ČESKÁ INSPEKCE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Lučební závody Draslovka a.s. Kolín

Measures Taken since the Accident until Present

Opatření od havárie do současnosti

CEI Inspections Performed Immediately upon the Accident
Kontroly ČIŽP provedené bezprostředně po havárii

- Pursuant to the Waters Act
  Dle zákona o vodách
  - Investigation of the accident causes
    Šetření příčin havárie
  - Investigation of violating the Waters Act
    Šetření porušení zákona o vodách

CEI Inspections Performed Immediately upon the Accident
Kontroly ČIŽP provedené bezprostředně po havárii

- Pursuant to the Serious Accidents Prevention Act

  Dle zákona o prevenci závažných havárií

  - Checking whether the duties as defined in safety documentation in respect of the serious accident are fulfilled

    Kontrola plnění povinností stanovených v bezpečnostní dokumentaci ve vztahu k závažné havárii

Other CEI Inspections

Další kontroly provedené ČIŽP

- Pursuant to the Air Protection Act

  Dle zákona o ochraně ovzduší

- Pursuant to the Waste Act

  Dle zákona o odpadech

Number of Inspections Performed

Počet provedených kontrol

- 21 CEI inspections in 2006
  21 kontrol ČIŽP v roce 2006
- Inspections performed by Regional Authority of Central Bohemian Region
  Kontroly provedené Krajským úřadem Středočeského kraje

Results of the Inspections

Výsledek provedených kontrol

- Imposition of fines (the Waters Act; Air Protection Act; Serious Accidents Prevention Act)

  Uložení pokut (zákon o vodách, zákon o ochraně ovzduší, zákon o odpadech, zákon o prevenci závažných havárií)

- Imposition of remedial measures

  Uložení nápravných opatření

Remedial Measures Imposed by CEI

Nápravná opatření uložená ČIŽP

- Remedial measures imposed by resolution (pursuant to the Waters Act)

  Nápravná opatření uložená rozhodnutím (dle zákona o vodách)

- Measures imposed upon subsequent inspections

  Opatření uložená při následných kontrolách

Implemented Measures – the Waters Act

Provedená opatření – zákon o vodách

- Update of the Water Management Emergency Plan

  Aktualizace vodohospodářského havarijního plánu

  - Knowledge and experience acquired in the course of the accident investigation have been incorporated

    Zahrnuty poznatky a zkušenosti z průběhu šetření havárie

Implemented Measures – the Waters Act

Provedená opatření – zákon o vodách

- Update of technological documentation of individual production processes

  Aktualizace technologických dokumentací jednotlivých výrob

  - Consistent observance of technological procedures

    Důsledné dodržování technologických postupů

Implemented Measures – the Waters Act

Provedená opatření – zákon o vodách

- Optimization and adaptation of the waste water treatment plant used to treat water from cyanides and hydrogen cyanide production processes in order to increase its efficiency

  Optimalizace a úprava režimu čistírny odpadních vod z výroby kyanidů a kyanovodíku s cílem zvýšit její účinnost

  - Change of dosage of the agent used

    Změna dávkování používaného činidla

  - Preventive cleaning of the facility and storage tanks

    Preventivní čištění zařízení a zásobních nádrží

Implemented Measures – the Waters Act

Provedená opatření – zákon o vodách

- General revision of technological documentation for detoxication pits

  Celková revize technologické dokumentace pro detoxikační jámy

Implemented Measures – the Waters Act

Provedená opatření – zákon o vodách

- Installation of 2 new mother liquor tanks at the cyanides production plant – sufficient capacity for the shutdown time

  Zabudování dvou nových nádrží na mateční louhy na výrobně kyanidů – dostatečná kapacita po dobu odstávky

Prevention of Waste Water Inlet Flow from HCN and Cyanides Production Process to Detoxication Pits

Zamezení nátoku odpadních vod z výroby HCN a kyanidů na detoxikační jámy

- The pipeline was blanked; pursuant to instructions in appropriate documentation, removal of the plug can be approved only by the production manager in extraordinary situations

Provedeno zaslepení potrubí, odstranění záslepky může dle pokynů v příslušné dokumentaci povolit v mimořádné situaci pouze výrobní ředitel

Prevention of Waste Water Inlet Flow from HCN and Cyanides Production Process to Detoxication Pits

Zamezení nátoku odpadních vod z výroby HCN a kyanidů na detoxikační jámy

- The valve to open waste water inlet from the production plants concerned is locked, thus even upon the pipeline plug removal, the pipeline cannot be used without the production manager’s approval

  Ventil k otevření nátoku odpadních vod z dotčených výroben je uzamčen, takže i případě odstranění zaslepení potrubí nemůže dojít k použití potrubí bez povolení výrobního ředitele

Closure of Rainfall Drainage in the Detoxication Pits Area

Odstavení dešťové kanalizace v prostoru detoxikačních jam

- Rainfall drainage inlets near detoxication pits were closed with concrete

Vpusti dešťové kanalizace v blízkosti detoxikačních jam byly zabetonovány

Doubling of Catch Pits near the Detoxication Pits

Zdvojení záchytných jímek v okolí detoxikačních jam

- Inner catch pit along the perimeter of the entire detoxication pits object to capture all splashes over the pits edges

  Vnitřní záchytná jímka po obvodu celého objektu detoxikačních jam zachycující veškeré přestřiky přes okraje jam

Doubling of Catch Pits near the Detoxication Pits

Zdvojení záchytných jímek v okolí detoxikačních jam

- Outer catch pit prevents flushing of impurities from impermeable solidified area in the surroundings of the detoxication pits object with rainfall and rinsing water

  Vnější záchytná jímka zabraňuje splachování nečistot z nepropustné zpevněné plochy okolí objektu detoxikačních jam dešťovou a oplachovou vodou

Other Measures to Increase the Safety of Detoxication Pits and Drainage Inlets

Další opatření k zvýšení bezpečnosti detoxikačních jam a kanalizačních vpustí

- Safe boundary of drainage inlets within the entire premises of the company near the storage tanks

  Bezpečné ohraničení kanalizačních vpustí v celém areálu společnosti v blízkosti zásobníků

Other Measures to Increase the Safety of Detoxication Pits and Drainage Inlets

Další opatření k zvýšení bezpečnosti detoxikačních jam a kanalizačních vpustí

- Building of new pipeline bridges around the detoxication pits in linkage to the new chemical-biological waste water treatment plant

  Budování nových potrubních mostů okolo detoxikačních jam v návaznosti na novou chemicko-biologickou čistírnu odpadních vod

Increased Security of Detoxication Pits Signalling and Replacement of Their Technological Equipment of the Pits

Zvýšení zabezpečení signalizace detoxikačních jam a obměna jejich technologického vybavení jímek

- Replacement of aeration pipes in all detoxication pits

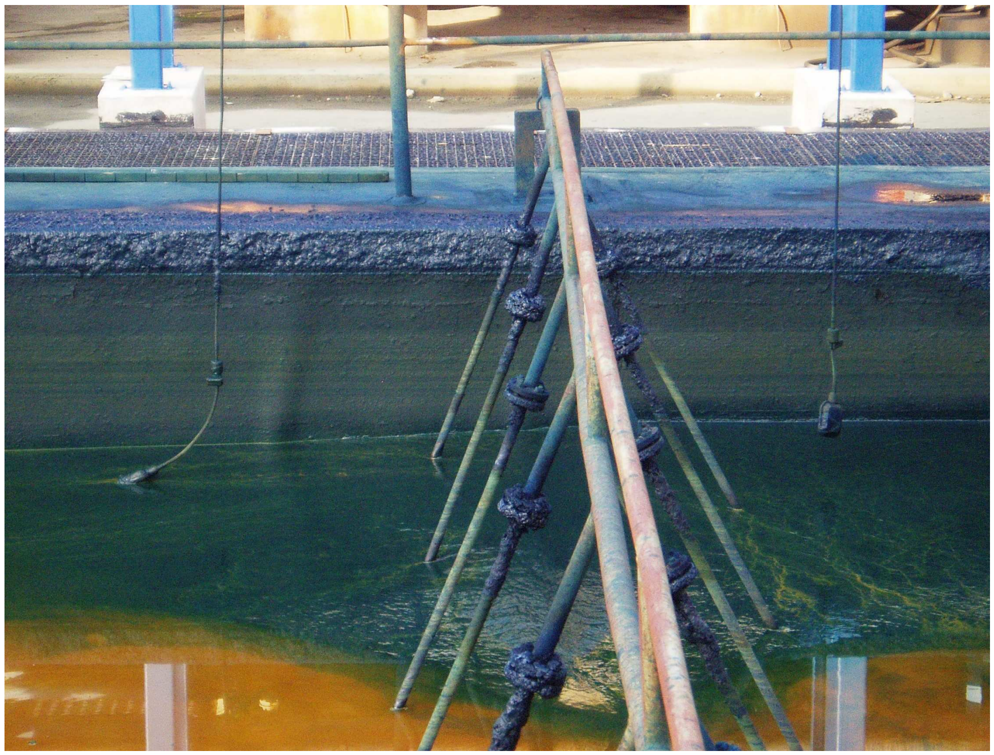
Obměna provzdušňovacích píšťal ve všech detoxikačních jamách

Increased Security of Detoxication Pits Signalling and Replacement of their Technological Equipment of the Pits

Zvýšení zabezpečení signalizace detoxikačních jam a obměna jejich technologického vybavení jímek

- Doubled signalling of detoxication pits filling with variant signalization level setting of the pits filling

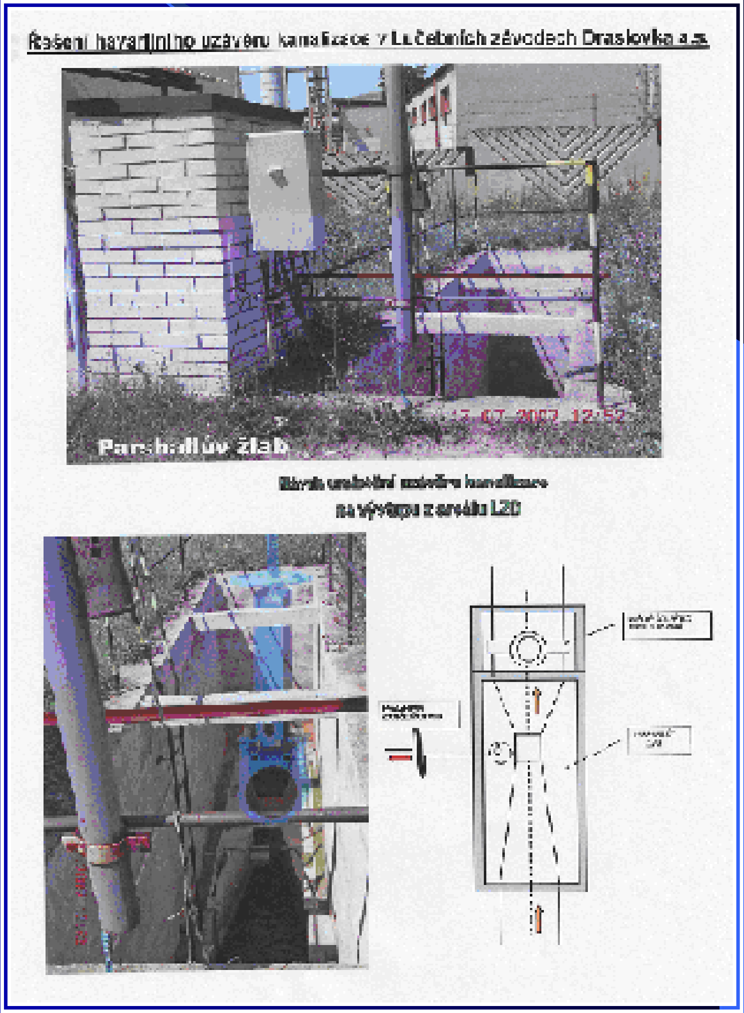
Zdvojení signalizace plnění detoxikačních jam s rozdílným nastavením signalizace plnění jam



Measures at the Last Measurement Point of Intracompany Drainage

Opatření na posledním měrném bodu vnitropodnikové kanalizace

- Quick-closing device at the drainage outlet from the company's premises with mechanical or electric control



Rychlouzávěr na kanalizačním vyústění z areálu společnosti s mechanickým nebo elektrickým ovládáním

Quick-Closing Device Closure

Uzavření rychlouzávěru

- Pumping out of captured waste water

  Odčerpávání zadržených odpadních vod

- Shutdown of production processes

  Odstavení výrob

- Partial or complete shutdown of Elbe River water flow into the premises

  Dílčí nebo úplné zastavení nátoku labské vody do areálu

Quick-Closing Device Closure

Uzavření rychlouzávěru

- Completion of the water management emergency plan

  Doplnění vodohospodářského havarijního plánu

- Intervention training by the company’s fire rescue brigade

  Nácvik zásahu hasičským záchranným sborem podniku

New Chemical-Biological Waste Water Treatment Plant

Nová chemicko-biologická čistírna odpadních vod

- Chemical waste water treatment plant – neutralizing of acidic waste water coming from diphenyl guanidine production

Chemická úprava odpadních vod – neutralizace kyselých odpadních vod z výroby difenylguanidinu

New Chemical-Biological Waste Water Treatment Plant

Nová chemicko-biologická čistírna odpadních vod

- Biological part of the waste water treatment plant – bioreactors – biological removal of cyanides, anilines and other undesirable substances

Biologická část úpravy odpadních vod – bioreaktory – biologické odstraňování kyanidů, anilinů a dalších nežádoucích látek

New Chemical-Biological Waste Water Treatment Plant

Nová chemicko-biologická čistírna odpadních vod

- 60% – 70% of cyanides are returned into the production process

  60 - 70% kyanidů vraceno zpět do výroby
- Almost 100% of cyanogen chloride is returned to the production process

  Téměř 100% chlorkyanu vraceno zpět do výroby
- Biological removal of aniline and other biologically degradable substances (acetone, acetonitrile, methanol)

  Biologické odstraňování anilinu a dalších biologicky rozložitelných látek (aceton, acetonitril, metanol)

Other Measures

Další opatření

- New equipment of the company’s fire rescue brigade to increase efficiency of the brigade’s interventions in emergency situations

  Nové vybavení hasičského záchranného sboru podniku pro zvýšení účinnosti zásahu jednotky v mimořádných situacích

Further Measures

Další opatření

- New equipment of the company’s fire rescue brigade to increase efficiency of the brigade’s interventions in emergency situations

  Nové vybavení hasičského záchranného sboru podniku pro zvýšení účinnosti zásahu jednotky v mimořádných situacích

Implemented Measures – the Serious Accidents Prevention Act

Provedená opatření – zákon o prevenci závažných havárií

- Submission of the final report on occurrence and consequences of serious accidents
  Předložení konečné zprávy o vzniku a následcích závažné havárie
- Records of non-standard situations maintained
  Vedena evidence nestandardních situací

Implemented Measures – the Serious Accidents Prevention Act

Provedená opatření – zákon o prevenci závažných havárií

- PC program "Shift-Based Production Records" was installed to evaluate and register all anomalies during shifts – records are submitted to the production manager for evaluation on the daily basis

Instalován PC program „směnový záznam výroby" vyhodnocující a podchycující veškeré anomálie v průběhu směny – záznamy denně předkládány k vyhodnocení výrobnímu řediteli

Implemented Measures – the Serious Accidents Prevention Act

Provedená opatření – zákon o prevenci závažných havárií

- Complete update of safety documentation
  Kompletní aktualizace bezpečnostní dokumentace
- Necessity to review the external emergency plan
  Nutnost přepracování vnějšího havarijního plánu

Implemented Measures – the Serious Accidents Prevention Act

Provedená opatření – zákon o prevenci závažných havárií

- Safety report was approved by the Regional Authority of Central Bohemian Region on 3 Apr 2008

Bezpečnostní zpráva schválena Krajským úřadem Středočeského kraje dne 3.4. 2008

Implemented Measures – the Serious Accidents Prevention Act

Provedená opatření – zákon o prevenci závažných havárií

- New safety documentation has been elaborated pursuant to Act No. 59/2006 Coll. providing for prevention of serious accidents; execution instructions; and Guidance Notes of the Ministry of the Environment

  Nová bezpečnostní dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, prováděcích vyhlášek a Metodických pokynů MŽP

Permanent Supervision

Stálý dohled

- Increased attention of CEI in inspections performed pursuant to component laws
  Zvýšená pozornost ČIŽP při kontrolách provedených dle složkových zákonů

- Inspections pursuant to the Serious Accidents Prevention Act – once per year
  Kontroly dle zákona o prevenci závažných havárií – 1x rok

CEI’s Cooperation with Other State Administration and Self-Government Bodies
Součinnost ČIŽP s ostatními orgány státní správy a samosprávy

- Cooperation in investigation of accidents

  Spolupráce při šetření havárií

- Cooperation in investigation of moves received from citizens

  Spolupráce při šetření podnětů přijatých od občanů

CEI's Cooperation with Other State Administration and Self-Government Bodies Součinnost ČIŽP s ostatními orgány státní správy a samosprávy

- Cooperation in inspection activities

  Spolupráce při kontrolní činnosti

- Cooperation in permits issuance

  Spolupráce při vydávání povolení

Summary

Shrnutí

- Cause of the accident

  Příčina havárie

- Consequences of the accident for the Elbe River

  Důsledky havárie na tok řeky Labe

Summary

Shrnutí

- Lučební závody Draslovka a.s. Kolín (Draslovka Chemical Plants) and the present situation

  Lučební závody Draslovka a.s. Kolín a současnost

- A lesson for CEI's work

  Poučení pro práci ČIŽP

ČESKÁ INSPEKCE
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

THE END

K O N E C