



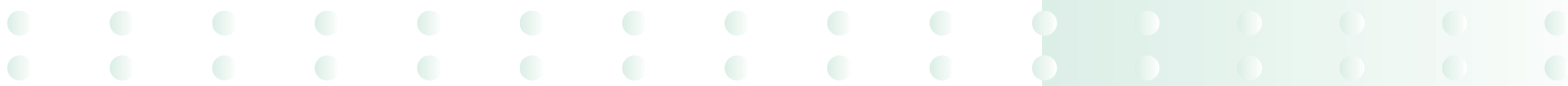
U. S. Steel Košice

A subsidiary of
United States Steel Corporation

**U. S. Steel Košice
a životné prostredie**

**U. S. Steel Košice
and The Environment**

2003



OBSAH

Prihovor prezidenta U. S. Steel Košice	4
Prihovor Generálneho manažéra pre environment	5
Rozvoj Systému environmentálneho manažmentu	8
Ochrana ovzdušia	10
Ochrana vôd	12
Odpadové hospodárstvo	14
Ostatné ekologické aktivity	16



CONTENTS

Statement of the President U. S. Steel Košice	4
Statement of the General Manager Environment	5
Environmental Management System Development	9
Air Protection	11
Water Protection	13
Waste Management	15
Other Ecology Activities	17

Príhovor prezidenta U. S. Steel Košice

Vážení partneri,

v novembri 2000, sa spoločnosť U. S. Steel Košice stala súčasťou The United States Steel Corporation. S ročnou kapacitou surovej ocele 4,5 mil. ton predstavuje U. S. Steel Košice približne 22 % výrobnéj kapacity novej korporácie U. S. Steel. V posledných troch rokoch sme pracovali na zdokonaľovaní výroby v Košiciach a na jej integrácii s materskou spoločnosťou.

Filozofia spoločnosti U. S. Steel Košice je založená na šiestich princípoch podnikania, ktorými sú bezpečnosť, environmentálne predpisy, výrobné náklady, produktivita výroby, služby zákazníkom a kvalita výrobkov. Implementácia uvedených princípov, spolu s komplexným procesom kontinuálneho zlepšovania, prináša podstatné a významné zmeny v našom podnikaní, ako aj vo vzťahu s okolitým regiónom. Cieľom spoločnosti U. S. Steel Košice je byť zodpovedným partnerom a susedom. Naším cieľom je dodržiavať požiadavky na ochranu životného prostredia a kontinuálne zlepšovať kvalitu životného prostredia v regióne a spoločnosti, kde pracujeme a žijeme.

Spoločnosť U. S. Steel Košice sa zaviazala transparentne uskutočňovať svoju podnikateľskú činnosť. Jednou z našich hlavných priorít je, aby naši zamestnanci konali transparentne a zákonne, a to vo všetkých oblastiach svojej práce.

Na dosiahnutie týchto cieľov sme zaviedli Etický kódex spoločnosti, ktorý zahŕňa aktivity v oblasti životného prostredia, zdravia a bezpečnosti. Štandardy z oblasti životného prostredia a zdravia zamestnancov sú súčasťou Politiky kvality spoločnosti U. S. Steel Košice.

Naša spoločnosť sa pustila do ambiciózneho investičného programu zlepšovania svojich technológií, ktoré ovplyvňujú životné prostredie, výkonnosť a kvalitu procesov. V priebehu 10 rokov U. S. Steel Košice

preinvestuje 700 miliónov USD na modernizáciu existujúcich výrobných zariadení a environmentálnych systémov, ako aj na budovanie nových zariadení. Investičný program podstatne zvýši schopnosť U. S. Steel Košice poskytovať svojim zákazníkom vysokú kvalitu, výrobky a služby s pridanou hodnotou a splniť požiadavky a normy v oblasti životného prostredia.

U. S. Steel Košice, ako zodpovedný subjekt vo svojom regióne a zároveň aj ako jeden z najväčších priemyselných podnikov na Slovensku, s potešením predkladá druhú správu o aktivitách v oblasti životného prostredia štátnej správe, odbornej a laickej verejnosti. Veríme, že táto správa je dôkazom, že spoločnosť U. S. Steel Košice naplňuje sľuby, ktoré dala obyvateľom a vláde SR v oblasti životného prostredia.



Christopher J. Navetta
prezident U. S. Steel Košice

Statement of the President U. S. Steel Košice

Dear Partners,

In November 2000, U. S. Steel Košice became a part of The United States Steel Corporation. With an annual capacity of 4.5 million metric tons of raw steel, U. S. Steel Košice accounts for approximately 22 percent of the new U. S. Steel's global production. In the past three years we have worked to improve the operations in Košice and integrate it to the parent company.

U. S. Steel Košice's operating philosophy is based on six key business drivers, including safety, environmental compliance, cost of manufacturing, productivity of operations, customer service, and product quality. The implementation of these business drivers, in conjunction with a comprehensive continuous improvement process, is producing significant and positive changes in our business operations and our relationship with the community at large. U. S. Steel Košice strives to be a responsible corporate citizen and neighbor. Our goal is both to comply with environmental requirements and to continuously improve the environmental quality of the community in which we work and live.

U. S. Steel Košice has pledged to transparently conduct all of its business activities. It is one of our top priorities that our employees practice ethical and legal behavior in all aspects of their work. To achieve this, we have established a Code of Ethics for the company, which includes environmental, health, and safety activities. Environmental and employee health standards are also addressed by U. S. Steel Košice's corporate Quality policy.

Our company has launched an ambitious capital program to improve its environmental performance, and to enhance production and quality processes. U. S. Steel Košice plans to invest 700 million USD over 10 years to modernize existing production and environmental systems, and to install new facilities. The capital program will significantly increase U. S. Steel Košice's



capability to provide high quality, value-added products and services to customers, and to align our operations with environmental standards.

As a responsible corporate citizen and one of Slovakia's largest industrial partners, U. S. Steel Košice is pleased to issue its second report on our environmental progress for professional, governmental, and public review. We believe that this report shows that U. S. Steel is honoring its environmental commitments to the Slovak government and people.



Christopher J. Navetta
President U. S. Steel Košice

Príhovor Generálneho manažera pre environment

Vážení priatelia,

technologický proces hutnickej výroby zasahuje do všetkých zložiek životného prostredia (ŽP), čo si vyžaduje jeho dôsledný monitoring, maximálne využívanie zabudovaných ochranných technológií, technologickú disciplínu vo všetkých výrobných procesoch a využívanie nových poznatkov pre trvalé znižovanie záťaže ŽP.

Pre naplnenie týchto cieľov útvár Generálneho manažera (GM) pre environment zabezpečuje tieto základné činnosti:

- metodicky riadi činnosť závodov, výrobného úseku, a úseku strategických implementácií v oblasti ŽP,



- vykonáva auditorskú činnosť riadenia procesov na jednotlivých divizných závodoch a závodoch (DZ, Z),
- zabezpečuje súhlasy, rozhodnutia a povolenia súvisiacich s tvorbou ochranou ŽP v U. S. Steel Košice,
- realizuje monitorovaciu činnosť v rámci areálu a okolia U. S. Steel Košice,
- navrhuje technologické riešenia ochrany ŽP na dosiahnutie súladu platnými právnymi predpismi,
- zastupuje U. S. Steel Košice v styku s orgánmi štátnej správy, záujmovými skupinami,
- komunikuje so slovenskými a medzinárodnými združeniami a organizáciami.

Kontinuálnym vzdelávaním zamestnancov v oblasti environmentálneho manažerstva a aplikácie nových zákonov v oblasti ŽP zabezpečujeme ich uplatnenie na všetkých stupňoch riadenia.

Naša spoločnosť zavádza systém environmentálneho manažérskeho systému v zmysle Normy ISO EN 14001 v celom svojom priereze, čo umocňuje implementáciu systému kontinuálneho zlepšovania vo všetkých činnostiach.

Naším trvalým cieľom je znižovať záťaž životného prostredia a tak zlepšovať ŽP nielen pre našich zamestnancov, ale aj pre celý región východného Slovenska.

Tibor Duchonovič
GM pre environment

Statement of the General Manager Environment



Dear Friends,

The technology of steel production impacts the environment. Thus, production processes must be constantly monitored for environmental effects, protective technologies must be utilized to their fullest extent, and technological discipline and information technology must be employed to reduce the environmental burden caused by steel making processes.

To fulfill these objectives, the General Manager (GM) Environmental Department provides the following basic activities:

- Methodically controls the plant's environmental activities, including

- those in the steel production divisions, and the department of strategic implementations;
- Performs audits of process controls at individual division facilities; permits, approvals, and resolutions related to the protection of the environment within USSK operations;
- Conducts environmental monitoring on USSK property and within the area surrounding USSK;
- Suggests technological solutions to environmental problems with a goal of complying with valid regulations;
- Represents USSK regarding environmental issues of concern to the government and other interested bodies; and
- Communicates with Slovak and international environmental associations and organizations.

The USSK Environmental Department also oversees the application of new environmental codes at all management levels, and continuously educates employees regarding their implementation.

In addition, USSK implements environmental management systems in compliance with the full scope of ISO EN 14001.

Our goal is to continuously improve the environment not only for our employees, but also for the region in which our plant is located.

Tibor Duchonovič
GM environment







Rozvoj Systému environmentálneho manažmentu

Ochrana životného prostredia patrí medzi základné strategické ciele spoločnosti U. S. Steel Košice (USSK). Významnú úlohu v nej zohráva systém environmentálneho manažmentu (EMS) podľa STN EN ISO 14001, ktorý v sebe zahŕňa všetky činnosti a požiadavky na dosiahnutie stanovených cieľov. Splnenie medzinárodných štandardov, potvrdené certifikátom, vytvára dobrý obraz spoločnosti USSK medzi zákazníkmi i širokou verejnosťou a výrazne prispieva k spokojnosti vlastných zamestnancov.

V oblasti budovania, rozvoja a certifikácie Systém environmentálneho manažmentu (EMS) má dôležitú úlohu odbor Systém manažmentu kvality (QMS), ktorý vykonáva lektorskú, poradenskú a auditorskú činnosť v oblasti QMS a EMS. Prostredníctvom interného certifikačného miesta ICM QE USSK zabezpečuje internú certifikáciu organizačných jednotiek spoločnosti.

V súčasnosti sú v USSK podľa STN EN ISO 14001 certifikované medzinárodnou inšpekčnou spoločnosťou RWTÜV Bratislava 2 divízne závody (DZ) a 7 DZ Interným certifikačným miestom ICM QE USSK. Výsledkom týchto činností je, že všetci zamestnanci výrobných závodov USSK budú zapojení do procesu implementácie a rozvoja EMS do konca roka 2003.



Riadiace centrum vysokej pece č. 3
Blast Furnace #3 Control Room

PREHLAD O POSTUPNEJ CERTIFIKÁCIÍ STN EN ISO 14001 JE UVEDENÝ V NASLEDUJÚCEJ TABUŁKE:

P. č.	DZ
No.	Division plant
1.	DZ Studená valcovňa / Cold Rolling Mill DP
2.	DZ Hutnícka druhovýroba / Metallurgical Secondary Production DP
3.	DZ Oceliareň / Steelworks DP
4.	DZ Teplá valcovňa / Hot Rolling Mill DP
5.	DZ Doprava / Transport DP
6.	DZ Mechanika / Mechanics DP
7.	DZ Obalová vetva / Tin Mill DP
8.	DZ Elektro / Electro DP
9.	DZ Špeciálna údržba / Special Maintenance DP
Environmental Management System is built without certification	
Vybudovaný systém environmentálneho manažerstva bez certifikácie	
10.	DZ Koksovňa / Cokery DP
11.	DZ Vysoké pece / Blast Furnaces DP
Division plants under preparation for certification / ICMQE USSK	
DZ v príprave na certifikáciu / ICMQE USSK	
12.	DZ Energetika / Power Engineering DP

Environmental Management System Development

Environmental protection is one of the basic strategic objectives of U. S. Steel Košice (USSK). The Environmental Management System (EMS), developed in accordance with STN EN ISO 14001, plays a key role in achieving this objective, and incorporates all of the plant's environmental activities and requirements into a unifying management program. Meeting international standards through certification creates a positive image for USSK among customers and the general public, and contributes considerably to the quality of life of our own employees.

The Quality Management System Department (QMS) contributes significantly to the on-going development of the EMS and its certification program. The QMS Department conducts training, counseling, and auditing of activities in the areas of quality and environmental management. USSK provides for internal environmental certification of organizational units through its Internal Certification Center (ICMQE).

At the present time, two division plants have been certified by the international inspection company RWTÜV Bratislava, and seven division plants have been certified by the Internal Certification Center of USSK in accordance with STN EN 14001. Ultimately, implementation of the EMS will involve all employees of USSK by the end of 2003.

A SUMMARY OF GRADUAL CERTIFICATION STN EN ISO 14001 IS GIVEN IN THE TABLE BELOW:

Certifikačná organizácia Certification organization	Date of certification Dátum certifikácie
RWTÜV Bratislava	07/1997
	04/1998
ICMQE USSK	05/1999
	06/1999
	12/1999
	09/2001
ICMQE USSK	12/2002
	12/2002
	03/2003
Date of pre-certification audit Dátum predcertifikačného auditu	
ICMQE USSK	09/1999
	12/1999
Scheduled date of certification Plánovaný dátum certifikácie	
	12/2003



OCHRANA OVZDUŠIA

Oblasť ochrany ovzdušia patrí v U. S. Steel Košice k prioritným oblastiam. Jedným z hlavných cieľov je trvalé znižovanie množstva vypúšťaných emisií do ovzdušia v súlade s legislatívnymi požiadavkami SR. Za týmto účelom bolo zrealizovaných niekoľko významných projektov:

- odprašenie odliarne Vysokej pece č.3 (VP 3) - odprašenie odlievacích a troskových žlabov. Realizáciou stavby sa odstránili fugitívne emisie tuhých znečisťujúcich látok (TZL) a zároveň sa zlepšilo pracovné prostredie v hale odliarne VP 3.
- kontinuálne meranie emisií Teplárne. Automatizované monitorovacie systémy (AMS) inštalované v dymovodoch z kotlov K1, K4, K5 a K6 Teplárne U. S. Steel Košice slúžia ku kontinuálnemu zaznamenávaniu koncentrácií vypúšťaných emisií znečisťujúcich látok (TZL, CO, SO₂, NO_x) do ovzdušia.
- rekonštrukcia filtra K5. Hlavným cieľom „Rekonštrukcie filtra kotla K5“ - prevádzky Teplárne U. S. Steel Košice bolo zvýšiť účinnosť zachytávania TZL tak, aby koncentrácia TZL na výstupe neprekročila zákonom stanovenú hranicu 100 mg/m³. Realizáciou uvedenej stavby sa znížilo množstvo emisií TZL vypúšťaných do ovzdušia o 90 % oproti predchádzajúcemu technickému stavu.



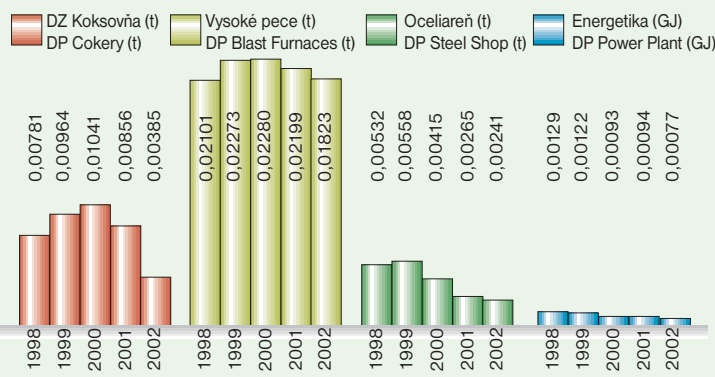
Elektroodlučovač na kotli K6
Electrostatic Precipitator at Boiler #6



VP3 Elektroodlučovač s opacimetrom
Blast Furnace #3 Electrostatic Precipitator with Opacimeter

Vývoj podielu emisií na mernú jednotku vyrobenú za roky 1998 - 2002

Trend of emission share per measuring unit produced during 1998 - 2002



Medzi ďalšie kroky, ktoré spoločnosť U. S. Steel Košice uskutočňuje v oblasti ochrany ovzdušia patrí aj realizácia významných projektov: odprašenie Aglomerácie, ktoré umožní znížiť množstvo emisií TZL až o 80 %, odprašenie Oceliarní, rekonštrukcia filtrov kotlov K2, K3 a suché odprašenie koksu. Výsledkom bude zabezpečenie výrazného poklesu množstva emisií.

Zisťovanie vplyvu znečistenia ovzdušia z hutnickej výroby je zabezpečované prostredníctvom imisného monitorovacieho systému, ktorý bol dokončený koncom roku 2002. Aplikovaný softvér NEIS (Národný emisný inventarizačný systém) umožňuje elektronickou formou poskytovať informácie o plnení emisných limitov, o meraniach emisií, o zisťovaní množstiev vypúšťaných znečisťujúcich látok a o výške poplatkov.

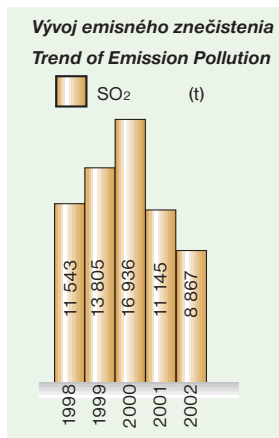
AIR PROTECTION

Air protection is also among USSK's environmental priorities. One of the primary objectives is to permanently reduce the quantity of emissions exhausted into the atmosphere in accordance with the requirements of Slovak legislation. The following projects have been implemented to achieve this objective:

- Removal of dust from the cast house and the casting and slag troughs of Blast Furnace No. 3 (BF). Fugitive emissions of total solid particulants (TSP) were eliminated as a result of this project, improving the working environment in the Blast Furnace's cast house.
- Continuous measurement of emissions from the Power and Heating Plant. Automatic monitoring systems (AMS) were installed in the flue-gas leading from boilers K1, K4, K5 and K6 to continuously record concentrations of exhausted pollutants (TSP, CO, SO₂, NO_x) into the atmosphere.
- Reconstruction of the filter on boiler K5. The main objective of this project was to increase effectiveness of TSP trapping in order that TSP concentration would not exceed the outlet limit of 100 mg/m³N stipulated by law. After project implementation, the quantity of TSP emissions exhausted into the atmosphere was reduced by 90 %.



*Nová benzolová pračka
New Benzol Scrubber*



Other important air protection projects implemented by USSK include: dedusting at the Sintering Plant to reduce the quantity of TSP emissions by 80 %, dedusting at the Steel Shops, reconstruction of the filters on boilers K2, K3 and dry dedusting of coke. These measures will result in a considerable decrease of the quantity of emissions.

Air pollution resulting from metallurgical production will be measured by an Emission Monitoring System that was completed in the end of 2002. Application of NEIS (National Emission Inventory System) software will provide information in a digital format regarding emission limits, measurements of emissions, determination of the quantities of exhausted pollutants, as well as associated fees.



OCHRANA VÔD

Výroba v spoločnosti USSK je neoddeliteľne spojená s využívaním priemyselných a pitných vôd.

Dodávka priemyselnej vody je zabezpečovaná odberom povrchovej vody z rieky Hornád a úpravou v chemickej úpravni vôd v Krásnej nad Hornádom.

Pitná voda pre našu spoločnosť ako aj pre okolité obce Sokolany, Gyňov, Bočiar a Haniska je zabezpečovaná z vlastných zdrojov pitných vôd, ktoré sa nachádzajú v lokalite Gyňov - Seňa a nákupom od Východoslovenských vodární a kanalizácií.

Odpadová voda USSK je zmesou vôd z povrchových odtokov 8,8 %, splaškových odpadových vôd (10,8 %) a priemyselných odpadových vôd (80,4 %). Všetky odpadové vody USSK sa odvádzajú jednotnou kanalizačnou sieťou do čistiarne odpadových vôd v Sokolánoch (ČOV), odkiaľ sa časť vyčistených odpadových vôd vracia späť do výrobného procesu ako priemyselná voda (12 %) a druhá časť sa vypúšťa do Sokolánskeho potoka (88%).

Spoločnosť USSK si v rámci zabezpečenia ochrany vôd stanovila nasledovné ciele:

- zabezpečovať prevádzku na všetkých výrobných i nevýrobných zariadeniach tak, aby nedochádzalo k únikom nebezpečných látok do povrchových a podzemných vôd,
- dodržiavať stanovené limity, resp. znižovať hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd do recipientu z ČOV Sokolany.

Uvedené ciele sú zabezpečované:

1. Systematickým kontrolovaním nakladania s nebezpečnými a škodlivými látkami v jednotlivých prevádzkach divízií závodov spoločnosti formou interných auditov.
2. Monitorovaním podzemných vôd s cieľom posúdenia miery migrácie jednotlivých kontaminantov v čase a priestore v rámci areálu spoločnosti USSK a aj širšieho okolia. V súčasnom období je do monitoringu kvality podzemných vôd zaradených 56 monitorovacích vrtov.
3. Čistením odpadových vôd už pri zdroji ich vzniku, s cieľom zníženia zaťaženia koncovej čistiarne OV v Sokolánoch a to prevádzkovaním nasledovných vodných stavieb:
 - troch neutralizačných staníc umiestnených v DZ Hutnícka druhovýroba prevádzka Radiátory, v DZ Studená valcovňa a v DZ Energetika prevádzka Tepláreň.
 - biologickej čistiarne odpadových vôd, ktorá čistí fenolčpavkové OV produkované divíziou závodom Koksovňa.
4. Koncovým čistením odpadových vôd na ČOV Sokolany.
5. Denným monitorovaním kvality odpadových vôd v jednotlivých šachtách jednotného kanalizačného systému.
6. Kontinuálnym monitorovaním kvality vyčistených odpadových vôd z Biologickej čistiarne divízie závod Koksovňa a odpadových vôd na prítoku do ČOV Sokolany, ako aj vyčistených vôd vypúšťaných do recipientu.

K dosiahnutiu požadovaných cieľov prispeje aj realizácia projektov - RaM ČOV Sokolany a Monitoring odpadových vôd v areáli USSK.

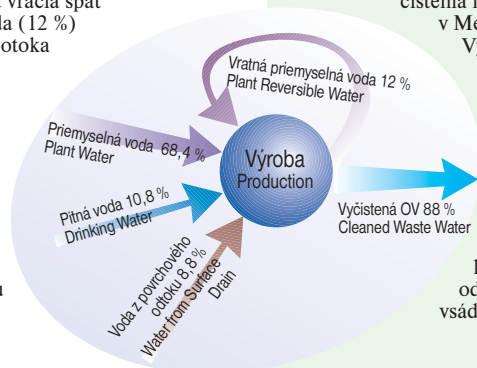
V rokoch 1997 až 2002 sa v oblasti ochrany vôd realizovalo niekoľko investičných projektov, ktoré boli predovšetkým zamerané na zlepšenie kvality vypúšťaných vôd a zamedzenie úniku kontaminovaných vôd mimo chránené územia USSK.

- RaM Neutralizačnej stanice „KORAD“ a Neutralizačnej stanice DZ SVA zabezpečila požadovanú kvalitu vypúšťaných odpadových vôd z prevádzky Radiátory a DZ Studená valcovňa podľa kanalizačného poriadku USSK.

- Biologická čistiareň odpadových vôd DZ Koksovňa rieši odbúranie čistenia fenolčpavkových odpadových vôd z DZ Koksovňa v Mestskej čistiarni odpadových vôd v Kokšov Bakši. Výstavbou sa zabezpečila realizácia uvedenej činnosti v USSK.

- Ekologizácia mokrej haldy rieši utesnenie odkaliska pre naplavovanie troskopopôlčkovej zmesi z Teplárne USSK (cca 70 000 t/r). Tesniaci systém tvorí podzemná tesniaca stena po celom obvode odkaliska a súčasťou je aj monitorovací systém podzemných vôd.

- Ekologizácia kalového hospodárstva - I. etapa / strojné odvodnenie kalov / - ide o spätné využitie kalov z ČOV USSK ich zaústením a odvodnením odstredivkou a následným odvozom do aglomeračnej vsádzky vysokých pecí.



Výpusť do Sokolánskeho potoka
Water discharged to Sokolany stream

WATER PROTECTION

Steel production at USSK requires the use of industrial and potable water. Industrial water is delivered in the form of surface water taken from the Hornád River and treated in the Chemical Water Treatment Plant in Krásna nad Hornádom. Drinking water is delivered for our company's use, as well as for the adjacent villages of Sokolany, Gyňov, Bočiar and Haniska. Drinking water is supplied from USSK's own sources located near the Gyňov - Seňa region. We also purchase drinking water from the Východoslovenské vodárne a kanalizácie (Eastern Slovakian Waterworks).

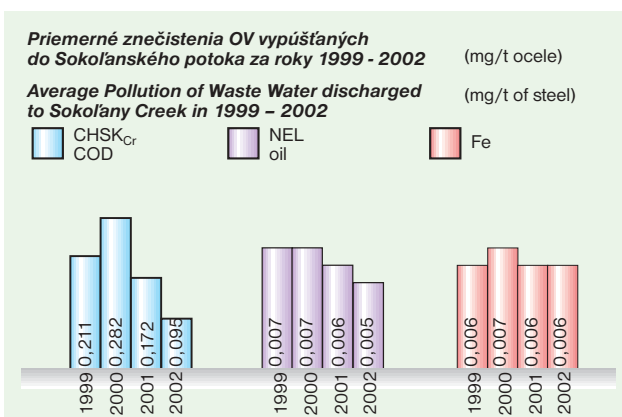
USSK waste water is a mixture of surface rain drainage (8.8 %), sewage water (10.8 %), and industrial waste water (80.4 %). All waste water from USSK is discharged through a single-pipe system to the Waste Water Treatment Plant in Sokolany (WWTP), where a portion of treated water is returned to the production process in the form of industrial water (12 %). The remainder is discharged to the Sokolany creek (88 %).

USSK has established the following objectives for protection of water quality:

- To operate both production and support facilities so that no hazardous substances will leak into surface and underground waters;
- To operate at or below the established waste water pollution indicator limits of water discharged from the WWTP Sokolany to the recipient.

These objectives are being achieved through:

1. Systematic control by internal auditing of hazardous and harmful substance disposal in individual division plant production shops;
2. Underground water monitoring to assess the migration of individual pollutants in time and space on USSK property and its surroundings. At the present time, 56 monitoring wells are included in the underground water quality monitoring system;
3. Treatment of waste water near the source of its origin to reduce load on the terminal Waste Water Treatment Plant in Sokolany. This will be accomplished primarily by operation of the following facilities:
 - Three neutralization stations located in the Metallurgical Secondary Production Plant - Radiator Shop, the Cold Rolling Mill, the Power Engineering Plant - Heating Shop;



Monitoring odpadových vôd
Waste Water Monitoring



Biologická čistiareň odpadových vôd
Biological Waste Water Treatment Plant

- A Biological Waste Water Treatment Plant that is treating phenol-ammonia water produced by the Coke Plant.

4. Terminal treatment of waste water in the WWTP Sokolany;
5. Daily monitoring of waste water quality in the single sewage pipe system;
6. Continuous monitoring of the quality of treated waste water from the Biological Waste Water Treatment Plant of the Coke Plant, waste water at the inlet to the WWTP Sokolany, and treated water discharged to the recipient;

The implementation of the projects - Reconstruction and modernization of Waste Water Treatment Plant in Sokolany and Waste Water Monitoring in USSK Area will contribute to achieving the required goals.

Several water protection projects were implemented during the period from 1997 to 2002. The projects focused on improving the

quality of discharged water and on preventing the leakage of contaminated water out of the protected areas of USSK.

- Reconstruction and modernization of the „KORAD“ Neutralization Station and the Neutralization Station at the Cold Rolling Mill Plant ensured the required quality of waste water discharged from the Radiator Shop and Cold Rolling Mill Plant.

- A new Biological Waste Water Treatment Facility at the Coke Plant eliminated the treatment of phenol-ammonia waste water at the Municipal Waste Water Treatment Plant in Kokšov-Bakša.

- USSK's slag-ash mixture impoundment has been made environmental friendly by isolating the sludge-drying bed for deposition of the slag-ash mixture (approximately 70,000 tons/year) from USSK's Power and Heating Plant. The system consists of a slurry wall along the entire circumference of the sludge-drying bed, and also includes a monitoring system for underground water.

- USSK's sludge system is also being made environmental friendly. Stage I of the project consists of dewatering the sludge in a centrifuge, and then recycling the material as a component of sinter charged into the blast furnace.

ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Filozofia nakladania s odpadmi v USSK spočíva v :

- minimalizácii tvorby odpadov,
- zvyšovaní využiteľnosti odpadov v technologických zariadeniach spoločnosti USSK,
- zabezpečení zneškodnenia odpadov na takých zariadeniach, ktoré vyhovujú platnej legislatíve v oblasti odpadového hospodárstva (OH) a neohrozujú ŽP a zdravie ľudí.

V roku 2002 spoločnosť USSK vyprodukovala celkovo 3 515 tis. t odpadov. Z uvedeného množstva tvorí 60,4 % technologický odpad, odpad z údržbárskej činnosti 39,57 % a 0,03 % komunálny odpad. Produkcia technologických odpadov v roku 2002 vo vzťahu na 1 t vyrobenej ocele predstavuje 517 kg, čo v porovnaní s rokom 2001 znamená zníženie o 3 %.

Zhodnocovanie odpadov produkovaných spoločnosťou USSK dlhodobo vykazuje rastúci trend. Tento pozitívny výsledok bol dosiahnutý nasledovnými opatreniami:

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

V rokoch 1997 až 2002 bolo realizovaných niekoľko investičných projektov, ktorých cieľom bolo zosúladiť stav nakladania a zneškodňovania odpadov s legislatívou SR a EÚ:

- Ekologizácia Suchej haldy a zneškodňovanie odpadov. Dôvodom realizácie akcie bolo vyriešenie starej environmentálnej záťaže, ktorej stav bolo potrebné zosúladiť s legislatívou v odpadovom hospodárstve a zároveň vytvoriť podmienky pre skládkovanie priemyselných odpadov USSK.

Realizáciou tesniacich systémov (hydroclona a podzemná tesniaca stena) sa zamedzilo úniku priesakových vôd z oblasti skládky do podzemných vôd.

V rámci stavby boli taktiež zrealizované 3 kazety skládky nebezpečného odpadu, čím sa vytvorila dostatočná kapacita pre skládkovanie 55 druhov odpadov (na obdobie do roku 2008). Táto akcia, realizovaná v rokoch 2000 - 2001, bola doteraz najväčšou investičnou stavbou v oblasti odpadového hospodárstva s nákladmi 308 mil. Sk.

- Hydrocyklónová separácia - realizáciou stavby v roku 2001 sa zabezpečila separácia vysokopečného kalu na podiely s vyššou a nižšou koncentráciou zinku. Kal s vyšším obsahom zinku je vylúčený z ďalšieho procesu v rámci technologického toku vysokých pecí, čím následne došlo k zníženiu koncentrácie zinku na hodnoty požadované technologickými limitami



Ďakovný list Ministerstva životného prostredia SR
Thank you Letter from Ministry of Environment of SR



pre výrobu surového železa.

Prínosom je taktiež zlepšenie hygieny pracovného prostredia a zvýšenie internej recyklácie oceliarskych prachov a kalov, zvýšením využitia peliet vo vysokopečnom procese.

- Spracovanie oceliarskych prachov a kalov. V roku 1998 bol postavený závod na spracovanie oceliarskych prachov a kalov, ktoré sú vedľajšími produktami pri čistení konvertorového plynu z DZ Oceliaren. Tieto prachy a kaly sú spracované do formy peliet a brikiet a následne sú využívané v technologickom toku hutnickej prvovýroby pri výrobe aglomerátu resp. pri výrobe tekutej ocele.

V roku 2002 bolo spracovaných 109,6 tis. ton mikropeliet a brikiet,



Príprava skládky nebezpečného odpadu
Preparation of Hazardous Waste Landfill

čo predstavuje medziročný nárast o 28 %.

- Zber, skladovanie a manipulácia s opotrebovanými ropnými produktami. Účelom stavby bola realizácia siete zberných stredísk na opotrebované ropné produkty v jednotlivých závodoch a prevádzkach spoločnosti, v súlade s platnou legislatívou v oblasti vodného a odpadového hospodárstva.

- V roku 2001 bola v priestoroch ČOV Sokolany vybudovaná odstredivka kalov, ktorá slúži na zahustenie kalov vznikajúcich v usadzovacej nádrži priemyselných odpadových vôd. Takto zahustené kaly sú následne odvážané na recykláciu v rámci technologického toku výroby surového železa, čím sa dosiahol ukončenie ich skladovania na odkalisku.

WASTE MANAGEMENT

U. S. Steel Kosice's waste disposal policy is based on:

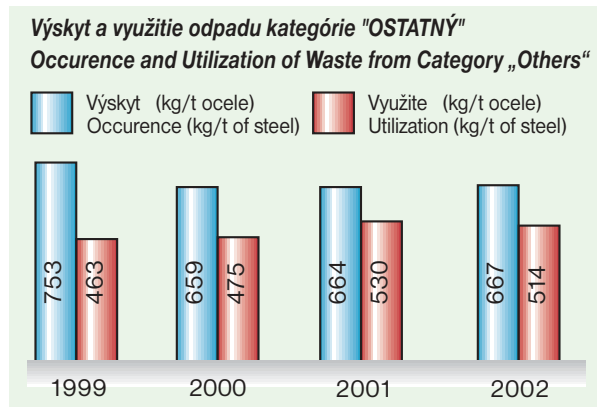
- Minimizing waste production;
- Recycling waste in production facilities; and
- Disposal of waste by methods that meet current waste management legislation and that protect the environment and health of employees and the public.

In 2002, USSK produced a total of 3.515 thousand tons of waste. Technological waste represents 60.4 % of the total waste quantity, waste from maintenance 39.57 % and communal waste 0.03 %. In 2002, one ton of produced steel equaled 517 kilograms of technological waste production. Compared with the previous year, waste production was reduced by 3 %.

USSK is experiencing an increase in the value of recycled waste. The following steps have been taken to achieve this positive result:

- Installation of steel waste recycling technology to produce pellets and briquettes that are recycled through the steel making process;
- Increased recycling of converter and blast-furnace slag;
- Recycling of scrap into the iron and steel making process, which is the most effective use of this material; and
- The implementation of a program for paper recycling by an external company.

Several waste management projects were implemented from 1997 to 2002. The objective of these projects was to harmonize waste elimination



management with EU and Slovak standards. These projects included:

- **Dry Landfill Upgrade** - This project consisted of improving the DryLandfill to make its operation consistent with waste management legislation and, at the same time, create conditions for continued safe management of industrial waste at USSK. Seepage of water from the landfill to groundwater was prohibited by installing isolation systems (hydrological barrier and slurry wall). Three cells for hazardous waste were constructed to create sufficient capacity for placement of 55 types of waste (through 2008). This project, implemented in 2000-2001, represents USSK's largest construction investment to date (SKK 308 million) in the area of waste management.

- **Hydrocyclone Separation** - This project was implemented in 2001 to separate blast-furnace sludge into portions with higher and lower concentrations of zinc. The sludge with a higher concentration of zinc is eliminated from further blast furnace processing, reducing the overall concentration of zinc to values required by the technological limits for production of pig iron. In addition, the increased utilization of pellets in the blast furnace improved occupational hygiene and increased internal recycling of steel-making sludge.

- **Treatment of Steel Making Dust and Sludge** - In 1998, USSK constructed a plant for treatment of steel making dusts and sludge, which are by-products from the purification of converter gas from the Steelworks Plant. Dust and sludge are processed into pellets and briquettes, and subsequently used to manufacture sinter or in the production of liquid steel.

In 2002 were 109.6 thousand t of micropellets and briquettes utilized what represents increase by 28 % comparing to 2001.

- **Collection, Storage and Handling of Used Oil Products** - The purpose of this project was to construct a network of collection centers for used oil products in individual plant facilities in accordance with water and waste management legislation.

- In 2001, a sludge centrifuge was installed at the Sokolany Waste Water Treatment Plant to thicken sludge produced in the industrial water clarifier. The material is then recycled in the production of pig iron.

Brikety
Briquettes



Mesto Košice, Slovenská republika

OSTATNÉ EKOLOGICKÉ AKTIVITY

Monitoring

Pre zaistenie jednotného spôsobu poskytovania informácií z monitoringu ŽP a príslušných hlásení v zmysle platnej legislatívy bol v areáli USSK implementovaný informačný systém EkologIS. Tento systém umožňuje získavať aktuálne údaje napr. o množstvách vypúšťaných emisií, kvalite odpadových vôd, množstvách produkovaných odpadov, a.i.



Emisný merací voz
Emission Measuring Car



Estetizácia krajiny

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 m².

Public relations

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 internetovej a intranetovej stránke spoločnosti stránku venovanú ochrane ŽP v USSK a zároveň zabezpečila informovanie zamestnancov a širokej verejnosti prostredníctvom násteniek a vlastného korporatívneho týždenníka.



Ďakovná listina od mikroregiónu Hornád
Thank you plaque from Microregion Hornad



City of Košice, Slovak Republic

OTHER ECOLOGY ACTIVITIES

Monitoring

The EkologIS program was implemented to monitor the environment and develop relevant informational reports in accordance with current legislation. This program allows USSK to obtain current ecological data, such as the quantities of exhausted emissions, the quality of wastewater, and the quantities of produced waste.



Landscaping

In the area of nature and landscape protection, USSK has continued to observe and adhere to the provisions of the Nature and Landscape Protection Act, as well as fulfilling the Forest Management Plan. USSK owns a total of 781,461 m² of forested land.

Public Relations

U.S. Steel Kosice pays particular attention to the area of communication with the state authorities, adjacent municipalities, non-governmental organizations, and the general public in the field of environmental protection. This activity is conducted by the General Manager of USSK's Environment Section. USSK environmental communication methods include Internet and Intranet websites, public notice boards, and publication of environmental information in its weekly newspaper. These efforts are intended to comply with Act No. 211/2000, which provides for free access to this information by employees and the general public



Čestné uznanie
Certificate of Merit



Estetizácia areálu
Appearance improvement



Cieľom spoločnosti U. S. Steel Košice je byť zodpovedným partnerom a susedom, a to nie preto, že musí, ale preto, že chce.

U. S. Steel Košice strives to be a responsible corporate citizen and neighbor, not because we have to be, but because we want to be.

Pripravili / Prepared by:

U. S. Steel Košice, s.r.o.
útvár Generálneho manažéra pre životné prostredie
General Manager Environment department
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.
odbor Vonkajšie vzťahy
Public Affairs department
Vstupný areál U. S. Steel
044 54 Košice
Tel.: +421 - 55 - 673 44 76
Fax: +421 - 55 - 673 58 82



www.usske.sk

