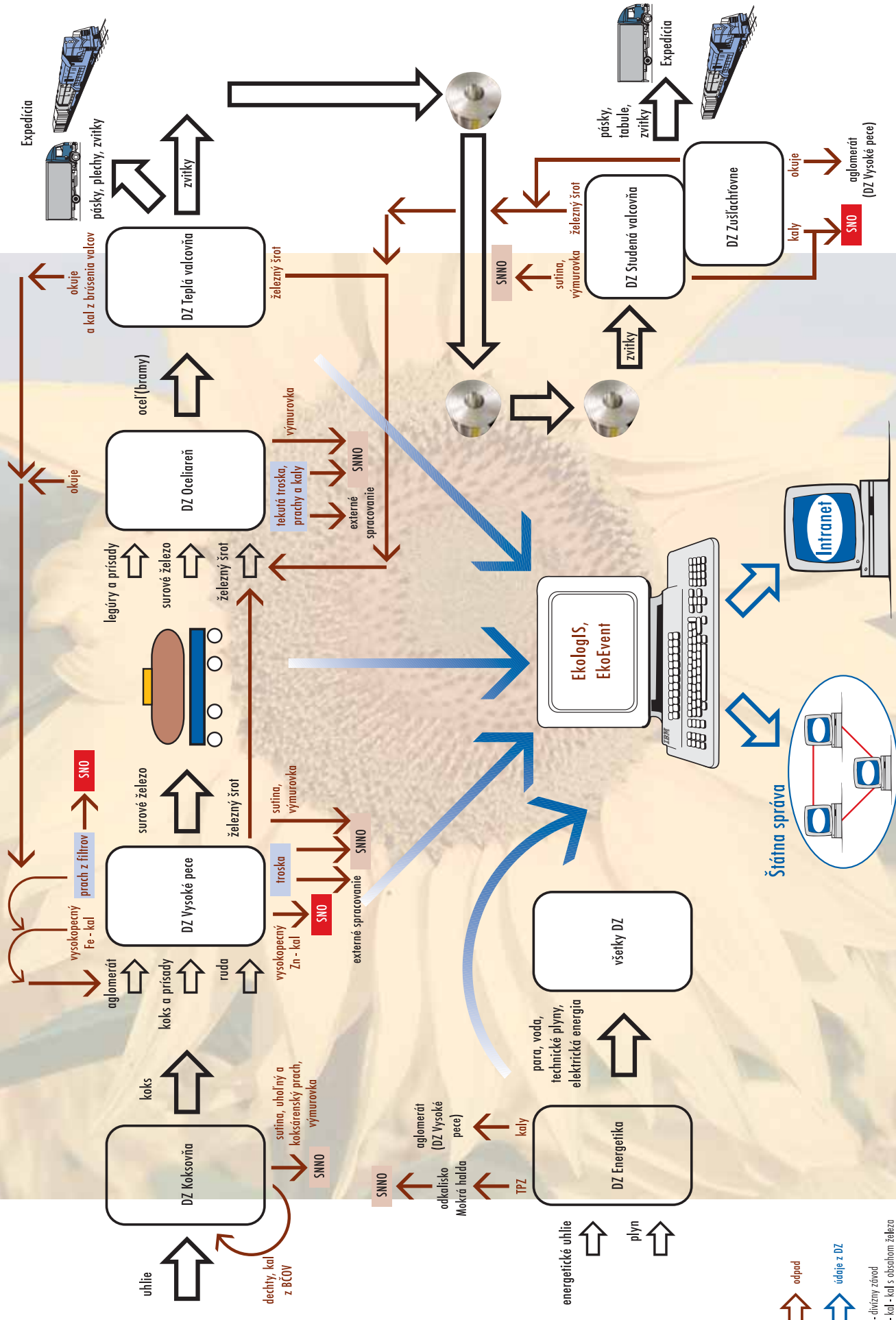






# Odpadové hospodářstvo





Legenda:  
 odpad  
 údaje z DZ

DZ - divízy závod  
 Fe - kal - kal s obsahom železa  
 SNNO - Skládka pre odpad, ktorý nie je nebezpečný  
 SNO - Skládka nebezpečného odpadu  
 TPZ - troska - popolčeková zmes  
 Zn - kal - kal s obsahom zinku

# Odpadové hospodárstvo

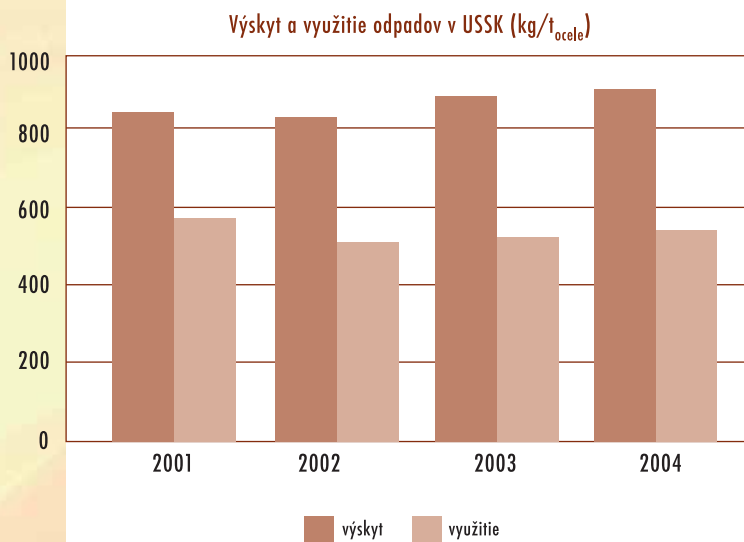
Základné princípy koncepcie odpadového hospodárstva vychádzajú zo stratégie trvalo udržateľného rozvoja na našej planéte.

Snahou USSK v oblasti riešenia problematiky odpadov, ktorých produkcia je v hutnickej výrobe veľká, je:

- minimalizovanie ich tvorby
- efektívnejšie zhodnocovanie a
- opätovné využívanie vo výrobnom procese.

V rokoch 2001 až 2004 spoločnosť USSK vyprodukovala priemerne **870 kg** odpadov/**1t** ocele, z toho sa jej podarilo využiť spätne vo výrobe, resp. predať **540 kg** odpadov/**1t** ocele.

Výskyt a využitie odpadov (kg/t <sub>ocela</sub> )				
	2001	2002	2003	2004
výskyt	862,5	856,6	881,2	890,4
využitie	579,2	513,6	525,2	557,3





# Odpadové hospodárstvo

Zhodnocovanie odpadov vykazuje v USSK dlhodobu rastúci trend. Tento pozitívny výsledok sa darí dosahovať realizovanými opatreniami:

- zriadením technologickej linky na spracovanie oceliarskych odpadov. Výsledným produktom sú pelety a brikety, ktoré sa následne zhodnocujú na technologických zariadeniach USSK.
- zvýšením využiteľnosti konvertorovej a vysokopečnej trosky
- maximalizáciou využitia železného šrotu
- zavedením separovaného zberu odpadového papiera.

## Zariadenia na zneškodňovanie odpadov:

• **Skládka odpadov pre nebezpečný odpad**, ktorá má kapacitu 410.000 m<sup>3</sup> a pozostáva z 3 kaziet. Najväčší podiel zneškodnených odpadov predstavujú kaly a prachy z čistenia plynu a tuhé odpady z čistenia plynu.

• **Skládka odpadov pre odpad, ktorý nie je nebezpečný**. Kapacita skládky je 3.174.000 m<sup>3</sup> a je delená na 4 sekcie. Z hľadiska množstva zneškodnených odpadov na skládke najväčšie zastúpenie má hutnícka sutina, troskopopolčeková zmes a nespracovaná troska.

## Zariadenia na ukladanie odpadov:

• **Odkalisko Mokrý halda**, ktoré slúži na ukladanie odpadu troskopopolčeková zmes z produkcie DZ Energetika. Kapacita zariadenia je 660.000 m<sup>3</sup> a pozostáva z 3 lagún a 2 predlôh.

• **Odkalisko ČOV Sokolany**, ktoré slúži na ukladanie odpadu stabilizovaný kal. Kapacita zariadenia je 560.827 m<sup>3</sup>.

• **Kalové nádrže č. 1, 2, 3 a 4** - jemných konvertorových kalov. Celková kapacita nádrží je 233.032 m<sup>3</sup>.

## Zariadenie na zhodnocovanie odpadov:

• **Šrotovisko DZ Oceliareň** - na uvedenom zariadení je povolené zhodnocovať 12 druhov odpadov kategórie ostatný a nebezpečný.





# Odpadové hospodárstvo

V oblasti odpadového hospodárstva spoločnosť USSK realizovala v rokoch 2003-2004 investičné projekty, ktorých cieľom bolo zosúladiť stav nakladania a zneškodňovania odpadov s legislatívou SR a EÚ:

## **RaM kalovej nádrže č.3**

V rámci akcie bola zrealizovaná ekologizácia kalovej nádrže č.3 na ukladanie jemných oceliarskych kalov vznikajúcich pri čistení konvertorového plynu o celkovom akumuláčnom priestore 47.200 m<sup>3</sup>. Realizáciou sa dosiahlo zabráneniu úniku škodlivých látok do podzemných vôd v súlade s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve a v oblasti ochrany vôd.

## **Úprava skládky odpadov pre odpad, ktorý nie je nebezpečný**

Predmetom úpravy skládky odpadov pre odpad, ktorý nie je nebezpečný, bolo rozšírenie úseku č.1 o časť "1c" o akumuláčnom objeme 70.100 m<sup>3</sup>, čím sa vytvoril úsek č.1 o celkovom akumuláčnom objeme 189.000 m<sup>3</sup>. Upravená skládka využíva existujúci tesniaci, drenážny a monitorovací systém zrealizovaný v rámci stavby "Ekologizácia Suchej haldy a zneškodňovanie odpadov".



# M o n i t o r i n g

Z dôvodov zabezpečenia kvalitatívnych ukazovateľov a monitorovania jednotlivých zložiek životného prostredia v areáli USSK bol implementovaný program EkologIS. Tento program umožňuje získavať aktuálne údaje, napr. o množstvách vypúšťaných emisií, kvalite odpadových vôd, množstvách produkovaných odpadov a iné.

## Merací voz zabezpečuje:

- meranie emisií
- meranie celkových uhlíkov (TOC)
- meranie vlhkosti
- meranie tuhých znečisťujúcich látok (TZL) a
- meranie kvality ovzdušia v okolí USSK.

Súčasnou imisného monitoringu je aj kontinuálne zaznamenávanie meteorologických údajov, ako atmosférická teplota a vlhkosť, smer a rýchlosť vetra. Monitoring prebieha striedavo v jednotlivých obciach podľa schváleného harmonogramu viac ako 150 dní v roku, čím je zabezpečené dostatočné množstvo údajov na posúdenie vplyvu USSK na príslušné obce a mestskú časť.



# M o n i t o r i n g

## Ovzdušie

Spôľahlivé informácie o znečisťovaní ovzdušia = racionálne a efektívne opatrenia v ochrane čistoty ovzdušia.

Zisťovanie vplyvu znečistenia ovzdušia z hutníckej výroby je v USSK zabezpečovaná prostredníctvom imisného monitorovacieho systému a NEIS (Národný emisný inventarizačný systém), ktorý umožňuje elektronickou formou poskytovať informácie o plnení emisných limitov, o meraniach emisií o zisťovaní množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok a o výške poplatkov.



V okolí USSK sú pravidelne sledované množstvá a veľkosti prashného spádu na 35-tich stálych meracích stanovištiach, inštalovaných v katastrálnom území obcí (Poľov, Šaca, Šebastovce, Veľká Ida, Cestice, Čečejevce, Komárovce, Buzica, Rešica, Vyšný a Nižný Lánec, Perín-Chym, Seňa, Haniska, Hutníky, Sokolany, Belža a Valaliky). Cieľom sledovania depozitu prashného spádu v okolí USSK je dlhodobou vyhodnocovať rozptyl a stupeň zaprášenia okolia USSK vplyvom emitovania tuhých znečisťujúcich látok z výrobných a technologických zariadení do ovzdušia.



# M o n i t o r i n g

## Vody

Monitoring kvality odpadových vôd sa vykonáva v súlade s kanalizačným poriadkom spoločnosti na 52 odberných miestach, ktoré sú lokalizované tak, aby obsiahli všetky rozhodujúce prevádzky, ktoré významnou mierou ovplyvňujú kvalitu vody v jednotnej kanalizačnej sieti. Odber a vyhodnocovanie vzoriek zabezpečuje fyzikálno-chemické laboratórium a meracia skupina útvaru Generálneho manažéra pre environment.

Výsledky analýz vzoriek sú spracovávané informačným systémom EkologIS, ku ktorému majú prístup



všetci kompetentní pracovníci divízných závodov a vedenia spoločnosti.

Pre skvalitnenie a zrýchlenie získavania exaktných údajov o kvalite odpadovej vody v reálnom čase v najdôležitejších šachtách kanalizácie sa pripravuje realizácia kontinuálnej kontroly prostredníctvom zabudovania automatického odberu vzoriek a vyhodnocovania ich kvality priamo v šachtách.

# M o n i t o r i n g

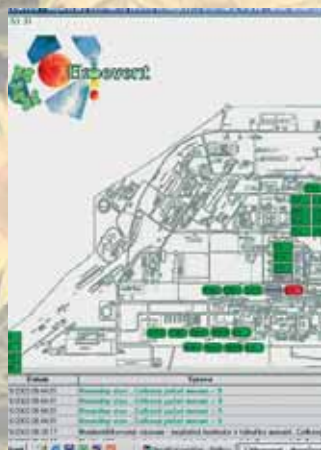
## Odpady

Požiadavka ochrany zdravia ľudí a životného prostredia pri nakladaní s odpadmi je plnená pravidelnými internými auditmi výrobných procesov. Spoločnosť USSK má zákonné predpisy, ako aj povinnosti pôvodcu a držiteľa odpadov, rozpracované do interných smerníc a noriem. Audítorskou činnosťou sa predchádza možným negatívnym dopadom na životné prostredie.

Analýzy zloženia odpadov vznikajúcich v spoločnosti USSK sú vykonávané na základe ročného plánu a sú určené pre odpady, ktoré sú zneškodňované



na skládkach USSK, externými odberateľmi, zhodnotením, resp. na základe špecifických požiadaviek.





# M o n i t o r i n g

## Lesy

Súčasnou starostlivosťou o lesy v okolí USSK je aj monitoring ich zdravotného stavu. Kontinuálne meranie oxidov síry a tuhého spádu prebieha na 10 stanovištiach. Útvar GM pre environment v súlade s lesným hospodárskym plánom riadi obnovu lesných porastov vysadením stanovených druhov drevín, riadi ostatné práce spojené s pestovateľskou činnosťou a stará sa o celkový vzhľad ochranného lesa.

Doberajšie skúsenosti a fakty získané monitoringom čistoty ovzdušia a zdravotného stavu lesov



nám umožňujú zhodnotiť environmentálne postupy smerujúce k ochrane životného prostredia.

V rámci ochrany prírody a krajiny spoločnosť pokračovala v plnení a dodržiavaní ustanovení vyplývajúcich zo Zákona o ochrane prírody a krajiny, ako aj v plnení Lesného hospodárskeho plánu. Celková výmera lesných pozemkov a ostatných zalesnených plôch vo vlastníctve USSK predstavuje 781.461 m<sup>2</sup>. V rokoch 2001 až 2004 bolo v rámci zalesňovania vysadených zhruba 66.820 nových sadeníc.





# Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania

## IPKZ

U. S. Steel Košice pri svojich výrobných programoch kladie veľký dôraz na životné prostredie a tomu podriaďuje aj prevádzkovanie svojich významných výrobných agregátov. Dôkazom toho je ukončenie náročnej stavby na odprášenie aglomeračných pásov a prebiehajúce akcie na primárne a sekundárne odprášenie oceliarní. Zákon o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia vytvoril rámec pre integrovaný prístup k ochrane životného prostredia. Predstavitelia U. S. Steel Košice, zaoberajúci sa touto problematikou, vyhodnocujú všetky prevádzky z pohľadu možného prenosu znečistenia z jednej zložky životného prostredia do druhej a pripravujú tak potrebné materiály, ktoré sú súčasťou komplexných žiadostí pre vydanie integrovaných povolení. Pre skládku nebezpečného odpadu U. S. Steel, ktorá bola v zmysle zákona zaradená medzi tzv. nové prevádzky, bola žiadosť podaná do 31. októbra 2003. Integrované povolenie bolo vydané 28. mája 2004.

Z dôvodu zmien kapacít úseku č. 1 a 4 bola 4. augusta 2004 podaná žiadosť o jeho zmenu. Zmena integrovaného povolenia bola vydaná 17. januára 2005. Pre ostatné prevádzky U. S. Steel sa spolu so SIŽP stanovil harmonogram pre jednotlivé etapy podávania žiadostí do konca roka 2006. Podľa toho harmonogramu bola 30. apríla 2004 predložená žiadosť o integrované povolenie pre Teplú valcovňu, 26. augusta 2004 pre Aglomeráciu, 29. novembra 2004 pre Moriace linky, Regeneračnú stanicu a valcovacie trate Studenej valcovne, 24. januára 2005 pre Dynamolinky a 30. apríla 2005 pre Oceliareň II.

K dnešnému dňu má U. S. Steel Košice vydané 2 integrované povolenia a je v konaní pre vydanie ďalších 4 integrovaných povolení. Každoročne sú na Slovenský hydrometeorologický ústav zasielané aj údaje o ročnom znečistení ovzdušia a vôd z prevádzok podliehajúcich zákonu o IPKZ. Celkovo možno povedať, že od začiatku implementácie zákona o IPKZ sa vzťah prevádzkovateľa a povoľujúceho orgánu neustále zlepšuje, a tak veľkou mierou prispieva k uvedomeniu a správnej orientácii v prístupe k životnému prostrediu.



## Ostatné ekologické aktivity

Spoločnosť U. S. Steel Košice si plne uvedomuje svoju zodpovednosť za ochranu a tvorbu životného prostredia, kvalita ktorého priamo či nepriamo ovplyvňuje kvalitu života súčasnej, ale aj budúcej generácie.

### Vzťahy s verejnosťou

Otázka životného prostredia sa dotýka každého z nás a každý z nás má právo dostať o nej čo najviac informácií. Aj z tohto dôvodu je USSK už štvrtý rok generálnym partnerom festivalu Ekotopfilm, ktorého hlavným cieľom je poskytovať širokej verejnosti prostredníctvom filmových projekcií a odborných seminárov aktuálne informácie z priemyselnej, hospodárskej, ale i humanitnej činnosti človeka s dôrazom na ochranu životného prostredia a trvalo udržateľný rozvoj nielen na Slovensku, ale aj vo svete.

Na oblasť ochrany ovzdušia, vôd, prírody, triedenie a zber odpadov je zameraná environmentálna súťaž, ktorú v roku 2004 vyhlásila pre žiakov základných škôl v Košiciach a ich okolí spoločnosť USSK. Hlavným cieľom súťaže „**Kde a ako budeme bývať**“ je podporiť u žiakov kladný vzťah k životnému prostrediu a k potrebe jeho ochrany. Súťaž bude pokračovať aj v nasledujúcich rokoch.

Oblasť komunikácie s orgánmi štátnej správy, okolitými obcami, mimovládnyimi organizáciami a širokou verejnosťou v oblasti ochrany životného prostredia je pre spoločnosť U. S. Steel Košice oblasťou, ktorej venuje nemalú pozornosť. Táto činnosť je zabezpečovaná útvarom GM pre environment.

Spoločnosť USSK v súlade so zákonom č.211/2000 o slobodnom prístupe k informáciám, zriadila na svojej internetovej a intranetovej stránke časť venovanú ochrane životného prostredia, ktorá poskytuje zamestnancom spoločnosti a širokej verejnosti informácie o stave a aktivitách v jednotlivých oblastiach ochrany životného prostredia v USSK.





## Ostatné ekologické aktivity

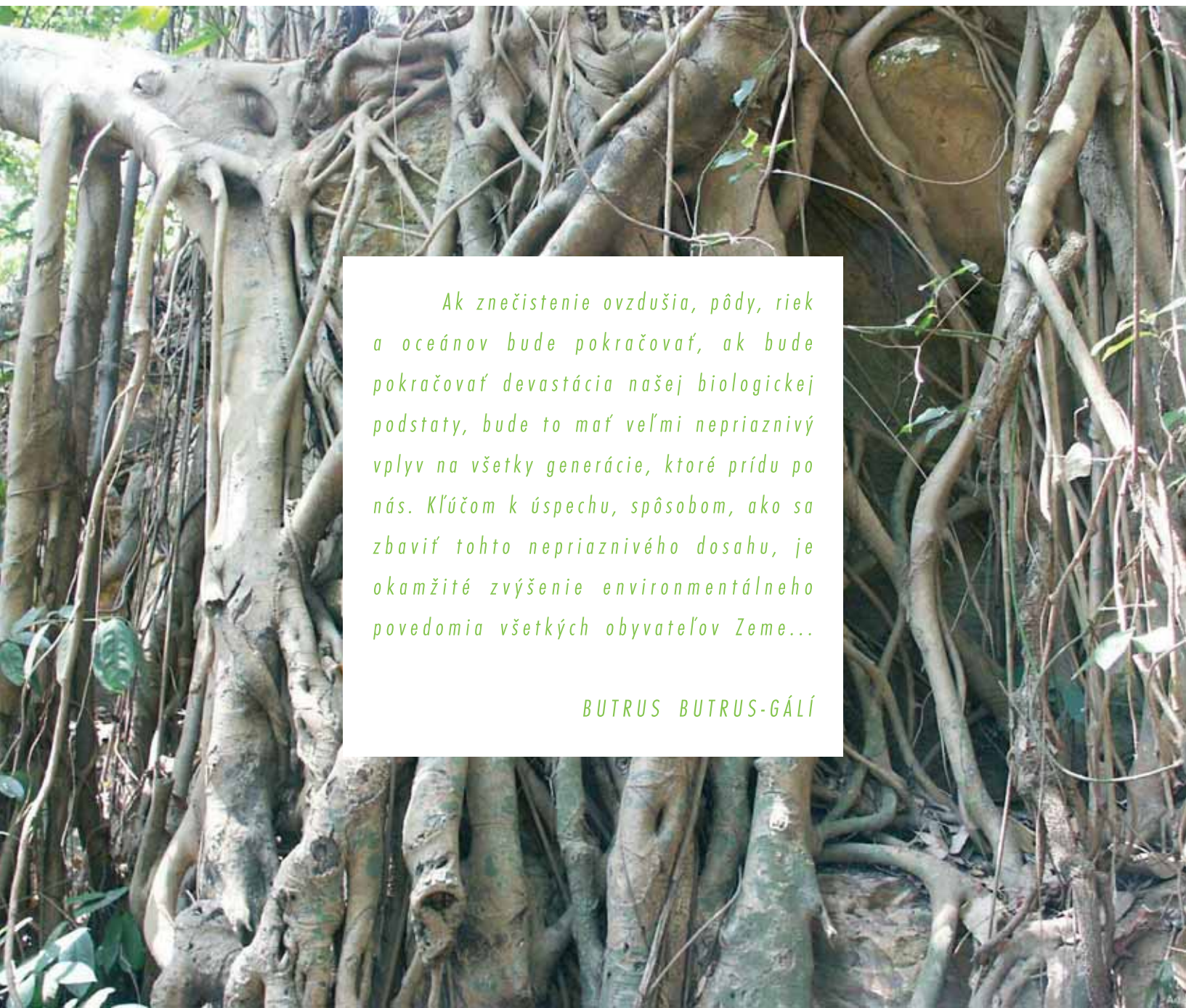
### Vzdelávanie zamestnancov

V januári 2004 začala spoločnosť USSK s implementáciou nového vzdelávacieho programu **CITE-Continuous Improvement To the Environment**, ktorý je určený všetkým zamestnancom spoločnosti. CITE v praxi znamená kontinuálne alebo trvalé zlepšovanie životného prostredia. Je to vzdelávací program, ktorý pozostáva z troch úrovní a má niekoľko cieľov:

- zvýšiť znalosti zamestnancov v oblasti predpisov na ochranu životného prostredia
- pomôcť zamestnancom USSK plniť požiadavky Environmentálnej politiky a noriem v oblasti ochrany životného prostredia spoločnosti
- rozšíriť ich vedomosti o vzájomných hutníckych procesoch v USSK
- naučiť ich vykonávať pracovné úkony tak, aby sa životné prostredie neustále zlepšovalo
- a v neposlednom rade zvýšiť environmentálne povedomie všetkých zamestnancov spoločnosti.







*Ak znečistenie ovzdušia, pôdy, riek  
a oceánov bude pokračovať, ak bude  
pokračovať devastácia našej biologickej  
podstaty, bude to mať veľmi nepriaznivý  
vplyv na všetky generácie, ktoré prídu po  
nás. Kľúčom k úspechu, spôsobom, ako sa  
zbaviť tohto nepriaznivého dosahu, je  
okamžité zvýšenie environmentálneho  
povedomia všetkých obyvateľov Zeme...*

*BUTRUS BUTRUS-GÁLÍ*





Prpravili:

U. S. Steel Košice, s.r.o.  
útvár Generálneho manažéra pre environment  
Vstupný areál U. S. Steel  
044 54 Košice  
Tel.: +421 - 55 - 673 46 99  
Fax: +421 - 55 - 673 72 77

U. S. Steel Košice, s.r.o.  
útvár Riaditeľa pre vonkajšie vzťahy  
Vstupný areál U. S. Steel  
044 54 Košice  
Tel.: +421 - 55 - 673 44 76  
Fax: +421 - 55 - 673 03 00

[www.usske.sk/corpinfo/eco/enviro-s.htm](http://www.usske.sk/corpinfo/eco/enviro-s.htm)