

**I n f o r m a c e**  
**ve věci kyanidové havárie na Labi v lednu 2006**  
(Ministerstvo životního prostředí ČR, odbor ochrany vod, stav 15. 3. 2006)

---

## 1. Příčina havárie

---

Příčinou **havárie, která neměla přeshraniční dosah, ale mediální ohlas byl značný**, byl nežádoucí únik koncentrovaných silně toxických odpadních kyanidových vod z Lučebních závodů Draslovka, a.s. Kolín (LZD), způsobený selháním lidského faktoru v kombinaci s technickou závadou na signalizačním zařízení. Na průběh a rozsah následků havárie mělo zásadní vliv selhání původce havárie, který ji neohlásil kompetentním institucím. Nepříznivý vliv měly i klimatické podmínky – zejména silné mrazy (cca -15°C), které jednak způsobily intenzivnější akutní toxické působení kyanidů na ryby a také zpomalily přirozené odbourávání kyanidů ve vodách Labe.

Únik kyanidů nebyl provázen nebezpečnými látkami jiného typu. Havárie je příkladem havárie způsobující akutní toxicitu prostředí s možnou relativně rychlou restitucí rybí populace (několik let).

## 2. Průběh havárie

---

K úniku kyanidů z areálu LZD, které se zabývají výrobou kyanidové chemie, došlo v ranních hodinách 9.1.2006. Havárie z hlediska úhynu ryb zasáhla úsek Labe od Kolína až po soutok s Vltavou; na celém dolním Labi nebyl zaznamenán v průběhu havarijní situace žádný úhyn ryb. K havarijnímu úniku nedošlo při standardním technologickém procesu, ale při odstávce a čištění technologického zařízení, kdy byla ve vypouštěných odpadních vodách řádově vyšší koncentrace kyanidů (první jednotky g/l) oproti normálnímu provozu a také došlo k přetečení a úniku zhruba 10 - 15 m<sup>3</sup> (dosud nejsou ukončena všechna šetření) nedostatečně vyčištěných odpadních vod z detoxikačních nádrží do dešťové vpusti a následně do Labe. Současně došlo k poruše míchání v detoxikační jímce a tím se zhoršila účinnost procesu přeměny toxické formy kyanidu na jeho nejedovatou stabilní formu komplexní sloučeniny.

První hlášení o úhynu ryb obdržela ČIŽP ve čtvrtek 12.1.2006 ráno, a to z Poděbrad a Nymburka. Neprodleně bylo zahájeno ve spolupráci s Povodím Labe, s.p. šetření. V první fázi bylo vyloučeno, že příčinou úhynu ryb je kyslíkový deficit. Byly odebrány vzorky vody a ryb k analýze. Výsledky analýz v pátek 13.1. prokázaly zvýšený obsah celkových kyanidů, ale bylo nutné odebrat další vzorky vod pro stanovení toxických kyanidů. Probíhaly práce s cílem zjištění rozsahu a původce havarijního znečištění, kdy ČIŽP začala prověřovat chemické výroby v areálu LZD Kolín. V ten den byl na základě posouzení dostupných informací a dále s ohledem na to, že u níže ležících zdymadel Kostomlátky a Hradištko nebyl úhyn ryb zaznamenán, vysloven ČIŽP a Povodím Labe, s.p. předpoklad, že kontaminace vod odezní po naředění pod soutokem Labe s Jizerou. Tento předpoklad se však nepotvrdil a navíc výsledky analýz vzorků vody prokázaly výrazné překročení přípustného obsahu toxických kyanidů, a proto bylo neprodleně dne 16.1. 2006 zasláno Mezinárodní hlavní varovnou centrálou (MHVC) na dispečinku Povodí Labe, s.p. Hradec Králové hlášení MHVC v Drážďanech a sekretariátu MKOL. V ten den matematický model šíření kontaminace předpokládal, že již značně naředěné znečištění dosáhne území Německa za necelých 3,5 dne. V profilu Schmilka byl vzestup koncentrace celkových kyanidů

zaznamenán odpoledne 19.1.2006. Povodí Labe, s.p. nadále provádělo specializovaný monitoring a také jednáním s Povodím Vltavy, s.p. byl dohodnut zvýšený průtok vody z Vltavy, což příznivě přispělo k nařazení znečištění z toku Labe. Na základě shromážděných zjištění ČIŽP LZD Kolín teprve 17.1.2006 přiznaly únik toxické látky.

Imisní standard přípustného znečištění povrchových vod dle nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb. pro  $CN_{celk}$  0,7 mg/l nebyl v Labi překročen vyjma Labe v Kolíně díky přítoku odpadních vod z LZD, kde byla 13.1. ve výpusti naměřena hodnota 2,4 mg/l. Hodnota pro  $CN_{tox}$  0,01mg/l byla překročena, její maximum bylo zjištěno v Nymburce, a to 0,316 mg/l. Vlna kyanidového znečištění prošla hraničním profilem Hřensko/Schmilka 21.1.2006. Na německé straně bylo maximum celkových kyanidů naměřeno v pátek 20.1.2006 a jejich hodnota dosahovala 0,029 mg/l, tedy se značnou rezervou nebyl německý imisní limit pro přípustné znečištění celkovými kyanidy pro pitnou vodu (0,05 mg/l) dosažen. V neděli 22.1.2006 poklesla koncentrace celkových kyanidů v profilu Schmilka na 0,012 mg/l.

Havarijní znečištění povrchových vod Labe, včetně všech nežádoucích následků a souvisejících škod je dosud předmětem šetření v rámci správního řízení České inspekce životního prostředí (ČIŽP), které bylo zahájeno 31.1.2006 a ukončení se předpokládá v průběhu dubna 2006. Z tohoto důvodu nelze se všemi informacemi v tuto chvíli volně nakládat. Je možné informovat, že pro stanovení výše pokuty budou kvalifikovány tyto správní delikty:

- porušení povinností při nakládání s odpadními vodami (nepovolené vypouštění odpadních vod z výroby chemického průmyslu) a nedodržení povinností při vzniku havárie na vodách, které vyplývají ze zákona ČR č. 254/2001 Sb., vodní zákon,
- porušení povinností podle zákona ČR č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, v platném znění.

Souběžně havárii šetří Policie ČR z hlediska trestní odpovědnosti konkrétních osob.

### **3. Informace o monitoringu a důsledcích havárie:**

---

#### **3.1 Podzemní voda:**

Vzorky podzemní vody byly odebírány Povodím Labe, s.p., Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ) a výsledky prokázaly, že imisní standard přípustného znečištění zdrojů pitné vody 0,05 mg celkových kyanidů/l nebyl překročen. Pro posouzení možnosti ovlivnění významných vodohospodářských zvodní byla také vyžádána podrobnější data od provozovatelů jímacích objektů v blízkosti Labe pro odběr vody k pitným účelům v úseku Kolín – Káraný (VODOS, s.r.o. Kolín; Vodovody a kanalizace Nymburk, s.r.o.; PVK, provoz Káraný), která rovněž nepotvrdila přítomnost kyanidů v kvartéru mělké zvodně v blízkosti Labe. V současné době probíhá standardní kontrola jakosti odebírané podzemní vody.

#### **3.2 Povrchová voda:**

Povodí Labe, s.p. provádělo zvýšený monitoring, který byl ukončen dnem 23.1.2006, kdy analýzy všech vzorků z profilů podél celého toku Labe pod Kolínem byly negativní. Nyní probíhá standardní monitoring.

### 3.3 Ryby a benthos

Ryby hynuly v úseku dlouhém 83,5 km až k soutoku s Vltavou. Bezprostředně po havárii byl vysloven odhad cca 6-10t uhynulých ryb. Aktuální škoda na rybách byla předběžně vyčíslena na 414 tis Kč. Obnova rybí osádky se předpokládá za 3-4 roky s náklady cca 2 mil Kč. Tyto předpoklady jsou dosud prověřovány.

Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. Praha (VÚV) disponuje srovnávacími daty z roku 2005 reprezentujícími situaci před havárií. MŽP stanovilo, že dojde k vyhodnocení změny v populaci rybí osádky a makrozoobenthosu, a to v létě t.r. (z důvodu srovnatelnosti dat) VÚV provede měření a porovná je s daty z roku 2005.

Agentura ochrany přírody a krajiny se nedomnívá, že by došlo k výraznějšímu poškození některých populací živočichů.

### 3.4 Sedimenty a plaveniny:

Standardní sledování sedimentů a plavenin provádí VÚV, ČHMÚ a Povodí Labe,s.p., takže máme data pro srovnání s jarním odběrem v letošním roce.

## 4. Opatření:

LZD Kolín provedl organizační opatření ke snížení rizika úniků nedostatečně zneškodněných odpadních vod – např. zkrácení intervalu kontroly naplnění detoxikačních jímek, zvýšení četnosti kontrolních odběrů těchto odpadních vod, přijal zásadní změnu způsobu zneškodnění odpadních vod v provozu výroby kyanidů v době jeho odstávky atp.

Dne 16.2.2006 ČIŽP spolu s Krajským úřadem Středočeského kraje provedly mimořádnou kontrolu společnosti LZD,a.s. Kolín podle zákona ČR č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií, se závěry v prospěch zesílení preventivních opatření – mimo jiné aktualizovat vodohospodářský havarijní plán, aktualizovat bezpečnostní dokumentaci (byla schválena v létě roku 2005) s ohledem na uvedení nové chemicko-biologické čistírny odpadních vod, která má být uvedena do zkušebního provozu 31.10.2006.

Provoz LZD je kontrolován ze strany ČIŽP pravidelně každý rok v souladu se zákony ČR č. 254/2001 Sb., vodní zákon a č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií.

Dílič doporučení k Mezinárodnímu varovnému a poplachovému plánu Labe budou předmětem jednání pracovní skupiny „H“ MKOL.