



Program Toxické látky a odpady a Centrum pro podporu
občanů

Chlumova 17

130 00 Praha 3

tel. + fax (+420) 222 781 471

e-mail: toxic@arnika.org

**Krajský úřad Pardubického kraje
odbor životního prostředí a zemědělství
Komenského nám. 125
532 11 Pardubice**

V Praze, 20. února 2008

Věc: Vyjádření programu Toxické látky a odpady sdružení Arnika k dokumentaci o hodnocení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, dle přílohy č. 4 „Modernizace spalovny průmyslových odpadů, provozovna Pardubice“ oznamovatele AVE CR odpadové hospodářství s.r.o.

Dne 23. ledna 2008 byla na internetových stránkách Pardubického kraje zveřejněna výše zmíněná dokumentace firmy AVE CZ zpracovaná Prof. Ing. Jaroslavem Hyžíkem, Ph.D. jako oprávněnou osobou.

Velice oceňujeme přehledné vypořádání připomínek jednotlivých subjektů. Musíme však konstatovat, že předložená dokumentace nezohlednila v uspokojivé míře naše připomínky podané k oznámení a neobhájila v dostatečné míře potřebu výstavby spalovny, a proto s navrženou modernizací spalovny

N E S O U H L A S Í M E .

Jak dokládáme níže, kapacita spalovny nebezpečných odpadů 20 tisíc tun ročně podle našeho názoru přesahuje nejen potřeby Pardubického kraje, ale i celé České republiky, kde je již v současnosti předimenzována kapacita spaloven nebezpečných odpadů. Dále uvádíme, že záměr není jediným možným řešením cílů obecně závazné vyhlášky, kterou se vyhláší závazná část plánu odpadového hospodářství Pardubického kraje z 29. 4. 2004, a proto se domníváme, že se dokumentace měla zabývat srovnáním více variant, jež by zahrnovaly vyhodnocení či srovnání s jinými metodami předcházení vzniku a nakládání s nebezpečnými odpady, které by měla spalovna pálit. Problém tkví nejspíš i v tom, že jednotlivé druhy odpadů nejsou zatím specifikovány v dostatečné míře.

Značná část našich zásadních připomínek podaných k oznámení rovněž platí i pro dokumentaci.

Předložená dokumentace i nadále neobsahuje anebo neřeší dostatečně:

- 1) Informace o jiných variantách řešení, tedy jiných variantách naplnění cílů plánu odpadového hospodářství Pardubického kraje, konkrétně o možnostech likvidace odpadů s obsahem PCB, o likvidaci biologicky rozložitelných komunálních odpadů, zajištění využití odpadních olejů (když spalovna je zařízení k likvidaci odpadů a nikoliv k jejich využití) atd.

Nesouhlasíme s vypořádáním naší připomínky autorem, protože dokumentace EIA by měla obsahovat zdůvodnění záměru z hlediska jeho prospěšnosti pro životní prostředí a potom je nutné zahrnout i srovnání s jinými technologiemi likvidace nebezpečných odpadů a metodami předcházení jejich vzniku. Z takového srovnání by bylo patrné, zda nejsou z hlediska ochrany životního prostředí šetrnější metody nakládání s nebezpečnými odpady nežli navrhovaná rekonstrukce spalovny.

- 2) Informaci o tom, jak spalovna pomůže například zajistit sběr nebezpečných složek komunálního odpadu, když o sběru odpadů ani svozové oblasti spalovny nejsou v oznámení upřesňující informace.

Nutnost zajistit sběr nebezpečných složek komunálního odpadu citoval autor dokumentace jako jedno z odůvodnění pro rekonstrukci spalovny, a proto jsme vznesli tuto připomínku. Na konci sběru nebezpečných odpadů může bez problémů navazovat i jiný způsob likvidace nebezpečných vlastností těchto odpadů – viz naši předchozí připomínku.

- 3) Přesný popis „mezideponie – skladu odpadů“. Z popisu není zřejmé, zda se jedná pouze o uzavřenou budovu. Pokud ano, pak postrádáme popis, jak je zajištěno odvětrávání a předcházení emisím těkavých organických látek z případně netěsných přepravních nádob. Jedná se o problém známý z případů jiných spaloven nebezpečných odpadů v České republice. Zásadně nesouhlasíme s tím, aby mezideponie byla pouze nekrytou plochou s nevyřešeným záchytem těkavých organických látek.

Ani tato připomínka nebyla v dokumentaci uspokojivě vyřešena. Na základě zkušeností s provozováním spalovny nebezpečných odpadů v Lysé nad Labem se domníváme, že by neměl být povolen provoz spalovny bez řádného zakrytého skladu nebezpečných odpadů se zajištěným záchytem úniků těkavých organických látek. V dokumentaci chybí doklad například v podobě měření možných úniků těkavých organických látek. Provozovatel spalovny v Lysé také zaručoval, že obaly na nebezpečné odpady budou těsné a že je nekrytá plocha zabezpečená proti únikům. Nicméně pokuty udělené Českou inspekcí životního prostředí i fotodokumentace svědčí o něčem jiném. S navrženým řešením bez skladu pro odpady s potenciálním únikem těkavých organických látek, pro odpady s obsahem PCB a zvláště odděleného a zabezpečeného skladu pro odpady ze zdravotnictví nelze **na základě zkušeností s provozem obdobných zařízení zásadně nesouhlasíme.**

Takto vypadala v květnu 2002 podobná mezideponie u spalovny v Lysé nad Labem



- 4) Limity pro obsah látek ve spalovaném odpadu z hlediska technologických omezení spalovny.

Provozní řád spalovny by měl podle našeho soudu obsahovat omezení pro míchání různých druhů nebezpečných odpadů dle obsahu různých látek a současně by měl reflektovat technologická omezení spalovny. Na tomto upřesnění proto nadále trváme.

- 5) Informace o likvidaci polybromovaných sloučenin typu bromovaných zpomalovačů hoření a vzniku polybromovaných dibenzo-p-dioxinů a dibenzofuranů (PBDD/F) a rovněž informace o obsahu dioxinům podobných polychlorovaných bifenyly (dioxin-like PCBs) v emisích ze spalovny.

Samotné konstatování, že „*provozní podmínky umožňují s dostatečnou rezervou splnit podmínky pro úplnou termicko-oxidační destrukci všech organických látek*“ nemůžeme bez doložených výsledků měření emisí námi výše zmíněných látek z podobného zařízení brát jinak, než jako vyjádření víry autora. Na naší připomínce trváme vzhledem ke vzrůstající důležitosti vzniku polybromovaných dibenzo-p-dioxinů a dibenzofuranů s narůstajícím množstvím bromovaných organických sloučenin v odpadech. Žádáme, aby tvrzení bylo doloženo výsledky měření ze srovnatelného zařízení.

- 6) Upřesnění skladby odpadů z provozu spalovny z hlediska obsahu těžkých kovů a perzistentních organických látek (POPs) a opatření, která zabrání k únikům těchto látek do životního prostředí.

Dokumentace nespecifikuje obsah těžkých kovů a POPs v odpadech produkovaných spalovnou. Žádáme o doplnění včetně bilancí množství těchto látek obsažených v odpadech ze spalovny.

- 7) Posouzení záměru z hlediska mezinárodních úmluv – konkrétně z hlediska Stockholmské úmluvy a její Směrnice o nejlepších dostupných technikách a nejlepších postupech z hlediska životního prostředí (BAT/BEP Guidelines dostupné na <http://www.pops.int>), která byla schválena na 3. schůzce stran úmluvy počátkem května tohoto roku a spalovna by se jí v době svého případného provozu měla řídit.

Stockholmská úmluva sice nezakazuje výstavbu spaloven odpadů, ale jednoznačně klade důraz na to, aby u nových zařízení byl kladen důraz na zvolení takových technologií, které předcházejí vzniku perzistentních organických látek vznikajících jako nezamýšlené vedlejší produkty podle Přílohy C Stockholmské úmluvy, tedy dioxinů (PCDD/F), polychlorovaných bifenyly (PCB) a hexachlorbenzenu (viz výňatek anglického textu z BAT/BEP Guidelines Stockholmské úmluvy v příloze 1 k tomuto dopisu). Všechny tři vyjmenované skupiny látek při spalování odpadů vznikají. Dokumentace na naši připomínku nereaguje, protože i nadále chybí posouzení záměru z hlediska Stockholmské úmluvy, která je odlišná od LRTAP konvence a jejího POPs protokolu. Rovněž BAT/BEP Guidelines se liší od BREFu, o kterém se zmiňuje autor dokumentace ve vypořádání naší připomínky. Proto je tato připomínka relevantní i pro dokumentaci.

- 8) Bilanci množství odpadů, které bude spalovna spalovat, v Pardubickém kraji, případně v zamýšlené svozové oblasti, která ovšem není v oznámení definována.

Náš požadavek v této připomínce trvá, protože reakce autora je opřena o politické prohlášení a nikoliv o specifický výčet odpadů doložený studií (zjevně s výjimkou bilance nebezpečných odpadů produkovaných za celý Pardubický kraj). Chce snad autor skutečně tvrdit, že spalovna bude likvidovat 100 tisíc tun nebezpečných odpadů ze skládek v okolí Semtína? Kolik z nich jsou zeminy? Jaké množství odpadů a jakého složení ve spalovně pak zbude po spálení kontaminovaných zemín? Uvedená data nepovažujeme za skutečnou bilanci množství odpadů. Pokud bychom se takto dívali na plánování na úrovni České republiky, pak bychom mohli v extrémním případě postavit spalovny odpadů o celkové roční kapacitě 28,1 miliónů tun (roční produkce odpadů v ČR v roce 2006). To je zjevný nesmysl založený na souhrnném údaji o množství odpadů. V kontrastu s tím je zřejmé nenaplnění kapacity spaloven nebezpečných odpadů. V ČR je podíl spalovaných či energeticky

využívaných odpadů na víceméně stejné úrovni zhruba 8% již několik let. Zpráva o životním prostředí České republiky z roku 2005 uvádí: „V roce 2005 bylo energeticky využito a spáleno celkem 108,1 tis. tun nebezpečných odpadů, tj. 6,7 % z jejich celkové produkce (dle údajů CeHO).“ Dělo se tak ve 38 v té době provozovaných spalovnách nebezpečných odpadů. Jejich počet poklesl na 29. A ani tyto spalovny nemají ani zdaleka, co pálit. Pokud bychom tuto statistiku, tedy 6,7 % spalovaných nebezpečných odpadů, vztáhli na množství odpadů produkovaných v Pardubickém kraji, pak dojdeme k číslu 4,5 tisíce tun za rok. Kapacita spaloven nebezpečných odpadů jež jsou v Pardubickém kraji v provozu je dle evidence ČHMÚ 1,5 tisíce tun za rok. **Kapacita 20 tisíc tun za rok pro plánovanou spalovnu není v dokumentaci zdůvodněna.**

- 9) Vyhodnocení synergického působení se všemi zdroji znečištění ovzduší a vyhodnocení zatížení vodoteče Velká Strouha a jejích sedimentů nebezpečnými látkami po spuštění spalovny (k tomu je nutné uvést koncentrace těchto škodlivin ve vodoteči a jejích sedimentech v současné době).

K vyhodnocení synergického působení různých zdrojů znečišťování v dané lokalitě nepovažujeme za dostatečné zahrnout pouze centrální zdroj tepla. Očekávali bychom i nějaká měření pozadí, k němuž bude spalovna jako de facto nový zdroj přispívat.

Příspěvek k zátěži v profilu Valy z hlediska množství vypouštěných emisí se jeví podle dostupných dat jako značný. Dokumentace se s ním vůbec nevypořádává. Podle údajů ČHMÚ a Národní referenční laboratoře pro POPs byla několikátýdenním měřením zjištěna v roce 2004 koncentrace 7,3 fg I-TEQ/l. **Příspěvek spalovny ke znečištění povrchových vod dioxiny** se dle dokumentace (str. 94) pohybuje mezi 3 – 46 fg I-TEQ/l, a **je tedy ve srovnání se zjištěnou hodnotou v tomto profilu v roce 2004 značný.** I kdybychom uvažovali pro stávající stav v profilu Valy hodnoty pohybující se v řádu desítek fg I-TEQ/l, běžné pro jiné profily na Labi, stále se jedná o značné navýšení.

- 10) Rizika pro životní prostředí a zdraví lidí plynoucí z možných havárií. Na základě zkušeností s podobnými haváriemi u jiných spaloven nelze souhlasit s konstatováním, že dopady provozu spalovny i za nestandardních stavů neovlivní bezprostřední okolí spalovny.

Na této připomínce trváme a dokumentujeme ji seznamem havárií u spaloven odpadů v České republice v příloze 2. k našim připomínkám. Jak je vidět, v některých případech došlo k explozi a zničení části spalovny anebo celého provozu. Takovéto nebezpečí nelze odbýt konstatováním, že případné havárie nemohou ovlivnit širší okolí, když je zřejmé, že mohou. To platí obzvláště v případě blízkosti provozů chemického průmyslu.

Další připomínky:

Dále na str. 129 dokumentace uvádí: „*Občanské veřejnosti však nejsou objektivní informace o tvorbě a výskytu zejména dioxinů většinou dostupné a v podstatě jsou, vzhledem ke složitosti problematiky, na okraji jejího zájmu, čehož tato uskupení využívají (z neznalosti i záměrně) k organizování kampaní proti spalovnám a ovlivňování veřejnosti. To je pak těmito uskupeními zpětně používáno k argumentaci, že provoz spaloven má negativní psychosociální vlivy.*

Úniky jednotlivých škodlivin při spalování odpadů do ovzduší jsou limitovány zákonem.“

Autor dokumentace se pokusil o doplnění znalostí veřejnosti zařazením kapitoly „**Dioxiny a furany**“ na str. 132 – 139. V této kapitole se však dopouští značných nepřesností a zkreslujících srovnání, ať už z neznalosti či záměrně. Uvádí například, že „*Ke znečišťování ovzduší PCDD/F přispívá i automobilová doprava výfukovými plyny, a to zejména z motorů užívajících olovnatý benzin (do něhož je přidáván dichlorethan). Naftové motory produkují méně PCDD/F než benzinové. Ve Švédsku bylo celkové množství PCDD/F vylučované do ovzduší z automobilové dopravy odhadnuto na 10 - 100 g TEQ za rok“.* Srovnání se současným stavem ovšem není přesně už proto, že v České republice se již olovnatý benzin s chlorovanými vynašeči v podstatě nepoužívá. Nejnovější odhad emisí dioxinů

z dopravy v ČR byl publikován v aktualizované Inventarizaci POPs počátkem tohoto roku. Výňatek z této aktualizace je v příloze 3. k našemu vyjádření. Vyplývá z něj, že příspěvek dopravy k celkovým emisím dioxinů o něco přesahuje 200 mg I-TEQ za rok. Spalovna i po modernizaci má vyprodukovat 18 mg těchto látek za rok. Podstatné je, že **hlavní problém dnes již nepředstavují emise do ovzduší, ale obsah dioxinů v odpadech produkovaných spalovnami**, kterému se autor dokumentace v podstatě vyhýbá.

Rovněž použitý odhad emisí dioxinů v ČR z roku 1999 je zastaralý. Na straně 14 „Zprávy o životním prostředí České republiky v roce 2006“ jsou aktuální odhady celkových emisí POPs do ovzduší. Pro dioxiny se odhad pro poslední roky pohybuje na úrovni zhruba 180 g I-TEQ za rok a nikoliv téměř 500 g I-TEQ, jak se uvádí v dokumentaci. **Ovšem opět se jedná pouze o úniky těchto látek do ovzduší nezahrnující informace o jejich obsahu v odpadech a odpadních vodách.**

Autor dále konstatuje, že se u dioxinů „*Dosahuje se spálení až na 99,9999 %. Emise PCDD/F zde mohou být spolehlivě sníženy ke zdravotně nevýznamným úrovním. Na rozdíl od místně vytápěných domácností, kde systém spalování nedoznal žádných.*“ Do tohoto výpočtu nejsou zjevně započteny všechny toky, včetně dioxinů v odpadních vodách a zbytcích ze spaloven, především v popílcích či jiných odpadech z čištění spalin.

Problematiku dioxinů nadále bagatelizuje tvrzením, že „Zdravotní účinky nepatrných stop PCDD/F, obvyklých v životním prostředí, nejsou známé. Usuzuje se na ně nepřímo jednak podle toxicity vyšších dávek u pokusných zvířat, jednak z nahodilých případů, kdy v důsledku mimořádných okolností došlo k expozici lidí vysokým dávkám PCDD/F.“ V rozporu s tímto tvrzením jsou sledování vývoje nervové soustavy a celkového vývoje u dětí, jejichž matky byly vystaveny zvýšeným koncentracím dioxinů a nikoliv v důsledku mimořádných okolností. Například jde o tuto studii: Hestien J.I. Vreugdenhil, Froukje M. E. Slijper, Paul G.H. Mulder, and Nynke Weisglas-Kuperus: Effects of Perinatal Exposure to PCBs and Dioxins on Play Behavior in Dutch Children at School Age. Environmental Health Perspectives Volume 110, Number 10, October 2002 (viz také <http://www.ehponline.org/docs/2002/110pA593-A598vreugdenhil/abstract.html>).

Vzhledem k tomu, že autor zjevně vychází ze zastaralých informací o dioxinech nemůžeme tento informativní text v dokumentaci považovat za relevantní a museli bychom opravovat v ní uvedené informace na daleko větším prostoru. Uvedli jsme jen několik příkladů mylných tvrzení.

Rovněž trvá naše připomínka, že likvidace PCB do konce roku 2010 nemusí být pro tuto spalovnu reálná, protože v té době bude maximálně ve zkušebním provozu a likvidovat PCB ve zkušebním provozu nepovažujeme za nejlepší. Likvidace PCB z Pardubického kraje navíc neodůvodňuje vznik takto velkého zařízení, když podle zveřejněné evidence je v kraji asi 60 tun olejů s PCB a celá zařízení v podobě transformátorů se ve spalovně stejně likvidovat nedají (informace o množství těchto odpadů je z Národního implementačního plánu Stockholmské úmluvy dostupného například na <http://www.tocoen.cz>). Spalovna navíc není dle popisu v dokumentaci vybavena vyhovujícím skladem pro přejímku odpadů s obsahem PCB (či jiných semivolatilních POPs), a proto **nesouhlasíme s tím, aby získala povolení tyto odpady spalovat**. Dokumentace se účinnosti likvidace PCB ve spalovně nevěnuje – nezahrnuje vyhodnocení schopnosti likvidace PCB v takovéto spalovně (koeficient DRE – destruction and removal efficiency).

I nadále trváme na svém nesouhlasu s tvrzením, že „... lze konstatovat, že nedojde k ovlivnění jakosti povrchových vod provozem modernizované spalovny průmyslových odpadů.“ (v dokumentaci na str. 144), a to již vzhledem k nárůstu koncentrace dioxinů ve vodách, jak dokládáme výše.

Dokumentace se nevyrovnává s naší připomínkou: „*Celkový objem zbytkových odpadů 34 - 41% ve srovnání s původní hmotností je velice vysoký a žádáme proto srovnání, zda jej nelze dosáhnout i k životnímu prostředí šetrnějšími metodami nežli je spalování nebezpečných odpadů. Uvedená míra*

redukce likvidovaných odpadů odpovídá tomu, že by v provozu byly mimo jiné spalovány i kontaminované zeminy, které lze ovšem vyčistit od kontaminace jinými metodami šetrnějšími k životnímu prostředí a rovněž efektivnějšími.“ Neuvádí totiž srovnání, zda nelze stejné redukce objemu odpadů ve srovnání s původní hmotností i k životnímu prostředí šetrnějšími metodami. Jedině na základě takového srovnání lze posoudit, zda je rekonstrukce spalovny z hlediska ochrany životního prostředí nejvhodnější variantou řešení.

Ke konkrétnímu textu na jednotlivých stránkách dokumentace:

- str. 24 – 25: mezideponie ke skladování odpadů – možný zdroj těžkých organických látek, není doloženo měřením, že zde nedochází k jejich únikům do ovzduší;
- str. 34 – přestože je podstatné, jaké koncentrace dioxinů (PCDD/F) budou na výstupu po čištění spalin, údaj o maximální hladině 10 ng/m³ (předpokládáme, že jde o hodnotu v I-TEQ) na výstupu z kotle se nám zdá podhodnocená vzhledem k tomu, jaké hodnoty byly měřeny na výstupu ze spaloven nebezpečných odpadů bez stupně k čištění dioxinů v minulosti (až 134 ng I-TEQ/m³);
- str. 36 – pokud budeme vycházet z měření koncentrací dioxinů u liberecké spalovny komunálních odpadů (i když tato spalovna spaluje jiný typ odpadu), pak je sice pravda, že emisní limit 0,1 ng I-TEQ/m³ je plněn s dostatečnou rezervou, ale podle měření z roku 2006¹ to není pěti- až desetinásobná rezerva.

Nesouhlasíme s konstatováním, že se nepředpokládají nepříznivé psychosociální účinky. Zcela běžným jevem je pokles ceny pozemků v sousedství spaloven odpadů. Na lidi v okolí bude působit negativně i pocit většího rizika havárie a další. Příklad v připomínkách k oznámení byl myšlen jen jako příklad. S potenciálními negativními psychosociálními účinky se dokumentace v podstatě nevypořádává vůbec.

Oznámení neobsahuje dostatek údajů a analýz, které by opravňovaly ke konstatování na straně 127, že „Celkový vliv provozu spalovny na životní prostředí bude tedy výrazně pozitivní“ a že „Negativní vlivy k jednotlivými faktorům životního prostředí z titulu samotného provozu a související dopravy budou nevýznamné“.

S pozdravem za Arniku – program Toxické látky a odpady

RNDr. Jindřich Petrlík, vedoucí programu Toxické látky a odpady sdružení Arnika

a za Centrum pro podporu občanů sdružení Arnika

Martin Skalský

Příloha 1. Výňatek z anglického textu „GUIDELINES ON BEST AVAILABLE TECHNIQUES AND PROVISIONAL GUIDANCE ON BEST ENVIRONMENTAL PRACTICES RELEVANT TO ARTICLE 5 AND ANNEX C OF THE STOCKHOLM CONVENTION ON PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS“

The Stockholm Convention provides general guidance on best available techniques and best environmental practices in which Parties are encouraged to give priority to the consideration of approaches that prevent the formation and release of the chemicals listed in Part I of Annex C of the Convention.¹ The Convention addresses the “consideration of alternatives” with specific reference to best available techniques as follows:

“When considering proposals to construct new facilities or significantly modify existing facilities using processes that release chemicals listed in this Annex, priority consideration

¹ V roce 2006 dosáhly emise dioxinů z liberecké spalovny 0,04 a 0,051 ng I-TEQ/m³. Zdroj: Zprávy společnosti Termizo za rok 2006.

should be given to alternative processes, techniques or practices that have similar usefulness but which avoid the formation and release of such chemicals.“

Úplný dokument je dostupný na <http://www.pops.int>. V elektronické verzi připomínek jej zasíláme v příloze.

Příloha 2. Stručný přehled havárií ve spalovnách odpadů v České republice

Havárie související se spalováním odpadů v České republice:

1993 - velký požár ve spalovně nebezpečných odpadů Motorpal Jihlava (kraj Vysočina)

7. 3. 1997 - exploze a posléze požár ve spalovně nebezpečných odpadů Emseko Zlín, spalovna zcela lehla popelem - důvodem byla výbušná látka přimíchaná neopatrností do zdravotnických odpadů (Zlínský kraj)

2. 11. 2000 - exploze, která částečně poničila pec ve spalovně nebezpečných odpadů v Plzni, k explozi došlo v důsledku pálení kyseliny chloristé (Plzeňský kraj)

14. 11. 2001 - ve spalovně Ekotermex Vyškov došlo při přečerpávání z cisterny k úniku rozpouštědel kanalizací do říčky Marchánky (Jihomoravský kraj)

30. 4. 2002 - z auta převážejícího sudy s hexachlorbenzenem ke spálení ve spalovně nebezpečných odpadů v Aliachem - MCHZ Ostrava vytékala tato vysoce nebezpečná látka; zjistili to policisté při kontrole na dálnici D8 u Nové Vsi na Mělnicku - policista, který se nadýchal par této látky musel být převezen do nemocnice (Středočeský kraj)

21. 6. 2002 - požár upotřebených olejů, které se vzňaly od vysokozdvizného vozíku ve spalovně ELO HK (v Hradci Králové) (Královéhradecký kraj)

5.1.2003 - ve spalovně nebezpečných odpadů Destra Chropyně došlo k chemickému samovznícení odpadů (Zlínský kraj)

12.9.2003 - ve spalovně komunálních odpadů v Praze - Malešicích se vzňaly odpady (nikoliv v peci, ale mimo ni). MF Dnes k tomu 13. 9. 2004 napsala: "Několik jednotek pražských hasičů včera ráno vyjždělo k požáru odpadu v malešické spalovně v Praze 10. Odpadky hořely na ploše asi třicet krát padesát metrů. Při požáru se jeden ze zaměstnanců spalovny nadýchal zplodin a musel být převezen do nemocnice" (Hl. m. Praha)

29.4.2004 - požár ve spalovně komunálních odpadů TERMIZO Liberec, kdy se v zásobníku spalovny vzňaly odpady určené ke spálení (Liberecký kraj)

26.5.2004 - požár skladu ve spalovně Ekotermex Vyškov (Jihomoravský kraj)

4.4.2005 - požár odpadů a kontejnerů s práškovým sodíkem ve spalovně nebezpečných odpadů Ekotermex Vyškov (Jihomoravský kraj)

2.5.2005 - další požár ve spalovně nebezpečných odpadů Ekotermex Vyškov. Oheň zasáhl skladovací halu z hliníku, ve které hořela ředidla, barvy, oleje a zbytky léčiv určených k likvidaci. Část nebezpečných látek unikla do Marchanického potoka a hasiči museli postavit dvě norné stěny, aby zabránili znečištění řeky Hané. (Jihomoravský kraj)

15.-16.7.2005 - ve spalovně nebezpečných odpadů ve Chropyni došlo k rozsáhlému požáru v důsledku vyšlehnutí ohně z pece (více viz <http://bezjedu.arnika.org/media/aktualita.shtml?x=318493>). (Zlínský kraj)

Příloha 3. Celkové emise PCDD/F z dopravy v České republice

Úryvek z kapitoly 4. aktualizované Inventarizace POPs v České republice publikované počátku roku 2008

4) Doprava a POPs

Centrum dopravního výzkumu <http://www.cdv.cz/>

Zpráva: Persistent organic pollutants in transport emissions and health. The Czech Republic experience. In: 19th Annual ISEE Conference. Mexico City, September, 5 – 9.2007.

Typ dopravy	rok														
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010	2015
ID	195.1	214.9	209.6	219.9	211.2	178.1	163.3	116.3	105.6	81.9	77.7	66.1	54.5	52.2	51.4
SOD	3.4	3.7	4.5	4.8	4.5	5.8	5.5	4.4	4.8	4.8	5.6	6.1	7.0	8.1	8.4
SND	17.9	29.0	32.9	38.1	45.8	37.0	37.0	12.0	13.1	13.1	15.3	16.7	19.3	22.0	22.6
ŽD	2.4	2.0	2.9	3.1	2.5	2.6	2.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	0.9
VD	0.3	0.3	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
Total	219.1	249.9	250.3	266.4	264.2	223.8	208.4	134.0	124.8	100.9	99.7	90.1	82.0	83.3	83.4

Tab. 4.3: Celkové emise PCDDs v České republice (v mg).

Typ dopravy	rok														
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010	2015
ID	403.2	444.4	433.3	454.6	436.6	368.2	338.0	240.2	218.1	169.0	160.3	136.2	112.1	107.2	105.6
SOD	4.9	4.2	5.1	5.3	4.9	6.3	6.1	4.4	4.8	4.8	5.6	6.1	7.0	8.1	8.4
SND	32.8	54.7	61.3	69.9	84.5	67.6	80.0	12.0	13.1	13.1	15.3	16.7	19.3	22.0	22.6
ŽD	2.4	2.0	2.9	3.1	2.5	2.6	2.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	0.9
VD	0.3	0.3	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
Total	443.6	505.6	503.0	533.4	528.7	445.0	426.7	257.9	237.3	188.0	182.3	160.2	139.6	138.3	137.6

Tab. 4.4: Celkové emise PCDFs v České republice (v mg).

Emise PCDDs a PCDFs z dopravy se pohybují celkově řádově v miligramech. Nejvíce jsou produkovány staršími vozidly, nesplňující normy EURO 1 - 3. Sestupný trend v produkci těchto emisí dopravou je dán obměnou vozového parku především v individuální dopravě. Z databáze emisních faktorů COPERT není však možno vyčíst jsou-li tyto emise u starších vozidel vázány na tzv. halogenové vynašeče, nebo vznikají-li ze stopových obsahů chlóru v benzínu. Emisní faktory PCDDs a PCDFs jsou velmi nízké, řádově v pg.km-1, proto je pravděpodobný vznik tohoto minimálního množství i spálením paliv, která neobsahují halogenové vynašeče. Tento předpoklad podporuje i fakt, že součástí databáze jsou i emisní faktory naftových vozidel, kde se halogenové přísady nepoužívaly.