



Kodaňská 10
100 10 Praha 10
tel.: +420 267 225 232
fax: +420 271 742 306
www.cenia.cz

IČ: 45249130
DIČ: CZ45249130
(není plátcem DPH)

Bankovní spojení:
KB Praha 4
č. ú.: 44735-041/0100

**Krajský úřad Libereckého kraje
Odbor rozvoje venkova, zemědělství
a životního prostředí
U Jezu 642/2a
461 80 Liberec 2**

Váš dopis / ze dne	Naše č.j. / značka	Vyřizuje / linka	Praha, dne
KULK/5761/2004 / 10.11.2005	3891/CEN/06	Bc. Valta / 299 jiri.valta@cenia.cz	01.03.2006

Věc: Stanovisko k návrhu podmínek integrovaného povolení společnosti Termizo, a.s.

Na základě vašeho požadavku ve věci stanoviska k navrženým podmínkám integrovaného povolení společnosti Termizo, a.s., č.j. KULK/5761/2004, ze dne 10.11.2005, připomínek účastníků řízení k doplněné žádosti, č.j. KULK/5761/2004, ze dne 20.12.2005, o rozptylovou studii zpracovanou fy EcoMod, ze dne 25.06.2005, Aspekty provozu spalovny Termizo, a.s., 2005, zpracované fy Termizo, a.s., a protokoly z měření monitorovacích měření, doporučujeme dříve vydané, nepravomocné, integrované povolení, č.j. KULK/5761/2004, ze dne 17.01.2005, doplnit/pozměnit o následující podmínky:

- 1) S ohledem na nařízení vlády č. 354/2002 Sb. a dosažení termínu 29.12.2005, ke kterého byly stanoveny mírnější emisní limity, vyjmout bod A) „Emisní limity platné od data nabytí právní moci integrovaného povolení“ uvedený v kapitola 1.1, Ovzduší, a nahradit ho bodem B).
- 2) Kapitola 1.2, tabulka 10 Emisní limity pro vypouštění zvláště nebezpečných látek v odpadních vodách do kanalizace, doplnit o PCDD/F s emisním limitem 0,3 ng TE. l⁻¹.
- 3) Do kapitoly 3 (Podmínky zajišťující ochranu zdraví člověka a životního prostředí při nakládání s odpady) doplnit podmínku: Dosáhnout takové úrovně vyhoření, že škvára a popel po spálení odpadu obsahuje méně než 3 % celkového organického uhlíku nebo ztráta žíháním je menší než 5 % hmotnosti suchého materiálu.
- 4) Kapitola 9, článek II., bod 9.14 – úroveň vyhoření odpadů, pozměnit na postup, který provozovatel připraví do termínu ústního jednání o žádosti a bude zahrnovat odběr vzorku uvedený v dodatku č. 3 k Provoznímu řádu Termizo, a.s., společně s hodnocením množství popelovin v nadsítné a podsítné frakci hvězdicového síta a množství nadsítné frakce vrácené zpět do spalovacího procesu. Měření úrovně vyhoření odpadů s vyhodnocením obsahu celkového organického uhlíku bude 2 x ročně ověřeno nezávislou oprávněnou osobou, která provede jak odběr vzorku, tak jeho rozbor. První měření provést do 6 měsíců ode dne nabytí právní moci IP. Pokud se po dvou po sobě následujících ověřeních prokáže, že stávající monitoring úrovně vyhoření odpadů prováděný provozovatelem v souladu s Provozním řádem na základě osvědčení autorizované osoby, bude od pravidelného ověřování po odsouhlasení KÚ upuštěno.

- 5) V termínu do ústního jednání o žádosti předložit Krajskému úřadu Libereckého kraje v souladu s rozhodnutím OVSS MŽP, č.j. 550/270/OVSS-VI/05/Hd, ze dne 03.06.2005, informace o obsahu POP's v popílku, který je používán k výrobě certifikovaného výrobku SPRUK.
- 6) Nejpozději do 45 dnů po vyhlášení limitních hodnot POP's v nařízení č. 850/2004 Evropského parlamentu a Rady provést srovnání se získanými výsledky měření a předat je KÚ. Dojde-li k překročení stanovených limitů, vypracovat v termínu určeném KÚ návrh technických opatření společně s harmonogramem jejich realizace, který po odsouhlasení KÚ bude plněn.
- 7) V termínu určeném na ústním jednání o žádosti aktualizovat Provozní řád Spalovny komunálních odpadů zpracováním vyhlášky č. 294/2005 Sb. a výsledků ústního jednání o žádosti.
- 8) Do termínu určeném na ústním jednání o žádosti doplnit vypracovaný výpočet/bilanci potvrzující splnění podmínek energetického využití odpadů v zařízení dle § 23 odst. 1 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

S ohledem na vydání Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration, (July 2005), jsme provedli porovnání s nejlepšími dostupnými technikami na základě toho dokumentu s následujícím závěrem:

BAT	Shoda zařízení s BAT
Všeobecné BAT pro spalování všech druhů odpadů	
Rozsah hodnot provozních emisí při měření jednodenního průměru v souvislosti s použitím BAT (viz poznámky níže) uvolňovaných do ovzduší (v mg/Nm ³ nebo v jednotkách, jak je uvedeno).	Vyhovuje.
- TZL 1 – 5 mg/Nm ³	
- HCl 1 – 8 mg/Nm ³	Vyhovuje.
- HF < 1 mg/Nm ³	Je v souladu. S ohledem na použitou technologii čištění spalin od anorganických sloučenin Cl ⁻ v zařízení není parametr sledován kontinuálně. Kontrolní měření probíhají jednorázově s četností 2 x ročně.
- SO ₂ 1 - 40 mg/Nm ³	Vyhovuje.
- NO ₂ 120 – 180 mg/Nm ³	Vyhovuje částečně. Průměrné emisní limity NO _x za rok 2005 dle záznamů z kontinuálního měření emisí jsou 192 mg/Nm ³ . Specifický emisní limit stanovený vyhláškou č. 354/2001 Sb. je 400 mg/Nm ³ .
- TOC 1 – 10 mg/Nm ³	Vyhovuje.
- CO 5 – 30 mg/Nm ³	Vyhovuje.
Rozsah hodnot provozních emisí při jednorázovém měření v souvislosti s použitím BAT (viz poznámky níže) uvolňovaných do ovzduší (v mg/Nm ³ nebo v jednotkách, jak je uvedeno).	Vyhovuje.
- Hg < 0,05 mg/Nm ³	
- Cd, Tl 0,005-0,05 mg/Nm ³	Vyhovuje.
- Ostatní kovy celkem 0,005-0,5 mg/Nm ³	Vyhovuje.
- PCDD/F 0,01 – 0,1 ng TEQ/Nm ³	Vyhovuje.
Provozní emisní úroveň BAT vypouštěných odpadních vod z čistírny určené k čištění odpadních vod z čištění spalin:	Vyhovuje.
CHSK _{Cr} 50-250 mg.l ⁻¹	

pH 6,5 - 11	Vyhovuje.
Hg 0,001- 0,03 mg.l ⁻¹	Vyhovuje.
Pb 0,01 – 0,1	Vyhovuje.
Cr 0,01 - 0,5	Vyhovuje.
Ni 0,01 – 0,5	Vyhovuje.
Zn 0,01 – 1,0	Vyhovuje.
PCDD/F 0,01 – 0,1 ng.TEQ.l ⁻¹	Vyhovuje.
Specifické BAT pro spalování komunálního odpadu	
Skladování všech odpadů (s výjimkou odpadů specificky připravených pro skladování nebo velkoobjemových odpadů s nízkým potenciálem znečištění, např. nábytek), na izolovaných prostranstvích a s řízeným odvodněním uvnitř krytých nebo ohrazených budov	Vyhovuje
V případě nahromadění odpadu (obvykle určeného k pozdějšímu spálení) musí být obvykle zabalen (viz bod 4.1.4.3) nebo jinak připraven k takovému skladování, aby bylo možno účinně kontrolovat riziko zápachu, výskytu škůdců, znečištění, požáru a průsaků.	Vyhovuje. Odpady jsou shromažďovány v bunkru odpadů s řízeným zajištěním podtlaku a odvodem vzdušniny z bunkru odpadů do spalovacího prostoru.
Předběžná úprava odpadu s cílem zlepšit homogenitu a tím i spalovací charakteristiky včetně vyhoření, a to pomocí: a) míchání v bunkru (viz 4.1.5.1) a b) drcení, případně šředrování velkoobjemového odpadu, např. nábytku (viz 4.1.5.2) určeného ke spálení v rozsahu, který je přijatelný vzhledem k použitému spalovacímu systému. Vcelku vyžadují rotační a roštové pece (jsou –li použity) menší rozsah předběžné úpravy (např. míchání odpadu spolu s drcením velkoobjemového odpadu), zatímco systémy spalování ve fluidním loži vyžadují větší stupeň třídění odpadu a předběžné úpravy, obvykle včetně úplného šředrování komunálního tuhého odpadu.	Vyhovuje. Odpady jsou v bunkru odpadů průběžně homogenizovány za pomoci drapáků. Velkoobjemové odpady jsou před uložením v bunkru odpadů drceny hydraulickými nůžkami.
Použití návrhu roštu, který zohledňuje dostatečné chlazení roštu, aby bylo umožněno dodávat primární vzduch spíše k účelu spalování než k chlazení samotného roštu. Vzduchem chlazené rošty s velmi dobře rozděleným tokem chladicího vzduchu jsou celkem vhodné pro odpady s průměrnou výhřevností dosahující hodnot až 18 MJ/kg. Odpady s vyšší výhřevností vyžadují chlazení vodou (nebo jinou kapalinou), aby se zabránilo přebytečným dodávkám primárního vzduchu (tj. větší množství vzduchu, než je potřebný k optimálnímu řízenému spalování) a aby se tak řídila teplota roštu a délka/pozice ohně na roštu (viz bod 4.2.14)	Vyhovuje.

Umístění nového zařízení tak, aby se maximalizovalo využití kombinovaného tepla a elektřiny a/nebo tepla a/nebo páry a tím vcelku překročil export celkové energie ve výši 1,9 MWh/t komunálního odpadu (viz tab. 3.42) vzhledem k čistému spalnému teplu 2,9 MWh/t (viz tab. 2.11) V situacích, kdy lze exportovat méně než 1,9 MWh/t KTO (při průměrném čistém spalném teplu 2,9 MWh/t), se volí větší produkce z následujících možností: a) produkce v ročním průměru 0,4 – 0,65 MWh elektřiny/tunu KTO (při průměrném čistém spalném teplu 2,9 MWh/t (viz tab. 2.11) zpracovaného odpadu (viz tab. 3.40) s dodatečnými dodávkami páry/tepla, pokud to umožňují místní okolnosti b) produkce minimálně stejného množství elektřiny z odpadu jako průměrná roční spotřeba elektřiny v celém zařízení včetně (pokud je použita) předběžné úpravy v místě, kde se zařízení nachází, a úpravy zbytkového odpadu v místě vzniku (viz tab. 3.48)	Nejedná se o nové zařízení. Spalovna je umístěna v lokalitě vedle teplárny spalující těžký topný olej, která po většinu roku tvoří záložní zdroj pro zásobování města Liberec tepelnou energií a je nahrazena výrobou tepelné energie. Na ústním jednání o žádosti provozovatel předloží výpočet energetické bilance zařízení.
Snížení průměrné náročnosti zařízení na elektrickou energii (s výjimkou předběžné úpravy nebo úpravy zbytků) celkem na hodnotu nižší než 0,15 MWh/t zpracovaného SKO (viz tab. 3.47 a oddíl 4.3.6) při průměrném čistém spalném teplu 2,9 MWh/t SKO (viz tab. 2.11).	Vyhovuje.

Zařízení pro termickou úpravu odpadů, společnost Termizo, a.s., je srovnatelné s požadavky Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration, (July 2005).

KÚ Libereckého byla doručena vyjádření k doplnění žádosti o integrované povolení od:

Sdružení Arnika – Programu toxické látky a odpady, ze dne 18.11.2005

1. *Žádost společnosti Termizo, a.s., Liberec o vydání integrovaného povolení vypracovaná v listopadu 2003 - dubnu 2004 a doplňky k ní z října 2005 neodrážejí fakt, že již byl schválen referenční dokument BREF pro spalování odpadů. Tento dokument byl schválen v červenci 2005 a žádost tedy měla být dle našeho soudu znovu zpracována tak, aby zahrnuje srovnání technologie a postupů používaných ve spalovně komunálních odpadů Termizo v Liberci s BREF pro spalování odpadů.*

S ohledem na to, že rozhodnutí OVSS MŽP, č.j. 550/270/OVSS-VI/05/Hd, ze dne 03.06.2005, nestanovuje provozovateli povinnost doplnit žádost o nové porovnání s BAT a podanou žádost, podle které je toto správní řízení o vydání integrovaného povolení vedeno, nelze doplňovat. Porovnání s BAT zohledňující požadavky Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration (July 2005) jsme provedli v tomto stanovisku.

2. *K předložené žádosti a jejím doplňkům máme následující zásadní výhrady:*

- a. *nesouhlasíme s označením spalovny komunálních odpadů jako "zařízení na energetické využití odpadů".*

Označení zařízení nemusí nutně popisovat všechny procesy, ke kterým v zařízení dochází. Volnost v pojmenování zařízení je plným právem provozovatele a žádný právní předpis tuto problematiku neupravuje, proto tato připomínka nemohla být zohledněna.

- b. *nesouhlasíme s tím, aby spalovna míchala propraný popílek se struskou a tuto směs posléze nabízela jako stavební materiál.*

Pro nakládání s popelovinami a popílkem z čištění spalín byly stanoveny doplňující podmínky, viz bod 4) a 5) tohoto stanoviska.

- c. *žádáme srovnání technologie spalovny a postupů používaných při jejím provozu s dokumentem BREF pro spalování odpadů z července 2005 a v souladu s tímto dokumentem doplnění stanovených limitů a požadavků na provoz spalovny (viz jejich specifikaci níže).*

Srovnání technologie spalovny a používaných postupů zohledňující požadavky Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration, July 2005 jsme provedli v tomto stanovisku.

Srovnání technologie spalovny s BAT

- d. *v souladu s § 14, odst. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci žádáme stanovení emisních limitů pro látky, které spalovna zjevně vypouští a jež náležejí do některé z kategorií látek dle přílohy č. 2 k zákonu.*

Připomínka nespecifikuje látky, které „spalovna zjevně vypouští“. Vypořádání s připomínkami o doplnění vyjmenovaných sledovaných látek a stanovení jejich emisních limitů viz níže.

- e. *rovněž žádáme, doplnění monitorování vlivů spalovny na životní prostředí.*

Připomínka nespecifikuje požadavky na doplnění monitorování vlivu zařízení na životní prostředí. Stanovení doplňujících podmínek pro monitorování vlivů zařízení na životní prostředí na základě doplnění žádosti a zohlednění Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration (July 2005) a Reference document on the General Principles of Monitoring (July 2003), resp. jeho schváleného překladu je uvedeno v bodu 4) tohoto stanoviska.

i. Označení zařízení jako zařízení na energetické využití odpadu.

1. *Nesouhlasíme s takovýmto označením. V rozhodnutí č.j. 550/270/OVSS-VI/05/Hd bylo rozhodnuto, že z hlediska IPPC je nutno dodržovat terminologii zákona o integrované prevenci (či Směrnici rady), kdy v příloze I je definováno zařízení pod bodem 5.2. Zařízení na spalování komunálního odpadu o kapacitě větší než 3 tuny za hodinu. Toto označení je jediným možným označením povoleného zařízení, neboť zákon ani směrnice nezná "Zařízení na energetické využívání odpadu" ani jiná obdobná zařízení. Podle tohoto rozhodnutí MŽP je třeba povolené zařízení označit v souladu s přílohou 1 k zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci.*

Rozhodnutím o vydání integrovaného povolení podle zákona č. 76/2002 Sb., se zařízení zařazuje nejen podle přílohy č.1 zákona, ale nahrazují se jím i další, v zákoně vyjmenovaná, rozhodnutí a souhlasy (část druhá až jedenáctá zákona). Jedním z takto nahrazovaných rozhodnutí je také souhlas podle § 14 zákona č. 185/2001 Sb., v aktuálním znění (souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů). S ohledem na skutečnost, že posuzované zařízení zcela splňuje požadavky § 23 zákona č. 185/2001 Sb., doložení této skutečnosti viz. podmínka 9) tohoto stanoviska, doporučujeme vydat souhlas dle § 14, zákona č. 185/2001 Sb., v aktuálním znění, pro zařízení k energetickému využití odpadů.

Zákon č. 185/2001 Sb., v aktuálním znění, rozlišuje pojmy materiálové a energetické využití odpadů, a v § 16 (Základní povinnosti původců odpadů) jednoznačně v písm. b) ukládá původcům povinnost zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11 zákona, který v bodě 1) stanoví povinnost přednostně zajistit materiálové využití, před energetickým využitím a odstraněním.

2. *Za matoucí považujeme i samotný název spalovny jako zařízení pro energetické využití odpadu.*

Označení zařízení nemusí nutně popisovat všechny procesy, ke kterým v zařízení dochází. Volnost v pojmenování zařízení je plným právem provozovatele a žádný právní předpis tuto problematiku neupravuje, proto tato připomínka nemohla být zohledněna.

ii. Opatření pro odpady produkované spalovnou.

1. *Nesouhlasíme s mícháním vypraného popílku se škvárou a s využíváním této směsi jako stavebního výrobku pod označením "SPRUK". Při praní popílku nedochází ke snižování obsahu POP's ve významném množství a tudíž z hlediska těchto látek ke snížení jejich nebezpečnosti. Tento postup naopak zvyšuje obsah PCDD/Fs v konečné směsi, a to cca. o 1 řád (viz kopii měření*

obsahu PCDD/Fs ve směsi a rovněž odděleně ve strusce a v popílku z roku 2000 v příloze č. 2 k našemu vyjádření). Pokud by tomu bylo jinak musely by se zvýšené koncentrace PCDD/Fs objevit buď v pracích vodách nebo ve filtračním koláči (obsah POPs v něm nebyl doložen).

Zohledněno. Doplňující podmínky byly stanoveny v bodech 4) a 5) tohoto stanoviska.

2. Vzhledem k tomu, že se tyto látky mohou z popílku vyluhovávat, a vzhledem k tomu, že v čistých půdách je koncentrace PCDD/Fs přibližně o 2 řády nižší, povede tento postup k pozvolnému zvyšování těchto látek v životním prostředí. Např. ve Švédsku, kde obsah PCDD/Fs v popílcích ze spaloven je přibližně stejný jako ze spalovny v Liberci, je tento ukládán na jednodruhové skládky. I ve Švýcarsku, odkud postup použitý ve spalovně pochází, jsou vyprané popílků ukládány na skládkách.

Nakládání s odpady ze zařízení musí být v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., v aktuálním znění, a jeho prováděcími předpisy.

3. Na odpady ze spalovny musí být také uplatněny požadavky vyhlášky 294/2005 Sb. a nařízení č. 850/2004 Evropského parlamentu a Rady.

Požadavek na aktualizaci PŘ a podmínky integrovaného povolení o vyhlášku č. 294/2005 Sb., je uveden v bodě 7) tohoto stanoviska.

4. Dlouhou řadu let se předpokládalo, že dioxiny se ze zbytků po spálení nemohou ve větší míře uvolňovat do životního prostředí. Zahraniční studie však ukazují, že tomu tak není. Ukázalo se, že vyluhovatelnost dioxinů se zvyšuje s rostoucími koncentracemi huminových kyselin ve vodě. Vliv na vyluhovatelnost má také hodnota pH. Nejvyšší vyluhovatelnost byla zjištěna u nejvyšších hodnot pH. V zahraničních studiích se konstatuje, že vyšší vyluhovatelnost dioxinů je u směsi škváry a popílku (Masahiro, O., Kim, Y., Lee, D.: A pilot and field investigation on mobility of PCDDs/PCDFs in landfill site with municipal solid waste incinerator residue. Chemosphere 48 (2002) 849-856). To vede k názoru, že huminové kyseliny vznikají díky nespálenému uhlíku ve škváře. Výsledky ukazují také na nedostatky v postupech testování odpadu. Dioxiny se totiž chovají odlišně od těžkých kovů. Proto autoři studie (Masahiro, O., Kim, Y., Lee, D. 2002) navrhují některé metody testování přehodnotit. Stručný překlad jedné ze studií je v příloze č. 1 k našemu vyjádření.

Dodatečné podmínky pro nakládání s popelovinami jsou uvedeny v bodech 4) a 5) tohoto stanoviska.

5. V přílohách jsou rovněž analýzy na obsah POPs ve vzorcích materiálu SPRUK odebraných na cyklistické stezce v Oldřichově v Hájích (v CHKO Jizerské hory) a na haldě před vstupem do areálu skládky Čefos Větrov u Frýdlantu (příloha č. 3). V odebraných vzorcích byly zjištěny hodnoty dioxinů (PCDD/F) a PCB (vyjádřené v toxickém ekvivalentu), jež vedly ve zdokumentovaných případech z Anglie (Newcastle) a Francie (Maincy) k enormní zátěži životního prostředí těmito látkami, jež se projevila neakceptovatelnou kontaminací doma chovaných zvířat a konzumací jejich masa a vajec rovněž obyvatel v těchto lokalitách. Oba případy dokumentují studie v přílohách č. 4 - 6. Opakování takového znečištění lze zabránit jednoduchým opatřením ve spalovně - ukončením míchání popílku se struskou.

Dodatečné podmínky pro nakládání s popelovinami jsou uvedeny v bodech 4) a 5) tohoto stanoviska.

6. Referenční dokument BREF v kapitole 4.6.2 konstatuje, že míchání popílku se struskou, způsobuje kontaminaci strusky, a proto radí zabránění míchání popílku se struskou k opatřením vedoucím ke zvýšené ochraně životního prostředí. V souladu s tímto dokumentem proto žádáme zpracování tohoto opatření do integrovaného povolení pro spalovnu Termizo, a.s. Liberec.

Dodatečné podmínky pro nakládání s popelovinami jsou uvedeny v bodech 4) a 5) tohoto stanoviska.

f. Chybí porovnání s platným BREFem ze 7/2005

- i. V době předložení žádosti nebyl tento BREF schválen. Požadujeme proto toto porovnání doplnit. Dále požadujeme doplnit výpočet energetické účinnosti spalovny (ve vztahu k energii obsažené ve vstupech). Důvodem je porovnání spalovny s jinými zdroji (energetickými), což provozovatel často dělá.

Porovnání s BAT zohledňující požadavky Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration (July 2005) jsme v tomto stanovisku provedli. Požadavek na výpočet energetické účinnosti spalovny byl zohledněn v bodě 8) tohoto stanoviska.

2. Rovněž žádáme, aby v souladu s dokumentem BREF byl stanoven limit pro obsah TOC ve strusce pod 1%.

Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration (July 2005) v kapitole 5.1, bodu 49, popisuje hodnotu TOC při dodržení správných postupů jako méně než 3%, obvykle 1 – 2% což je zcela v souladu s nařízením vlády č. 354/2002 Sb., proto nedoporučujeme tuto hodnotu měnit.

g. Nejsou v dostatečné míře stanoveny limity pro POPs a další látky.

- i. Pro emise do vody žádáme stanovení emisních limitů rovněž pro látky: HCB, PCDD/Fs, PCB (vyj. v TEQ) s nařízeným monitoringem 1 x ročně, s tím, že limit pro PCDD/F by měl vyhovovat závaznému limitu pro odpadní vody dle NV Č. 354/2002 Sb., přílohy č. 4 (0,3 ng/l). Navrhujeme, aby do tohoto limitu byly zahrnuty i PCB (vyjádřené v TEQ), aby tedy byl stanoven limit pro PCDD/F a PCB (v celkovém TEQ) na úrovni 0,3 ng/l. Rovněž žádáme stanovení limitů pro těžké kovy v souladu s NV č. 354/2002 Sb., přílohy č. 4.

Na základě předložených výsledků rozborů odpadních vod ze zařízení nedoporučujeme rozšiřovat emisních limitů pro vypouštění zvláště nebezpečných látek v odpadních vodách s výjimkou PCDD/F, pro které navrhujeme emisní limit v bodu 2) tohoto stanoviska. Vypouštění odpadních vod se i nadále musí řídit podle podmínek platného kanalizačního řádu.

- ii. Pro emise do ovzduší žádáme stanovení následujících emisních limitů: PCDD/F 0,08 ng/m³ (BREF, kapitola 3.2.2), HCB 0,05 ug/m (Sam-Cwan, K. et al. 2004, příloha č. 7), PCB (v TEQ) 0,01 ng/m³ (Sam-Cwan, K. et al. 2004, příloha č. 7), PAU 0,01 mg/m³ (BREF, kapitola 3.2.2), stanovení plánu pro snižování emisí NO_x (BREF).

Emisní limity uvedené v integrované povolení č.j. KULK/5761/2004, ze dne 17.01.2005, vycházejí z nařízení vlády č. 354/2002 Sb., do kterého byla implementována směrnice 2000/76/EC. Díky tomu došlo od 19.12.2005 ke zpřísnění emisních limitů pro stávající i nově budovaná zařízení. Nedoporučujeme proto další zpřísnění emisních limitů ani rozšíření sledovaných látek, neboť i Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration (July 2005), v kapitole 3.2.2, nestanovuje emisní limity pro HCB, PCB, PAU a jejich sledované koncentrace jsou uváděny pod mezí detekce používaných metod.

- iii. Studie zdrojů emisí POPs v Jižní Koreji v příloze č. 7 dokládá, že spalovny komunálních odpadů jsou zdrojem emisí HCB a PCB, a proto by pro tyto látky měly být v souladu s § 14 a přílohou č. 2 zákona č. 76/2002 Sb. stanoveny v integrovaném povolení emisní limity. K regulaci těchto látek ČR zavazují i mezinárodní úmluvy.

Viz. vypořádání připomínky 2.g, ii.

h. Monitoring vlivu spalovny na životní prostředí

- i. Jak prokázala belgická studie z roku 1998 (De Fré, R., Wevers, M. 1998: Underestimation in dioxin emission inventories. ORGANOHALOGEN COMPOUNDS, ročník 36, 1998), neodrážejí jednorázová měření opřená o tři šestihodinové odběry všechny stavy ve spalovnách odpadů (viz tab. 1). Proto žádáme, aby byl v souladu s dokumentem BREF (kap. 2.8) stanoven monitoring emisí PCDD/F semikontinuálně odebíraných vzorků kouřových plynů ze spalovny (se čtrnáctidenními odběry vzorků).

Historie měření emisí PCDD/F od doby instalace katalytického filtru DEDIOX nepoukazuje na překračování hodnot stanoveného emisního limitu. Naměřené hodnoty se pohybují cca na 1/5 emisního limitu stanoveného nařízením vlády č. 354/2002 Sb. Semikontinuální měření uváděné v kapitole 2.8.3 Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration (July 2005), bylo použito v roce 2002 v Belgii pro definování vývoje množství emisí PCDD/F během jednotlivých provozních stavů spalovny před výběrem technologie zlepšující čištění spalín. S ohledem na instalaci katalytického filtru

DEDIOX, který lze jednoznačně považovat za BAT, doporučujeme ponechat stávající rozsah a způsob monitoringu, který je v souladu s nařízením vlády č. 354/2002 Sb.

Tabulka 1: Výsledky průběžných a šestihodinových vzorků dioxinů ve spalovně IVOO

Období měření	Naměřené koncentrace dioxinů v ng TEQ/Nm ³ při 11 % O ₂	
(den-měsíc-rok)	Průběžné vzorkování	Šestihodinové vzorky
29-12-97 - 12-01-97	13,4 (14,3)	
12-01-98 - 26-01-98	8,2 (12,9)	0,25
26-01-98 - 30-01-98	12,6 (10,1)	
09-02-98 - 23-02-98	2,11 (2,12)	
23-02-98 - 09-03-98	0,44	
09-03-98 - 23-3-98	0,33	0,12
23-03-98 - 06-04-98	0,8	

Zdroj: De Fré, R., Wevers, M. 1998: **Underestimation in dioxin emission inventories**. ORGANOHALOGEN COMPOUNDS, ročník 36 (1998). Pracoviště autorů: VITO, Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek, Boeretang 200,2400 Mol, Belgium

- ii. V emisích do ovzduší ze spalovny žádáme rovněž stanovit povinnost jednou za dva roky (s tím, že první měření bude do půl roku od nabytí platnosti integrovaného povolení) zjišťovat koncentrace následujících látek: polybromovaných dibenzodioxinů a dibenzofuranů, PBDE (polybromovaných difenyléterů), HCB, PCB v TEQ. Zdůvodnění: Polybromované dibenzodioxiny a dibenzofurany mohou vznikat spalováním bromovaných látek, k jakým patří polybromované difenylétery (PBDE) a vykazují srovnatelnou nebezpečnost pro životní prostředí. Mechanismus jejich vzniku popisuje Prof. RNDr. Jana Hajšlová, CSc. z VŠCHT v přednášce o bromovaných zpomalovačích hoření (BFRs). Kopie příslušného snímku ze zmíněné prezentace je v příloze č. 8 k našemu vyjádření. PBDE byly zjištěny ve vzorcích směsi SPRUK (viz přílohu č. 3) a HCB a PCB (v TEQ) prokázala v emisích ze spaloven komunálních odpadů měření v Jižní Koreji (příloha č. 7).

Viz. vypořádání připomínky 2.g, ii.

- iii. V odpadech produkovaných spalovnou navrhujeme stanovit povinnost sledovat následující látky: PCDD/Fs, PCBs (v TEQ), HCB, TOC, PBDEs, HBCD (hexabromocyklododekan), polybromované dioxiny a furany, a to zvlášť ve strusce, zvlášť v popílku (bude-li i nadále produkována jejich směs, tak v ní), ve filtračním koláči a v odpadech z čištění kotle. Monitoring všech těchto látek vyplývá z výše uvedených studií a dokumentů, obsažených v přílohách. HBCD jsme na seznam doplnili vzhledem k tomu, že se jedná o často používanou bromovanou sloučeninu, jejíž přítomnost lze předpokládat ve spalovaných odpadech a spalovna nemusí být schopna ji rozložit.

Nakládání s odpady ze zařízení musí být v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., v aktuálním znění, a jeho prováděcími předpisy. Úprava nakládání s popelovinami je stanovena v bodech 4) a 5) tohoto stanoviska.

- iv. Rovněž navrhujeme stanovit povinnost monitorovat prach v okolí spalovny na obsah PCDD/Fs, PCBs (v TEQ), HCB, PBDEs a určit minimálně tři odběrová místa - okolí bunkru na popílek, sídliště nad spalovnou, staré Rochlice, případně nádraží MHD v centru města. - do půl roku od nabytí platnosti povolení.

Nezohledněno. V žádosti navržený a námi rozšířený systém monitorování vlivu zařízení na životní prostředí považujeme za optimální a nastavený k získání jednoznačných a prokazatelných podkladů. Měření navrhované v této připomínce nedoporučujeme s ohledem na riziko ovlivnění ostatními antropogenními

činnostmi, které jsou v okolí zařízení prováděny (intenzivní silniční doprava, vytápění domácností, průmyslová činnost, apod.), a s tím spojenou nejistotu zjištění původce znečištění.

3. *Další připomínky k doplňkům z října 2005:*

- a. *Limity pro obsahy POPs v odpadech nebyly zatím Evropskou komisí stanoveny a přiložená studie je pouze jejich návrhem, který nezohledňuje ohrožení životního prostředí doložené studiemi z Anglie a Francie (viz přílohy č. 4 - 6 k našemu vyjádření).*

Podmínky pro nakládání s odpady jsou uvedeny v bodech 4) a 5) tohoto stanoviska.

- b. *K protokolu o stanovení obsahu PCDD/Fs v popelovinách v příloze č. 9 k doplnění žádosti postrádáme protokol o odběru vzorků pro tento rozbor, a proto jej nelze uznat jako dostatečný podklad. Samotný způsob odběru může ovlivnit množství a rozložení jednotlivých kongenerů PCDD/Fs. Pokud byl vzorek shromažďován po dobu půl roku, pak záleží na podmínkách jeho skladování a doplňování směšného vzorku. Zátěž životního prostředí by lépe vystihovaly rozbor směsných vzorků za kratší časové úseky.*

Způsob odběru vzorků a jejich skladování vysvětlí provozovatel při ústním jednání o žádosti. Monitoring zařízení je stanoven v podmínkách nepravomocného integrovaného povolení, č.j. KULK/5761/2004, ze dne 17.01.2005, rozšířené o bodech 4) a 5) tohoto stanoviska.

- c. *Až na výjimky platí také naše vyjádření ze 12. 7. 2004 (výjimkami jsou požadovaná doplnění měření POPs v odpadech a vodách, konkrétně těch látek, jejichž měření byla doplněna).*

Bez komentáře.

RNDr. Jan Prášek
ředitel úseku pro agenturní činnosti