

*Počiatočná pomoc Slovenskej republiky pri plnení záväzkov, vyplývajúcich zo Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach (POPs)*

**Záver z 1. pracovného stretnutia pracovných skupín  
a zainteresovaných strán**

**Podklad k rokovaniu  
Národného koordinačného výboru  
(National Steering Committee)**

**24. máj 2002**

# Obsah

## Zápisnice

Z Á P I S N I C A z pracovného stretnutia pracovnej skupiny pre legislatívu POPs .....	3
Z Á P I S N I C A z pracovného stretnutia pracovnej skupiny pre monitoring POPs .....	15
Z Á P I S N I C A z pracovného stretnutia pracovnej skupiny pre inventarizáciu POPs .....	18

## Prílohy

Príloha: Vstupný materiál pre pracovnú skupinu pre legislatívu POPs.....	5
Príloha: Kategórie zdrojov .....	21

## Z Á P I S N I C A

### **z pracovného stretnutia pracovnej skupiny pre legislatívu POPs konaného dňa 24.05.2002 v Piešťanoch v rámci pracovného seminára**

**Prítomní:** MUDr. Jindra Holíková, ŠZÚ hl. m. SR – vedúca skupiny; Ing. Mária Maláčová, CSc., Ministerstvo hospodárstva SR; Ing. Jaroslav Šoltýs, Ministerstvo hospodárstva SR; Mgr. Martin Hojsík, Greenpeace; Mgr. Katarína Durová, ŠZÚ SR.

#### **Diskutované problémy:**

Rokovanie uviedla vedúca skupiny upozornením na prehľad právnych predpisov, ktorý bol vypracovaný ako vstupný materiál pre rokovanie a obdržali ho všetci účastníci seminára. Vedúca pracovnej skupiny požiadala prítomných o oznámenie ďalších právnych predpisov, ktoré sa týkajú regulácie POPs a neboli vo vstupnom materiály uvedené. Boli spomenuté nasledujúce právne predpisy:

- vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 33/1999 Z.z.
- výnos Ministerstva hospodárstva SR č.2/2002 Z.z.
- v súčasnosti je v procese prípravy nový zákon o biocídoch

Ďalej boli diskutované nasledujúce problémy:

1. CHEMICKÉ LÁTKY. Právne predpisy MH SR zakazujú dovoz a používanie látok, nie ich výrobu. V súčasnosti prakticky neexistuje mechanizmus na zákaz výroby, ak by bola zabezpečená podľa platných predpisov na ochranu zdravia a ŽP a smerovala by iba k vývozu látky.
2. Vyhl. MH SR č. 67/2002 Z.z. stanovuje povinnosť označovania zariadení s obsahom PCB, nie ich evidencie a hlásenia.
3. OVZDUŠIE. Neúmyselná produkcia POPs do ovzdušia je regulovaná iba u spaľovní odpadov, nie u ostatných technológií uvedených v Štokholmskom dohovore.
4. Javí sa potreba doplniť register znečisťujúcich látok o údaje o neúmyselných emisiách POPs.
5. VODY. Chýba podchytenie neúmyselnej produkcie POPs do vôd a určenie BAT a BEP z tohto aspektu.
6. ODPADY. Potreba jednoznačného výkladu zaradovania POPs podľa katalógu odpadov (nemôžu byť pod inými druhmi, kde nie je deklarovany obsah POPs?).
7. Potreba zosúladenia nebezpečných vlastností odpadu (príloha 4) so zák. č. 163/2001 Z.z.
8. Potreba zosúladenia nebezpečných koncentrácií POPs (príloha 5) so Štokholmským dohovorom.
9. PÔDY. Okrem pozitívnych zoznamov povolených pesticídov treba doplniť aj negatívne (zákazy). Treba preveriť vo vyhl. č. 33/1999 Z.z.

#### **Záver:**

- MUDr.Holíková včlení do vstupného materiálu právne predpisy, ktoré boli pripomienkované.

- Upravený vstupný materiál treba postúpiť na MŽP SR – odbory ochrany ovzdušia, ochrany vôd a odpadového hospodárstva a Ministerstvo pôdohospodárstva SR na pripomienkovanie so žiadosťou o určenie člena pracovnej skupiny pre legislatívu POPs.
- Za MH SR bude v skupine aktívne pôsobiť Ing.Šoltýs, za MZ SR MUDr.Holíková.
- MUDr. Holíková dopracuje vstupný materiál s prehľadom legislatívy POPs o ďalšie právne predpisy, ak vyplynú z pripomienok rezortov.
- Pracovná skupina bude zvolaná po obdržaní vstupov od oslovených rezortov za účelom konkretizácie návrhov právnych úprav pre jednotlivé rezorty.

Zapísala: MUDr. Jindra Holíková

Príloha 1: Vstupný materiál pre pracovnú skupinu pre legislatívu POPs.

## **PREHĽAD PLATNÝCH PRÁVNÝCH PREDPISOV V SR PRE OBLASŤ PERZISTENTNÝCH ORGANICKÝCH LÁTOK (POPs)**

---

Problematika regulácie výskytu, nakladania a zneškodňovania perzistentných organických látok je t.č. priamo alebo nepriamo súčasťou právnych predpisov rôznych rezortov.

Ide najmä o rezorty:

- zdravotníctva
- životného prostredia
- pôdohospodárstva
- hospodárstva.

Tieto rezorty však zahŕňajú problematiku POPs do legislatívy zo svojich relatívne úzkych hľadísk a neobsahujú spolu komplexné riešenie požadované Štokholmským dovorom.

### **1. REZORT ZDRAVOTNÍCTVA**

#### **1.1. Zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí**

Stanovuje zásady štátnej politiky na ochranu zdravia ľudí na úseku hygieny životného prostredia, hygieny výživy, hygieny detí a mládeže, preventívneho pracovného lekárstva, ochrany pred žiarením a epidemiológie. Určuje orgány na ochranu zdravia (hlavný hygienik SR, štátny krajský hygienik, štátny okresný hygienik) a ich právomoci.

#### **1.2. Zákon NR SR č. 514/2000 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 272/1994.**

Najvýznamnejšia novelizácia, ktorá stanovuje niektoré konkrétne požiadavky na ochranu zdravých životných a pracovných podmienok. Z hľadiska životného prostredia ide najmä o stanovenie požiadaviek na kvalitu pitnej a rekreačnej vody, ochrany pred hlukom a neionizujúcim žiarením.

V problematike pracovného prostredia sú stanovené povinnosti zamestnávateľov pri ochrane pracovníkov pred chemickými faktormi, karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi, azbestom a biologickými faktormi. Dôležitá je o.i. stanovená povinnosť všetky práce s uvedenými faktormi oznamovať orgánu na ochranu zdravia a hodnotiť zdravotné riziká.

#### **1.3. Nariadenie vlády SR č. 45/2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi**

Predpis stanovuje konkrétne povinnosti zamestnávateľov na úseku ochrany zdravia zamestnancov pri práci s chemickými faktormi. Určuje:

- najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pre 269 látok (plynov, pár a aerosólov) s prevažne toxickým účinkom
- najvyššie prípustné hodnoty vystavenia (NPHV) pre aerosóly bez toxického účinku (pre 19 látok s fibrogénnym účinkom, 18 látok s nešpecifickým účinkom, 5 skupín látok s dráždivým účinkom a pre minerálne vlákna)

- biologické medzné hodnoty pre expozičné testy
- vybrané chemické faktory a účely ich použitia, ktoré nie sú povolené.

Zo sledovaných POPs obsahuje príloha NPHV pre tieto látky (v mg.m<sup>-1</sup>):

- |              |      |
|--------------|------|
| • aldrin     | 0,25 |
| • dieldrin   | 0,25 |
| • endrin     | 0,1  |
| • heptachlór | 0,5  |

V prílohe č. 2 je stanovená biologická medzná hodnota pre PCB ako 0,05 mg.l<sup>-1</sup> v krvi.

#### **1.4. Nariadenie vlády SR č. 46/2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi**

Predpis stanovuje konkrétne povinnosti zamestnávateľov na úseku ochrany zdravia zamestnancov pri práci s týmito látkami. Určuje:

- zoznam pracovných činností s rizikom chemickej karcinogenity
- technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší (pre 35 látok) s delením na kategórie dokázaných a pravdepodobných karcinogénov a mutagénov
- expozičné ekvivalenty niektorých karcinogénov a mutagénov.

Zo sledovaných POPs obsahuje:

- polychlórované bifenyly (s obsahom 54% chlóru) ako podozrivý karcinogén, pre ktorý stanovuje technickú smernú hodnotu 0,7 mg.m<sup>-1</sup> v pracovnom ovzduší.

#### **1.5. Potravinový kódex SR (výnos MP SR a MZ SR č. 981/1996 )**

Ako vykonávací predpis k zákonu č. 152/1995 Z.z. o potravinách kódex stanovuje základné hygienické požiadavky na výrobu potravín, manipuláciu s nimi, ich označovanie a obsah cudzorodých látok. Zo sledovaných POPs limituje ako kontaminanty nasledujúce látky:

- PCB v mlieku a mliečnych výrobkoch, mäse, vajciach, rybách a výrobkoch z nich a dojčenskej výžive
- aldrin v zemiakoch, mlieku a mliečnych výrobkoch
- chlórdan v mlieku, vajciach, strukovinách, obilninách, ovoci, mäse a výrobkoch z nich
- dieldrin v obilninách
- DDT v mlieku, obilninách, ovoci a zelenine, vajciach, čaji, mäse a výrobkoch z nich
- endrin v mlieku, vajciach, jablkách, obilninách, hydine a výrobkoch z nich, v chmeli
- heptachlór v mlieku a výrobkoch z neho
- hexachlórbenzén v ovoci, mlieku, vajciach a mäse a výrobkoch z nich
- (benzo-a-pyrén v údeninách, rybácích výrobkoch, rastlinných tukoch, zelenine, ovoci a ostatných potravinách)

## **2. REZORT ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

### **2.1. Ochrana ovzdušia**

#### **2.1.1. Zákon č. 309/1991 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami v znení neskorších predpisov**

Čiastočne rieši najmä problematiku neúmyselne vyrábaných látok. Definuje všeobecné povinnosti prevádzkovateľov zdrojov znečisťovania ovzdušia v zmysle maximálneho zníženia emisií, používania BAT a pod.

#### **2.1.2. Zákona SNR č. 134/1992 Zb. o štátnej správe ochrany ovzdušia v znení neskorších predpisov**

Zákon definuje orgány štátnej správy v ochrane ovzdušia (MŽP SR, odbory životného prostredia krajských a okresných úradov, obce) a vymedzuje ich pôsobnosti. Pre účely štátneho zdravotného dozoru na úseku ovzdušia definuje aj pôsobnosť Slovenskej inšpekcie životného prostredia.

#### **2.1.3. Nariadenie vlády SR č. 92/1996 Z.z., ktorým sa vykonáva zákon o ovzduší**

Nariadenie vlády okrem iného vydáva zoznam znečisťujúcich látok, všeobecné a osobitné emisné limity, kategorizáciu zdrojov znečisťovania ovzdušia a imisné limity.

V zozname znečisťujúcich látok nie je uvedená žiadna látka zo zoznamu sledovaných POPs.

Vo všeobecných podmienkach pre prevádzkovanie nových zdrojov (Príloha č. 3 nariadenia vlády, ods. 4.6.e) sa uvádza:

”Pri látkach, ktoré sú vysoko stabilné a toxické, ako napr. polychlóvané bifenyly (PCB), polychlóvané dibenzodioxíny (PCDD), polychlóvané dibenzofurány (PCDF) je potrebné hmotnostný tok podľa technických možností maximálne obmedziť. Preto je potrebné popri čistení spalín alebo odpadových plynov vykonať technické opatrenia v technologickom procese, ako aj opatrenia s dosahom na povahu vstupných látok, ktorých cieľom bude zníženie tvorby týchto zlúčenín”.

Obmedzovanie emisií POPs je nepriamo obsiahnuté v požiadavkách na prevádzkovanie zariadení na spaľovanie komunálneho odpadu, zvláštneho a nebezpečného odpadu (min. teplota 1200°C po 2 sekundy) a na spaľovanie odpadov v iných zariadeniach, ako sú spaľovne odpadov.

V súčasnosti sa pripravuje vydanie nového zákona o ovzduší, kompatibilného s požiadavkami EÚ. Návrh tohto zákona sprísňuje niektoré požiadavky na prevádzkovateľov zdrojov znečisťovania, napr.

- povinnosť voľby najlepšej dostupnej techniky,
- povinnosť vypracovávať program a akčný plán znižovania emisií a i.

Osobitnú pozornosť venuje zákon spaľovniam odpadu a zariadeniam na spoluspaľovanie odpadov, pre ktoré stanovuje prísnejšie požiadavky na povolenie stavby, prevádzkové povinnosti a povinnosť ročne spracovávať správu o prevádzke a kontrole.

Súčasne umožňuje v prípade potreby individuálne stanovenie podmienok vypúšťania a limitov osobitne pre látky, pre ktoré nie je stanovený emisný limit.

Návrh vyhlášky o vykonaní niektorých ustanovení zákona o ovzduší ponecháva pôvodnú požiadavku na obmedzovanie emisií POPs pre nové zdroje (viď vyššie). Pre spaľovanie a spoluspaľovanie odpadov však limituje celkový obsah PCB v kvapalných odpadoch na 50 ppm, pre spaľovanie odpadov s vyšším obsahom v spaľovniach nebezpečných odpadov stanovuje povinnosť dodržanie teploty min 1100 °C po 2 sekundy a pre spoluspaľovanie 850 – 1100°C podľa druhu odpadu.

Pre spaľovne odpadu a spoluspaľovanie odpadu sa navyše určuje emisný limit pre dioxíny a furány (prepočítaný celkový toxický ekvivalent ako priemer za 6 – 8 hod.) – **0,1 ng.m<sup>-3</sup>**. Súčasťou vyhlášky je aj tabuľka toxických ekvivalentov pre jednotlivé kongenéry PCDD a PCDF.

Nie je navrhnuté obmedzovanie voľného spaľovania látok a spaľovania odpadov v kúreniskách fyzických osôb (okrem požiadavky na tmavosť dymu).

## **2.2. Ochrana vôd**

### **2.2.1. Zákon č. 184/2002 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon)**

Zákon definuje základné povinnosti v oblasti nakladania s vodami, ochrane vôd pred znečistením, štátnej vodnej správe (MŽP SR, krajské a okresné úrady, obce, inšpekcia). Stanovuje poplatky za užívanie vôd a pokuty za ich znečisťovanie.

V prílohe č.1 uvádza zoznam skupín obzvlášť škodlivých látok, škodlivých látok a im príbuzných látok. Zo sledovaného zoznamu POPs sú v zozname I pod č. 9 uvedené "Perzistentné syntetické látky, ktoré môžu plávať na hladine, zostávať v suspenzii alebo klesať ku dnu a ktoré môžu zamedzovať akékoľvek použitie vôd". Limitné hodnoty škodlivých látok budú uvedené vo vykonávacom predpise, ktorý t.č. nie je účinný.

## **2.3. Nakladanie s odpadmi**

### **2.3.1. Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov**

Zákon stanovuje povinnosti pôvodcov odpadu, pôsobnosť štátnej správy odpadového hospodárstva, limituje dovoz, vývoz a tranzit odpadov, stanovuje zásady nakladanie s odpadmi a právomoci orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva (MŽP SR, inšpekcia, krajské a okresné úrady, obce), vrátane udeľovania pokút.

V prílohe č. 1 uvádza zoznam odpadov, kde pod č. 12 sú uvedené "znehodnotený materiály (napr. oleje znečistené polychlóvanými bifenylnymi)".



V prílohe č. 4 definuje nebezpečné vlastnosti odpadu, z ktorých pre skupinu POPs platia nasledovné kódy:

H 6 – toxicita

H 7 – rakovinnosť

H 11 – mutagenosť

H 14 – ekotoxicita

V prílohe č. 5 sú stanovené hraničné hodnoty koncentrácie škodlivých látok v odpade. Pre skupinu POPs platí:

suma polychlórovaných bifenylov (PCB) - 100 mg/kg sušiny

suma polycyklických aromatických uhlíkov (PAU) - 100 mg/kg sušiny

### **2.3.2. Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch**

Predpis o.i. uvádza v § 5 ako záväznú časť programov odpadového hospodárstva s povinnosťou hlásenia bez ohľadu na množstvo 14 komodít. Ne sú tu taxatívne uvedené odpady s obsahom PCB, ale sú tu uvedené odpadové oleje a akumulátory.

V prílohe č. 4 v tabuľkách kódov nebezpečných odpadov je možné POPs identifikovať v týchto kódoch:

Tabuľka 1A:

Y 4 – odpady z výroby, prípravy a použitia pesticídov a fytofarmák

Y 5 – odpady z výroby, prípravy a použitia chem. postrekov na ochranu drevín

Y 10 – odpadové látky a predmety obsahujúce polychlórované bifenyly (PCB), polychlórované terfenyly (PCT) alebo polybrómované bifenyly (PBB) alebo nimi znečistené

Y 18 – zvyšky vznikajúce pri priemyselnom zneškodňovaní odpadov

Tabuľka 1B:

Y 43 – všetky materiály obsahujúce polychlórovaný dibenzofurán

Y 44 - všetky materiály obsahujúce polychlórovaný dibenzo-p-dioxín

Príloha č. 5 obsahuje odpady, pri ktorých hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním sa podáva bez ohľadu na ich množstvo. Sú tu uvedené nasledujúce nebezpečné odpady s POPs:

13 01 01 – hydraulické oleje obsahujúce PCB

13 03 01 - izolačné oleje alebo oleje obsahujúce PCB

16 02 09 - transformátory a kondenzátory obsahujúce PCB

### 2.3.3. Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

V prílohe č. 1 uvedeného predpisu je prehľad skupín odpadov. Látky skupiny POPs sa môžu vyskytovať v týchto skupinách:

- 02 – Odpady z poľnohospodárstva, záhradníctva, lesníctva, poľovníctva, rybníctva, hydroponie a z výroby a spracovania potravín
  - 02 01 08 – agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky
- 03 – Odpady zo spracovania dreva a z výroby papiera, lepenky, celulózy, reziva a nábytku
  - 03 02 02 – organochlórované prostriedky na ochranu dreva
- 10 – Odpady z tepelných procesov
  - 10 01 14 – popol, škvára a prach z kotlov zo spaľovania odpadov obsahujúce nebezpečné látky
  - 10 01 16 – popolček zo spaľovania odpadov obsahujúci nebezpečné látky
- 13 - Odpady z olejov a kvapalných palív
  - 13 01 01 – hydraulické oleje obsahujúce PCB
  - 13 03 01 – izolačné oleje alebo oleje obsahujúce PCB
- 15 – Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy onak nešpecifikované
  - 15 01 10 – obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok
  - 15 02 02 – absorbenty, filtračný materiál vrátane olejových filtrov, handry na čistenie a ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
- 16 – Odpady inak nešpecifikované
  - 16 02 09 – transformátory a kondenzátory obsahujúce PCB
  - 16 02 10 – vyradené zariadenia obsahujúce alebo znečistené PCB
- 17 – Stavebné odpady a odpady z demolácií
  - 17 09 02 – odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce PCB
- 19 - Odpady zo spaľovania alebo pyrolýzy odpadov
  - 19 01 11 – popol a škvára obsahujúce nebezpečné látky
  - 19 01 13 – popolček obsahujúci nebezpečné látky

Príloha č. 3 vyhlášky uvádza zoznam skupín odpadov podliehajúcich režimu kontroly a zoznam škodlivín podľa Bazilejského dohovoru. Obsahuje skupiny s obsahom POPs, ktoré boli v zozname nebezpečných odpadov vytypovaných vo vyhláške č. 283/2001 Z.z., t.j. skupiny Y 4, 5, 10 a 18 a škodliviny Y 43 a 44 (viď vyššie).

Príloha č. 4 vyhlášky je zoznam kritérií na posudzovanie nebezpečných vlastností odpadov s určením koncentrácií látok pre zaradenie do kategórie "nebezpečný odpad", ktorý sa odvíja od R-viet podľa zákona č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a prípravkoch.

## 3. REZORT PÔDOHOSPODÁRSTVA

### 3.1. Zákon NR SR č. 285/1995 Z.z. o rastlinolekárskej starostlivosti

### **3.2. Vyhláška MPô SR č. 33/1999 o prípravkoch na ochranu rastlín**

Vyhláška upravuje posudzovanie prípravkov, podmienky ich registrácie a podmienky dovozu.

V prílohe č. 9 uvádza zoznam účinných látok v prípravkoch, ktorých dovoz na územie SR je zakázaný.

Obsahuje všetky pesticídy uvedené v Dohovoru, okrem *toxafénu*.

### **3.3. “Zoznam a rozsah použitia povolených prípravkov na ochranu rastlín a mechanizačných prostriedkov na ochranu rastlín”.**

Zoznam vydáva Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky na základe gescie Ministerstva pôdohospodárstva SR každoročne, s platnosťou pre kalendárny rok. Zoznam je prerokovávaný s rezortom zdravotníctva, hlavným hygienikom SR, odborné stanovisko vypracováva Ústav preventívnej a klinickej medicíny.

Ostatné prípravky povolené nie sú a nesmú sa používať. Žiadna z látok zoznamu POPs nie je uvedená medzi povolenými prípravkami. Navyše aldrín, dieldrín, chlórđan, metoxychlór a toxafén na území bývalej Československej republiky nikdy neboli medzi povolenými prípravkami.

DDT bolo u nás intenzívne využívané v rokoch 1960 – 1970, od r. 1974 však už nepatrilo medzi povolené prípravky. Je však predpoklad, že sa ešte niekoľko rokov používali jeho zásoby.

## **4. REZORT HOSPODÁRSTVA**

### **4.1 . Zákon č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch**

Najvýznamnejší právny predpis regulujúci nakladanie s chemickými látkami, ktorý vznikol za medzirezortnej spolupráce a je kompatibilný s požiadavkami legislatívy EÚ. Ustanovuje Centrum pre chemické látky a prípravky. Stanovuje požiadavky na oznamovanie nových chemických látok a prípravkov, hodnotenie ich rizík, klasifikáciu, označovanie, balenie a náležitosti Karty bezpečnostných údajov. Určuje požiadavky na dovoz a vývoz, ustanovuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a kontrolu dodržiavania zákona.

**4.2. Vyhláška MH SR č. 401/2001 Z.z. o podrobnostiach o postupe pri dovoze alebo vývoze vybraných nebezpečných chemických látok a vybraných nebezpečných chemických prípravkov, ktorých uvedenie na trh je obmedzené pre ich účinky na život a zdravie ľudí a na životné prostredie, a o podrobnostiach o postupe pri dovoze alebo vývoze vybraných nebezpečných chemických látok alebo vybraných nebezpečných chemických prípravkov, ktoré sú predmetom predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení**

V zmysle tohto právneho predpisu:

- polychlórované bifenyly (PCB) mimo mono- alebo dichlórovaných
  - polychlórované terfenyly (PCT)
  - prípravky s obsahom PCB alebo PCT väčším ako 0,005 % hmotnostných
- s ú z a k á z a n é.**

#### **4.3. Vyhláška MH SR č. 67/2002 Z.z., ktorou sa vydáva zoznam vybraných chemických látok a vybraných chemických prípravkov, ktorých uvedenie na trh a používanie je obmedzené alebo zakázané**

V prílohe – zoznamu - sú pod bodom I. uvedené **polychlórované bifenyly a terfenyly** a prípravky, ktoré obsahujú viac ako 0,005 % týchto látok. Sú pre ne stanovené tieto obmedzenia:

1. Nemôžu ich obsahovať výrobky uvádzané na trh, napr. prevádzkové náplne strojov a zariadení a pod.
2. Obmedzenie distribúcie týchto látok, prípravkov a výrobkov platí i na predaj už používaných výrobkov.
3. Dosiaľ prevádzkované zariadenia obsahujúce tieto látky sa môžu prevádzkovať až do skončenia ich životnosti alebo do ich zneškodnenia. Môžu sa však používať, len ak sú čitateľne a nezmazateľne označené nápisom "Obsahuje PCB (PCT)".
4. Látky a prípravky sa môžu používať na obvyklú údržbu zariadenia a na prevádzkové doplnenie náplní pri fungujúcom zariadení.

Pod bodom XXIX zoznamu karcinogénnych látok a prípravkov je v kategórii B uvedený **hexachlórbenzén** a skupina aromatických látok, ktoré možno charakterizovať ako **PAU** (napr. benzo-a-antracén).

**NÁVRH ÚPRAV JESTVUJÚCICH PRÁVNÝCH PREDPISOV  
JEDNOTLIVÝCH REZORTOV  
ZA ÚČELOM POKRYTIA POŽIADAVIEK  
ŠTOKHOLMSKÉHO DOHOVORU O POPS**

---

## **1. REZORT ZDRAVOTNÍCTVA**

Vzhľadom na to, že právne predpisy rezortu zdravotníctva pokrývajú najmä problematiku pracovného prostredia a potravín, ktoré sú pre riešenie problematiku v životnom prostredí iba čiastočne relevantné (riešia až sekundárne problémy - dôsledky znečistenia životného prostredia POPs), nejaví sa potreba zmien právnych predpisov tohto rezortu.

Všeobecná povinnosť oznamovania chemických faktorov, s ktorými prichádzajú zamestnanci do styku v rámci pracovného procesu (§ 13s zák.č.514/2001 Z.z., § 10 nariadenia vlády SR č. 45/2002 Z.z.) však vytvára informačnú databázu na jednotlivých štátnych zdravotných ústavoch v SR o druhu chemických škodlivín, ktoré sa na pracoviskách v dozorovanom regióne (okres, kraj) nachádzajú.

Odborným usmernením hlavného hygienika SR o jednorázovom oznámení výskytu látok zo zoznamu POPs je možné takýto prehľad získať pre potreby monitoringu.

## **2. REZORT ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

### **2.1. Ochrana ovzdušia**

Vzhľadom na prípravu nového zákona o ovzduší je možné do neho včleniť opatrenia požadované Štokholmským dohovorom na úseku neúmyselnej výroby PCDD/PCDF, HCB a PCB pri spaľovacích a technologických procesoch.

Ide o stanovenie povinností na zníženie alebo vylúčenie emisií POPs nie len u spaľovaní a spoluspaľovaní odpadu, ale aj pri výrobe celulózy a v metalurgickom priemysle (výroba medi, železa, ocele, hliníka a zinku).

Ďalej ide o stanovenie obmedzení pri iných technologických procesoch, napr. v chemickom priemysle, pri prevádzke krematórií a kafilérií, spracovaní koží a pod. (viď príloha C dokumentu), s rovnakým cieľom.

Súčasťou právnych opatrení by mal byť aj zákaz voľného spaľovania odpadov, horenia skládok, spaľovania odpadu v domácich kúreniskách, spaľovania dreva a biomasy.

### **2.2. Ochrana vôd**

Zákon o vodách rámcovo pokrýva problematiku POPs. Voda však nie je ich zdrojom, iba sekundárne znečisteným médiom prostredníctvom kontaminovanej pôdy, event. ovzdušia. Preto nie je potrebné prijímať nové opatrenia v rámci Štokholmského dohovoru.

Vzhľadom na to, že v povrchových vodách často dochádza ku kumulácii týchto látok, bolo by vhodné včleniť povinnosť ich vyšetrovania a sústredenia výsledkov za účelom monitoringu.

### **2.3. Nakladanie s odpadmi**

V prílohe č.5 zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch je potrebné upraviť hraničné koncentrácie PCB v odpadoch v zmysle Štokholmského dohovoru, t.j. z koncentrácie 0,01% ( $100 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ ) na 0,005%, resp. navrhnúť postupné sprísňovanie v zmysle dohovoru.

V prílohe č. 6 cit. zákona treba doplniť do zoznamu povinnej stabilizácie odpadov pred uložením na skládku aj odpady s možným obsahom POPs.

Vo vyhláške č. 283/2001 Z.z. sa javí ako potrebné do § 5 taxatívne doplniť odpady s obsahom POPs (najmä PCB, ale aj HCB?) do záväznej časti programov odpadového hospodárstva.

V prípade reálnosti výskytu ďalších látok zo zoznamu Dohovoru v odpadoch v Slovenskej republike bude potrebné ich doplniť do zoznamu kódu Y nebezpečných odpadov a do katalógu odpadov (vyhláška č. 284/2001 Z.z.).

### **2.4. Hodnotenie rizík**

Treba stanoviť povinnosť zaoberať sa neúmyselnou výrobou POPs pri všetkých posudzovaniach stavieb podľa zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (EIA) s kontrolou dodržiavania požiadaviek na najlepšie dostupné techniky podľa prílohy C, V.časti Štokholmského dohovoru.

## **3. REZORT PÔDOHOSPODÁRSTVA**

Je potrebné zvážiť právnu účinnosť pozitívnych zoznamov, resp. právnym predpisom jednoznačne deklarovať zákaz používania všetkých ostatných prípravkov, ktoré v zozname nie sú uvedené.

## **4. REZORT HOSPODÁRSTVA**

Vo vyhláške MH SR č.67/2002 Z.z. do zoznamu vybraných chemických látok a prípravkov, ktorých uvedenie na trh a používanie je obmedzené alebo zakázané, treba uviesť ďalšie látky zo Štokholmského dohovoru (okrem už uvedených PCB a HCB), ak je ich výskyt alebo dovoz na naše územie reálny.

## **5. REZORT DOPRAVY**

Vzhľadom na to, že jedným zo zdrojov emisií perzistentných látok je aj prevádzka motorových vozidiel, je potrebné vytypovať najrizikovejšie typy vozidiel a pripraviť právne opatrenia na zníženie ich počtu, event. ich postupné vylúčenie z cestnej premávky.

## Z Á P I S N I C A

### **z pracovného stretnutia pracovnej skupiny pre monitoring POPs konaného dňa 24.05.2002 v Piešťanoch v rámci pracovného seminára**

---

**Prítomní:** Mgr. Róbert Chriaštel', SHMÚ – vedúci skupiny; Ing. Danka Šalgovičová, VÚP; Ing. Jiří Kohoutek, RECETOX a.s., Česká Republika; Ing. Katarína Orošová, ÚKSUP; Ing. Libuša Matúšiková, CSc., VÚPOP; RNDr. Ján Vojtáš, CSc., VÚPOP; Mgr. Monika Kissová, SAŽP; Ing. Jana Kmoštinová, VÚP a.s., Prievidza; Ing. Viera Lučivjanská, ŠGÚDŠ; Ing. Tomáš Kalavský, LARIVE Slovakia s.r.o.; Ing. Tomáš Laurinc; Slovenské centrum čistejšej produkcie.

#### **Diskutované problémy:**

- Prehľad monitorovacích programov v zložkách životného prostredia v SR pokrývajúcich monitoring POPs.
- Prehľad možných zdrojov informácií o výskytoch POPs v zložkách životného prostredia v SR.

#### **Závery:**

- Ucelené informácie o všetkých látkach zaradovaných do POPs uvedených v Štokholmskej konvencii získané z programov monitoringu v súčasnosti neexistujú
- Pre získavanie dát je nevyhnutné získať oficiálnu žiadosť MŽP
- Cena monitoringu POPs je veľmi vysoká z čoho vyplýva potreba definície určitých matric, ktoré najlepšie vystihujú danú problematiku na celom území SR. Tieto matrice je potrebné sledovať systematicky za účelom identifikácie hot spots (napríklad maslo, pôdy...).
- Monitoring v ostatných maticiach je nutné robiť cielene v definovaných hot spots.
- Pri návrhu matric je potrebné vychádzať z prebiehajúcich projektov na celoeurópskej úrovni a legislatívy EÚ
- Súhrn monitorovacích programov, projektov a štúdií zahrňujúcich POPs je uvedený v tabuľke č. 1.

Zapísal: Mgr. Róbert Chriaštel'

Tabuľka 1: Prehľad Monitorovacích programov v SR pokrývajúcich sledovanie POPs

Zložka ŽP	Podzložka	Organizácia	Sledované ukazovatele	Poznámka	
Voda	Povrchové vody	SHMÚ Bratislava	Pesticídy, PCB, PAU	Sledujú sa vo vybraných odberových miestach	
	Podzemné vody	SHMÚ Bratislava	Pesticídy, PCB, PAU	Sledujú sa vo vybraných odberových miestach	
	Závlahové vody	SVP – odšt. závod Hydromeliorácie	PCB		
	Napájacie vody	Štátna veterinárna a potravinová správa	PCB	Sledujú sa priamo v napájadlách	
	Pitné vody	Štátna veterinárna a potravinová správa		PCB	Informáciu je potrebné overiť
			VÚVH Bratislava	Pesticídy, PCB, PAU	Rozsah širší ako udáva STN 75 7111
			ŠZÚ		Informáciu je potrebné overiť
	Sediment	SHMÚ Bratislava	Pesticídy, PCB	V rámci monitoringu hraničných vôd	
VÚVH Bratislava		??	Informáciu je potrebné overiť		
Ovzdušie	Emisie	SIŽP, OÚ-OŽP	??	Možný zdroj informácií	
	Imisie	ŠZÚ	??	Informáciu je potrebné overiť	
		Hygiena	??	Informáciu je potrebné overiť	
Pôda	Pôda	VÚPOP Bratislava	PCB, PAU	Merania sa vykonávajú v 5 ročných cykloch	
		ÚKSUP	??	Možný zdroj informácií	
Lesy	Lesy	VÚ lesnícky	??	Prevádzkuje ČMS lesy	
		Lesoprojekt	??	Informáciu je potrebné overiť	
Biota	Ryby	VÚ lesnícky	??	Informáciu je potrebné overiť	
Odpady	Odpady	SIŽP, OÚ-OŽP	??	Údaje získava producent a poskytuje ich OŽP, SIŽP	
	popol, troska	Slovenské elektrárne	PAU		



Tabuľka 1 – pokračovanie: Prehľad Monitorovacích programov v SR pokrývajúcich sledovanie POPs

Zložka ŽP	Podzložka	Organizácia	Sledované ukazovatele	Poznámka
Potraviny	Krmivá a suroviny	VÚP	PCB	ČMS cudzorodé látky v potravinách a krmivách
	Potraviny z obchodnej siete	VÚP	Pesticídy, PCB, PAU	ČMS cudzorodé látky v potravinách a krmivách
	Lovná zver a ryby	VÚP	PCB a ?	ČMS cudzorodé látky v potravinách a krmivách
Expozícia človeka		ÚPKM, ŠZÚ	??	Možný zdroj informácií
<b>Výstupy z projektov a štúdií</b>				
Voda	Povrchové vody	SHMÚ Bratislava	Pesticídy	Pesticídny program - úloha prebieha 2. Rok
	Pitné vody	VAK	PCB, pesticídy ?	Údaje sústreďuje VÚVH a VÚP
		VÚVH Bratislava	PCB, pesticídy ?	Voda vzorkovaná v úpravniach vody
	Odpadové vody	SHMÚ Bratislava, SVP	??	Kontrola kvality odpadových vôd, informáciu je potrebné overiť
Potraviny		VÚP, ŠZÚ?	PCB, PAU, pesticídy	Kontrola potravín
Ovzdušie	Imisie	ÚPKM	PCB, PAU, pesticídy, PCDF, PCDD	PHARE projekt – Imisie v 20 lokalitách
Pôda		VÚPOP	??	Štúdie kontaminácie pôd v okolí Chemka Strážske
Všetky matrice		ÚPKM	??	Štúdie kontaminácie okolia Chemka Strážske
		UPKM - PRTR register	??	

## Z Á P I S N I C A

**z pracovného stretnutia pracovnej skupiny pre inventarizáciu POPs  
konaného dňa 24.05.2002 v Piešťanoch v rámci pracovného seminára**

---

### **Abecedný zoznam prítomných:**

Viera Fecková, Gabriela Fischerová, Marta Fratričová, Ján Chovanec, Hana Kernaševičová, Jana Kleinertová, Eugen Kovaľ, Ivica Krajčíková, Oľga Mikláňková, Martin Murín, Edita Nováková, Rudolfa Rothová, Zuzana Táncošová, Zuzana Ušiaková.

Stretnutie viedol Martin Murín (MaM), zápis – Zuzana Táncošová (ZuT)

### **Zhrnutie:**

1. MaM uviedol rokovanie informáciou o úlohe pracovných skupín, predpokladanom spôsobe činnosti a spôsobe práce. Informačný tok by mal byť zabezpečený aj s využitím web stránky, ktorá by mala byť funkčná do dvoch mesiacov.
2. Inventarizácia POP sa týka nasledujúcich skupín chemických látok:
  - a. pesticídy, hexachlórbenzén (HCB), polychlóvané bifenyly (PCB), dioxíny a furány

Predmetom sledovania sú:

  - b. zdroje, použitie, zásoby, odpady, znečistené územia - životný cyklus (kategórie zdrojov sú uvedené v prílohe č. 1 tohoto zápisu a sú súčasťou Štokholmského dohovoru)
3. Znečistené územia budú tvoriť samostatnú problematiku a využijú sa dostupné zdroje, ktoré však v mnohých prípadoch bude potrebné verifikovať.
4. Bolo konštatované, že je dôležité dodržiavať terminológiu. Základom terminológie je text Štokholmského dohovoru.
5. Vzhľadom na požiadavky smerníc EÚ budú sledované pesticídy rozšírené o lindan
6. Do skupiny PCB bude zaradený hexabromobifenyl.
7. PAU predstavujú veľkú skupinu látok, ktorá nie je uvedená v Štokholmskom dohovore. Ak bude existovať možnosť získať informácie o týchto látkach, budú evidované, avšak nie na úkor základného zoznamu 12 látok uvedených v Dohovore.
8. Upresnenie termínu “Zásoby“ - vzťahuje sa najmä na úmyselne vyrábané pesticídy a PCB. Zásoby je možné použiť na pôvodný účel. Zásoby sú evidované v podnikoch a dovezené množstvá na MH SR.

9. Upresnenie termínu “ Odpady“ – Odpady nie je možné použiť na pôvodný účel. SAŽP má k dispozícii register odpadov, ktorý je možné použiť pre účely inventarizácie. Dlhodobé skúsenosti však poukazujú na problémy aktuálnosti dát.
10. Inventarizácia pesticídov zaradených do POPs je predmetom dlhodobého záujmu avšak nie sú zatiaľ dostupné vierohodné údaje. Ich zozbieranie a sumarizácia je možná len za úzkej spolupráce rôznych odborníkov a inštitúcií.

Príklad: mirex

- spolupráca ÚKSÚP, lesné hospodárstvo /ministerstvo pôdohospodárstva); oddelenie rastlinnej výroby Ing. Palacka; aj lesnícka sekcia má evidenciu používaných prípravkov, bývalé federálne orgány, centrálna evidencia bola v Prahe na IHE; ďalším zdrojom informácií môže byť centrum pre povolenie DDD, letecká aplikácia – SLOV AIR, železnice, ŠZÚ v Dunajskej Strede – centrum pre prípravky na ochranu rastlín.

11. Cieľom inventarizácie je získať najmä informácie o súčasnom stave. Údaje musia byť vyčísliteľné a s vypovedacou hodnotou.

12. HCB – doteraz nie sú k dispozícii žiadne údaje. Je potrebné osloviť zainteresované strany a získať údaje:

- používa sa v malých množstvách, v laboratóriu, ...
- do prostredia sa dostáva ako medziprodukt pri technologických procesoch.

13. PCB

Pre PCB je v SR aktuálna výroba, použitie aj skladovanie. Pre manažment PCB je dôležité ukončiť inventarizáciu zariadení s obsahom PCB (kde sa využijú dostupné údaje a podporí sa ich doplnenie), zmapovať odpady a definovať spôsob ich zneškodnenia. Význam v tomto prípade má aj inventarizácia znečistených území.

Pre účinnú a efektívnu realizáciu inventarizácie POPs je potrebné zvážiť doterajšie skúsenosti, využiť platnú legislatívu a pripraviť návrhy na jej doplnenie resp. zlepšenie. Dôležité je dosiahnuť dobrú medzirezortnú spoluprácu minimálne nasledovných rezortov: MH SR, MZd SR, MP SR a MŽP SR.

14. Hexabromobifenyl

Jeho použitie? – dôležité sprístupniť viac informácií.

Potenciálnymi užívateľmi sú: armáda, požiarnici;

Informácie je potrebné získať od: výskumný ústav požiarnej ochrany, hlavná požiarna správa; VUCHT by mohol mať prehľad o možnostiach jeho využitia ; register PRTR, STU – spolupráca, katedra organ. technológie; aj farmac. fakultu, výskumný ústav liečiv v Modre, Slovakofarma Hlohovec, Imuna Slovenská Ľupča ...

- Zákon o ochrane ozónovej vrstvy –Montrealský protokol, Centrum pre chemické látky
- Jediná dovážaná chemikália /je potrebné zistiť jej koncentráciu v hasivách, az potom nastáva povinnosť nahlasovať/ - relatívna licencia.

## 15. Dioxiny a furany

Medziprodukty a emisie

Odpady PCB môžu obsahovať vysoké koncentrácie dioxínov a furánov; vznikajú aj v súvislosti s nedokonalou technológiou spaľovania PCB.

Od roku 1997 SHMÚ vykonáva za SR odhad emisií.

Potenciálnymi zdrojmi sú aj celulózky Ladce, ďalej spalovne odpadu, kafilérie ...

Pre odhad emisií je potrebné použiť Toolkity – nevylučujú sa metodické zmeny

## 16. PAU

Protokol EK OSN – určiť, definovaný zoznam

Zdroje informácií o PAU:

- PHARE projekt – vonkajšie ovzdušie
- DOPRAVA
- PRTR

## 17. Práca s informáciami

Boli diskutované podmienky zverejňovania zistených údajov. Na jednej strane je potrebné zabezpečiť dobrú informovanosť verejnosti a to aj laickej. Na strane druhej bude prioritou sprístupniť overené - agregované údaje – a tým zabezpečiť relevantnosť informácií, ktoré majú dosah na tvorbu národných programov, ale aj medzinárodné súvislosti.

18. Práca skupiny pre inventarizáciu POPs úzko súvisí s aktivitami skupiny pre monitoring, ale poskytuje údaje aj do socio-ekonomickej skupiny a samozrejme legislatívu.

Zapísala: Ing. Zuzana Táncošová

Príloha 2: Kategórie zdrojov

## Príloha 2: Kategórie zdrojov

Polychlórované dibenzo-p-dioxíny a dibenzofurány, hexachlórbenzén a polychlórované bifenyly sa neúmyselne tvoria a uvoľňujú z termických procesov, v prítomnosti organických látok a chlóru, ako výsledok neúplného spaľovania alebo chemických reakcií. Nasledujúce priemyselné kategórie zdrojov sú možným zdrojom pomerne vysokej tvorby a uvoľňovania týchto látok do životného prostredia:

- (a) spaľovne odpadu, vrátane spoločného spaľovania komunálneho, nebezpečného alebo nemocničného odpadu alebo splaškových kalov
- (b) cementárenské pece, spaľujúce nebezpečný odpad
- (c) výroba celulózy, pri ktorej sa ako bieliace činidlo používa elementárny chlór alebo látky, tvoriace elementárny chlór
- (d) nasledujúce termické procesy v metalurgickom priemysle:
  - (i) sekundárna výroba medi
  - (ii) spekanie zariadenia v železiarskom a oceliarskom priemysle
  - (iii) sekundárna výroba hliníka
  - (iv) sekundárna výroba zinku

### III. časť Kategórie zdrojov

Polychlórované dibenzo-p-dioxíny a dibenzofurány, hexachlórbenzén a polychlórované bifenyly sa tiež môžu neúmyselne tvoriť a uvoľňovať z nasledujúcich kategórií zdrojov, vrátane:

- (a) otvorené horenie odpadu, vrátane horenia skládok
- (b) termické procesy v metalurgickom priemysle, neuvedené v II. časti
- (c) spaľovanie v domácnostiach
- (d) elektrárne spaľujúce fosílnu palivá a priemyselné kotle
- (e) zariadenia na spaľovanie dreva a inej biomasy
- (f) zvláštne chemické výrobné procesy, uvoľňujúce neúmyselne vytvorené perzistentné organické látky, najmä výroba chlórphenolov a chloranilu
- (g) krematóriá
- (h) motorové vozidlá, najmä spaľujúce olovnatý benzín
- (i) likvidácia zvieracích mršín
- (j) farbenie a vyčiňovanie koží a textílií (chloranilom) a povrchová úprava (alkalická extrakcia)
- (k) vrakoviská na spracovanie autovrakov
- (l) opaľovanie medených káblov
- (m) rafinérie odpadových olejov.