

EIA IPPC SEA



RNDr. Ivo Staněk, Ing. Bohumil Sulek, CSc.:
Program výroby bioetanolu v procesu EIA
(str. 2)



Ing. Petr Mynář:
Přestavba železničního uzlu Brno
(str. 8)



Ing. Jiří Valta, Ing. Lenka Sazamová:
Spalovny komunálního odpadu a integrované povolování
(str. 11)



Ing. Jan Maršák:
Systém výměny informací o nejlepších dostupných technikách
(str. 13)



Doporučujeme:
Miloslav Herčík:
„111 otázek a odpovědí o životním prostředí“ (str. 15)



Krátké zprávy:
Schválena Metodika prokazování vlivů projektů na ŽP (str. 16)
Konference SEA/EIA (str. 16)

Program výroby bioetanolu v procesu posuzování vlivů na životní prostředí

RNDr. Ivo Staněk, Ing. Bohumil Sulek, CSc.

Souhrn

Povinnost náhrady části pohonných hmot bioetanolem přijatá Evropskou unií ve svém důsledku vyžaduje výstavbu a zprovoznění několika závodů na výrobu bioetanolu také na území České republiky. Protože se předpokládá výstavba lihovarů, které budou vyrábět okolo 50 000 – 100 000 hl bioetanolu ročně, spadají všechny tyto záměry do procesu posouzení vlivů na životní prostředí.

V rámci probíhajících procesů EIA byly jako nejzávažnější vlivy definovány emise znečišťujících látek do ovzduší a hluk. Zdrojem těchto vlivů bude jak vlastní provoz, tak zejména vyvolaná doprava.

Oznámení byla zpracována zodpovědně a obsahují rozptylové a hlukové studie. Ve všech případech byly vlivy záměrů hodnoceny jako přijatelné, i když místně v závislosti na realizaci řady opatření. Rozhodující pro vliv na prostředí a obyvatelstvo je spíše situování lihovaru v území nežli vlastní technologie, které se případ od případu, až na výjimky, příliš neliší.

Většina procesů EIA byla ukončena ve fázi zjišťovacího řízení. Jeden záměr byl opuštěn pro nesouhlas obyvatel i samosprávy a byl přemístěn a úspěšně obhájěn v lokalitě jiné. Dva záměry postoupily do fáze zpracování dokumentace.

Proces EIA přispěl k optimalizaci záměrů a snížení nebo eliminaci negativních vlivů na životní prostředí.

1. Úvod

V květnu 2003 byla v rámci Evropské unie přijata směrnice Evropské komise, zavazující členské státy k postupnému zvyšování příměsi etylalkoholu vyráběného z rostlinného materiálu (bioetanolu) do benzínu a nafty. Podle této směrnice musí být k 1. 1. 2006 dosaženo minimálního obsahu bioetanolu v palivu 2 %, v roce 2010 musí podíl bioetanolu činit 5,75 % a roku 2020 by měl podíl etanolu činit 20 %. Vláda České republiky projednala tuto směrnici a Usnesením číslo 833 ze dne 6. 8. 2003 stanovila následující závazné hodnoty podílů pro Českou republiku: k 1. 1. 2006

má být dosaženo minimální hodnoty podílu bioetanolu v palivu 5 %, k 1. 1. 2010 má být obsah bioetanolu 10 % a k 1. 1. 2020 má být obsah bioetanolu 20 %.¹⁾

Tento záměr by měl spolu s omezením spotřeby ropy zároveň přispět i k udržení zemědělské rostlinné výroby v regionu.

Celkově se předpokládá potřeba přibližně jednoho lihovaru na území kraje. V současné době tak počet projektovaných staveb pravděpodobně převyšuje konečný počet lihovarů, které budou skutečně postaveny a uvedeny do provozu. Šest záměrů je situováno na území středočeského kraje, naopak v krajích Zlínském a Plzeňském žádné záměry předloženy dosud nebyly. V ostatních krajích jsou záměry zastoupeny víceméně rovnoměrně.

2. Výroba bioetanolu v režimu posuzování vlivů na životní prostředí

Požadavek na využití bioetanolu v pohonných hmotách vedl k přípravě výstavby nebo rekonstrukce řady zařízení pro jeho výrobu. Potřeba bioetanolu jako součásti pohonných hmot bude značná a v čase bude postupně narůstat. Příprava závodů na výrobu lihu proto počítá se zařízeními, jejichž kapacita bude dostatečně velká, aby byla schopna v souhrnu pokrývat požadavky státu. Jedná se tak ve všech případech o záměry, které musí být podrobeny procesu posouzení vlivů na životní prostředí v režimu zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Z pohledu procesu EIA tak došlo k poměrně neobvyklé situaci. V krátkém časovém sledu bylo zpracováno a předloženo 18 oznámení, která popisovala a posuzovala přijatelnost realizace obdobných zařízení na výrobu bioetanolu připravovaných v různých místech České republiky. Do budoucna se naopak dá počítat s dalšími záměry pouze ojediněle.

Záměry jsou hodnoceny na základě bodu 8.4 „Lihovary nebo pálenice s kapacitou od 5000 hl /rok výrobků“ přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění. Stavby spadají do Kategorie II, záměry vyžadující zjišťovací řízení. Oznámení

¹⁾ Pozn.red.: Dne 2. 2. 2005 schválila vláda zavedení povinného míchání biopaliva do benzínu a nafty. Povinné přidávání biosložky do paliv vydá formou prováděcí vyhlášky k zákonu o ochraně ovzduší.

byla zpracována podle přílohy č. 3, případně podle přílohy č. 4 zákona. Procedury posouzení probíhaly v působnosti místně příslušných Krajských úřadů. Pouze v případě, že stavba byla spojena s dalšími rozvojovými záměry, které spadají do režimu povinného posouzení vlivů na životní prostředí v gesci Ministerstva životního prostředí, proběhlo posuzování tímto způsobem.

V době, kdy vznikl tento článek, bylo do procesu posuzování vlivů na životní prostředí předloženo celkem 18 záměrů výroby bioetanolu. Údaje o základních parametrech těchto záměrů jsou přehledně uvedeny v následující tabulce č. 1 a byly převzaty z podkladů zveřejněných v Informačním systému EIA na www.ceu.cz

3. Základní popis výroby bioetanolu

Pro výrobu bioetanolu se předpokládá výstavba zcela nových provozů nebo rekonstrukce

ce provozů již existujících. Rekonstrukce jsou uváděny v šesti případech. Většinou se jedná o rekonstrukce stávajících cukrovarů nebo lihovarů. Jako dostavba provozů jsou definovány dva záměry, situované do provozů nepotravinářského charakteru. I když se v oznámeních hovoří o rekonstrukcích, většinou se jedná spíše o demolice již nevyhovujících objektů a de facto výstavbu nových objektů s možností využití některých objektů stávajících. Rozdíly mezi novostavbami a historicky existujícími objekty tak lze spatřovat víceméně v nárocích na zábor půdy a realizaci navazující infrastruktury.

V obecné poloze bude komplex lihovaru po dokončení zahrnovat budovy mlýna, kvasírny, destilace, odparky, dekantace, příjmu lihu, kotelný a sklad výpalků (DDGS). Jako otevřené, respektive pomocné objekty budou součástí lihovarů výsypka příjmu obilí, sklad obilí (silo), sklad

Tabulka č. 1 Základní údaje o záměrech výroby bioetanolu

	Kraj	Bioetanol t/rok	Pšenice t/rok	Voda pitná m³/rok	Voda užitková m³/rok	Elektřina GWh/rok	Palivo spotřeba m³/rok	TNA ks/den	vlak souprava ks/den
Kopidlno	KHK	100.000	350.000	165.000	912.000	19	? UH	70	4
Byšov	JHČ	53.720	200.000	2.550		42	? ZP	55	0
Skalice	JHM	80.000	173.000	1.878	725.300	31	40,1 ZP	35	5
Hustopeče	JHM	53.720	198.000	22.848	587.000 ⁽¹⁾	33	22,9 ZP	35 ⁽²⁾	1
Cheb	KVK	68.000	200.000	2.310	0 ⁽¹⁾	32	30 ZP	68	2
Vřesová	KVK	68.000	200.000	2.310	0 ⁽¹⁾	32	30 ZP	68	2
Mošnov	MSK	70.000	210.000	?	0 ⁽¹⁾	?	? ZP	?	?
Kojetín	OLK	53.720	198.000	22.848	587.000 ⁽¹⁾	33	22,9 ZP	35 ⁽²⁾	1
Kojetín ML	OLK	47.880	164.000	9.000	196.000	13	27,4 ZP	45	1
Semtín Syntehesia	PAK	54.000	198.000	2.310	0 ⁽¹⁾	?	14,1 ZP	68	2
Kolín BIOET	SČK	53.720	209.400	1.810	0 ⁽¹⁾	32	?	72	3
Vrdy	SČK	25.000	89.100	1.600	315.000	6,8	?	25	2
Veltrusy KAUČUK	SČK	53.720	188.700	3.640	520.840	23	4,2	28	2
Krahulov	VYS	40.000	100.000	?	?	?	?	?	?
Litvínov	ULK	71.000	250.000	240.000	435.000	44	?	65	4
Kralupy	SČK	64.000	182.000	1.300	269.800	30	10,6 ZP ⁽³⁾	20	4
Dobruška TTD	SČK	55.000	115.900	175	204.000	8,5	20,4 ZP	35	0
Kolín BIOPAL	SČK	68.000	207.400	1.730	0 ⁽¹⁾	32	20 ZP	35	2

⁽¹⁾ uváděna soběstačnost výroby nebo přebytek vody

⁽²⁾ variantní doprava TNA nebo vlak

⁽³⁾ jako palivo částečně využívány výpalky DDGS

lihu (nádrže), chladicí věž, komín, vodárny, ČOV a produktovody. Součástí záměru bývá rovněž výstavba administrativní budovy, vrátnice, váhy a podobně.

Objekty lihovarů byly převážně navrženy jako betonové nebo ocelové konstrukce realizované s použitím moderních technologií výstavby. Prakticky u všech záměrů budou nově vybudovány rovněž vnitřní komunikace, chodníky, parkoviště, osvětlení, a u zcela nových záměrů také navazující infrastruktura. Odchytky od obecného schématu lze nalézt tam, kde byl lihoval navržen jako součást složitějšího komplexu. Jako příklad může sloužit záměr v Litvínově, který předpokládá současnou realizaci energetického zdroje a kompostárny s výrobou bioplynu navazující na komplexní systém nakládání s odpady.

Výrobu bioetanolu je možno zjednodušeně popsat následovně. Do provozního mezikladu je buď nákladními automobily nebo po železnici, případně oběma způsoby, dováženo obilí. Na počátku vlastního výrobního procesu je obilí rozdrceno v kladivových mlýnech a namleté je ve směšovači smícháno s teplou vodou a ztekucujícím enzymem a dochází k částečné hydrolýze škrobu. Takto připravená směs je následně převedena do zásobníku a dále ke ztekucení. Vzniklá tekutina (zralá zápara) je pak přečerpána do manipulační nádrže, ze které je napájena záparová kolona.

Destilační zařízení je vícekolonový tepelně integrovaný systém s čistící a rektifikační kolonou, vyznačující se vysokou tepelnou účinností. Výpalky (destilační zbytek s obsahem cca 8 % sušiny) jsou shromažďovány v manipulační nádrži odkud jsou přečerpávány na separační jednotky. Lihová frakce (destilát) je vedena přes čistící kolonu a rafinační kolonu k odvodnění na kolony s náplní molekulových sít. Finální produkt – bezvodý líh (99,7%) je ze zásobníků přečerpán přes měřidlo do skladovacích tanků za současného kontinuálního přidávání stanoveného množství denaturačního prostředku. Vedlejší produkty rafinace lihu jsou technický líh a přiboudlina v celkovém objemu cca 1 % objemu výroby bezvodého lihu.

Tekutý podíl výpalků ze separační jednotky je shromažďován v manipulačním tanku ze kterého je napájena vakuová odparka. V odparce se tekutý podíl výpalků zahustí na cca 40 % sušiny a je přidáván ve stanoveném poměru k druhému podílu ze separační jednotky – mokrému koláči s cca 30% obsahem sušiny, který je dávkován do sušáku. Před vstupem do sušáku je k této směsi přidáván určitý obsah už usušených výpalků k dosažení optimální vlhkosti. Sušení probíhá přímo

spalinami a usušené výpalky DDGS (90 % sušiny) jsou většinou peletizovány.

Popis výroby bezvodého lihu z obilí obsahuje ve všech předložených oznámeních pouze základní údaje o technologii, protože projektanti a dodavatelé technologických zařízení považují tyto informace za své know-how a podmiňují poskytování detailnějších informací podpisem smlouvy o dodávce technologie.

Provoz všech hodnocených lihovarů je uvažován jako nepřetržitý, vícesměnný, po dobu cca 330 dní v roce. Předpokládaný počet zaměstnanců se obvykle pohybuje okolo padesáti.

Lihovary jsou energeticky poměrně náročné provozy, které mají značnou spotřebu elektrické energie a tepla. Většina projektovaných záměrů předpokládá výrobu tepla spalováním zemního plynu. Některé záměry jsou specifické tím, že vedle, případně místo zemního plynu využívají k výrobě tepla i jiné druhy paliv (hnědé uhlí, výpalky DDGS nebo spalitelný odpad).

Z údajů uvedených o posuzovaných záměrech v jednotlivých oznámeních je zřejmé, že se ve všech výše uvedených případech jedná o provozy přibližně stejné kapacity. Z toho vyplývá obdobná energetická náročnost, nároky na vstupní suroviny a také objem finálních výrobků či odpadů.

Pouze v případě spotřeby vody do výroby, a tím také v případě vzniku odpadních vod, lze záměry rozlišit na dvě zcela odlišné skupiny. Prvá skupina patrně předpokládá instalaci technologií, které jsou z hlediska nároků na vodu víceméně soběstačné a malý objem vody potřebují pouze při náběhu procesu. V průběhu výroby se předpokládá odpadání určitého podílu odpadních vod z provozu a jejich čištění. Tyto provozy lze označit z vodohospodářského hlediska jako „nadbilanční“.

Druhá skupina projektů naopak předpokládá potřebu dodávky značného množství vody do výrobního procesu a průběžné doplňování ztrát z chladicího systému. Tyto provozy lze označit z vodohospodářského hlediska jako „podbilanční“. Jinak se záměry podstatně neliší.

4. Hlavní vlivy výroby bioetanolu na životní prostředí

Takřka všechny předkládané záměry mají oznámení zpracováno od autorizovaných osob. Tomu odpovídá i kvalita a rozsah oznámení. Rozsah textu se pohyboval od třiceti do sto sedmdesáti stran. Pět oznámení bylo předloženo v rozsahu dokumentace. Všechna oznámení obsahovala v přílohách rozptylovou a hlukovou studii.

Velikost vlivů realizace záměru je takřka u všech záměrů obdobná. Výraznější dispro-

porce je patrná pouze v důsledku používaného paliva. Tam, kde se předpokládá spalování hnědého uhlí, výpalků DDGS nebo odpadu, se jedná o zdroje emisí s jinou skladbou a vyšším emisním tokem (zejména VOC, PM₁₀, SO₄ a CO) než u plynových kotlů. Naproti tomu význam vlivů výstavby a provozu lihovarů na prostředí závisí především na jejich situování vůči obytné zástavbě. To platí zejména v případě využití již existujících areálů průmyslových podniků, kdy se posuzované lihovary obvykle nacházejí poblíž obydlených lokalit. V těchto případech byly popsány vlivy na obyvatele vyvolané zejména obslužnou dopravou.

Výstavba lihovarů nepředstavuje výraznější odchylky od běžných staveb. Záměry budované na zelené louce vyžadují nový zábor půdy v rozsahu okolo 10 ha. Nové stavby jsou situovány většinou do průmyslových zón. V závislosti na místních poměrech budou stavby založeny na pasech nebo na pilotech. V jednom případě existuje v území kontaminace horninového prostředí a podzemních vod, která bude v rámci stavby sanována (areál obilního lihovaru v Kralupech, kde se má stavět nový lihovar na místě původního). Jiné komplikace se nepředpokládají. Během etapy výstavby tak bude životní prostředí ovlivňovat zejména hluk ze stavby a související dopravy.

Období výstavby, kdy zdrojem hluku budou bourací a stavební práce, bylo hodnoceno z hlediska emisí hluku jako závažné. Přestože se bude jednat o vliv s omezenou dobou trvání, musela být v některých případech navrhována opatření pro snížení vlivu hluku na obytnou zástavbu. K dodržení platných hygienických limitů tak byly navrhovány mobilní protihlukové stěny a použití mechanismů s nižší hlučností.

Vliv na ovzduší v období výstavby bude důsledkem stavební dopravy a prašnosti na stavbě. Kvantifikace emisí prachu z demoličních prací a ze stavby je však obtížná a hodnocení proto bylo většinou provedeno odborným odhadem.

V období běžného provozu zařízení na výrobu bioetanolu je jako stěžejní oblast z hlediska vlivů na životní prostředí možné označit opět především vliv na kvalitu (imisi zátěž) ovzduší a vliv na hlukovou zátěž území.

Zdrojem znečišťování ovzduší bude jak vlastní provoz lihovaru, tak vyvolaná doprava. Bodové zdroje znečišťování ovzduší z provozu lze rozdělit do dvou skupin – energetické zdroje a technologické zdroje. Energetickým zdrojem bude kotelná pro výrobu páry. V kotelně budou osazeny kotle o instalovaném výkonu cca 30 – 50 MW, které budou provozovány souběžně téměř po celý rok. Spaliny budou odváděny komínem. U plynových

kotlů se počítá s výškou komína okolo 30 – 40 m, u kotlů na tuhá paliva budou komíny podstatně vyšší (až 65 m). Dle instalovaného tepelného výkonu se bude jednat ve všech případech o velký zdroj znečišťování ovzduší.

Technologickými zdroji znečišťování ovzduší budou mlýnice, sušárna výpalků DDGS, technologie fermentace a destilace bioetanolu, skladovací zásobníky bioetanolu a denaturačních přípravků a čistírna odpadních vod. Mlýnice budou zdrojem tuhých znečišťujících látek, avšak účinná filtrace jejich vliv prakticky eliminuje.

Výroba a skladování lihu patří mezi vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší (Nařízení vlády č. 353/2002 Sb., příloha 1, bod 4.8. – skladování kapalných organických látek) a provozovatel zdroje je povinen plnit požadavky uvedené v této části nařízení.

Také čistírny odpadních vod, plánované ve všech provozech, patří mezi vyjmenované střední zdroje znečišťování ovzduší (Nařízení vlády č. 353/2002 Sb., příloha 1, bod 6.11. – čistírny technologických odpadních vod v množství větším než 50 m³/den) a z hlediska emisí platí pro tyto zdroje obecný emisní limit pro pachové látky.

Při výrobě bioetanolu se při fermentaci uvolňuje oxid uhličitý v roční produkci okolo 50 000 tun v závislosti na objemu výroby. Uvolňované množství oxidu uhličitého v zásadě odpovídá množství, které bylo ze zemské atmosféry spotřebováno při produkci kvasitelné biomasy asimilací, protože z hlediska celkové bilance této látky je množství vázané při růstu obilí přibližně shodné s množstvím, které se uvolňuje při výrobě bioetanolu.

Vlivy vyvolané dopravou na imisi zátěž byly vztaženy k počtu průjezdů těžkých a lehkých nákladních automobilů a automobilů osobních. V případě, že k přepravě má být využívána železniční vlečka, byly provedeny výpočty pro pojezdy vlakových souprav. V souladu s novými legislativními opatřeními byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA v.02.

Hodnocení vlivů provozu na ovzduší bylo takřka ve všech rozptylových studiích provedeno jako definování míry vlivu příspěvku, vyvolaného záměrem. Ve všech případech bylo konstatováno, že bude vyhověno limitům platné legislativy. V některých oblastech však již v současné době dochází k překračování některých platných hygienických limitů pro vybrané látky (nejčastěji PM₁₀, v jednom případě SO₂). Přesto i v těchto případech byly záměry doporučeny k realizaci s tím, že příspěvek záměru k celkové imisi situaci je nevýznamný.

Zatížení území hlukem z provozu lihovarů je problémem pouze v místech, kde areály provozů

navazují na obytnou zástavbu, nebo je přes ni vedena obslužná doprava.

Posuzované záměry budou představovat provoz nových stacionárních, liniových a plošných zdrojů hluku. Stacionárními zdroji budou zejména kulové mlýny, hořáky, dmychadla, čerpadla, dopravníky, třídiče, kompresory a pod. umístěné uvnitř budov. Stacionárními zdroji na střechách a pláštích budov budou výduchy technologií a ventilace. Liniovými zdroji hluku budou komunikace (silnice, železnice), po kterých se budou pohybovat dopravní prostředky zajišťující provoz lihovarů. Většinou se bude jednat o nákladní automobily a železniční soupravy. Za plošné zdroje hluku jsou uvažována v některých oznámeních parkoviště.

Vliv hluku ze zařízení, umístěných uvnitř budov, byl hodnocen jako přijatelný. Konstruktivní provedení plášťů staveb zajišťuje omezení přenosu hluku do venkovního prostředí s dostatečnou rezervou. Hladiny akustického tlaku ze zařízení umístěných na střechách a pláštích budov nebo při příjmu obilí dosahují značně vysokých hodnot. U všech hodnocených záměrů však byl hluk v obytné zástavbě hodnocen jako podlimitní.

Jako významnější se tak ukázal vliv vyvolané dopravy. V řadě případů musí těžké nákladní automobily obsluhující lihovary projet obydlenými částmi obcí a měst. Intenzity vyvolané dopravy okolo 50 nákladních vozidel denně sice nejsou extrémní, na druhé straně však ani nejsou zanedbatelné. Všechny posuzované záměry sice vyhověly platným hygienickým limitům, avšak v některých případech pouze s použitím korekce na starou zátěž.

Hodnocení vlivu hluku bylo pro většinu záměrů provedeno pouze pro příspěvek záměru. Hodnocení celkové situace, to znamená pro stav bez záměru (pozadí) a stav po uvedení záměru do provozu (včetně započítání pozadí) bylo provedeno pouze ojediněle.

Ostatní vlivy byly hodnoceny jako podstatně méně významné. Žádný ze záměrů není situován v citlivém území ochrany přírody a krajiny, nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů nebo zdrojů minerálních vod. Nedochozí také k výraznějším střetům s prvky územních systémů ekologické stability ani k dotčení významných krajinných prvků. V jednom případě je záměr realizován v chráněném ložiskovém území, kde však stavba těžbě nebrání a je povolena. Ve dvou případech jsou stavby situovány do zátopových území. Také vlivy na faunu a flóru jsou standardní a nebylo zjištěno ohrožení živočišných nebo rostlinných druhů chráněných podle zákona

č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Určitý vliv je spojen s odběrem vody u těch provozů, které předpokládají značnou potřebu vody do technologie. V jednom případě nebyl původně uvažovaný zdroj dostatečně kapacitní a byla provedena korekce záměru. Vypouštění odpadních vod nebude představovat závažnější kvantitativní problém, neboť se v žádném z hodnocených záměrů nebude jednat o extrémní objemy odpadních vod. Odpadní vody z lihovarů budou představovat ani problém kvalitativní, protože odpadní vody ze všech provozů budou čištěny na odpovídajících ČOV.

Produkce odpadů v období výstavby bude odpovídat běžným průmyslovým stavbám většího rozsahu jak co do skladby, tak i objemu. Pouze v jednom případě je realizace stavby vázána na nutnost odstranění staré ekologické zátěže (znečištění půdy a podzemní vody topným olejem), jejímž důsledkem bude vznik většího množství nebezpečných odpadů. V období provozu budou vznikat odpady z praní, čištění a mechanického zpracování surovin a dále řada dalších odpadů z provozu a údržby areálu. Většina z odpadů je kategorizována jako ostatní. Množství odpadů se bude pohybovat řádově v tisících tun ročně. V provezech, které předpokládají spalování tuhých paliv (hnědé uhlí, výpalky DDGS, odpad) budou vznikat větší objemy škváry a popela.

V případě výpalků DDGS, které jsou u většiny záměrů uvažovány jako obchodovatelná surovina pro živočišnou výrobu, lze vzhledem k masivnímu rozvoji výroby bioetanolu nejen v ČR předpokládat jejich vysoký nadbytek na trhu. Potenciální problém s odbytem výpalků by pak mohl způsobit potřebu nakládat s touto komoditou jako s odpadem.

5. Přehled výsledků procesů EIA

V závěru roku 2004, kdy vznikal tento článek, bylo zahájeno 18 procesů posuzování vlivu zřízení závodu na výrobu bioetanolu na území České republiky. Stav procesů je zřejmý z následující přehledné tabulky č. 2.

Dosud bylo ve zjišťovacím řízení ukončeno 12 oznámení se závěrem, že není požadováno další posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění. Jediný záměr (Cheb) byl ukončen ve zjišťovacím řízení pro zásadní odpor obyvatel a místní samosprávy. Jedná se o mediálně známý případ, kdy investor umístil záměr do průmyslové zóny, avšak ta se nacházela nedaleko rezidentní čtvrti rodinných domů, postavených po roce 1990. Investor přesunul záměr stejného rozsahu do dlouhodobě průmyslově využívaného území

Tabulka č. 2 Stav procesů EIA bioetanol

Záměr	Kraj	Oznámení stran	Rozsah příl. 3 x 4	Závěr ZŘ*	Dokumentace stran	Stanovisko
Kopidlno	KHK	125	3	PDP	zpracovávána	
Býšov	JHČ	26	3	NDP	---	---
Skalice	JHM	38	3	PDP	153	souhlas
Hustopeče	JHM	95	3	NDP	---	---
Cheb	KVK	80	4	UZD	---	---
Vřesová	KVK	71	3	NDP	---	---
Mošnov	MSK			NDP	---	---
Kojetín	OLK	97	3	NDP	---	---
Kojetín ML	OLK	95	3	NDP	---	---
Semtín Syntehesia	PAK	102	4	NDP		
Kolín BIOET	SČK	164	4	NDP	---	---
Vrdy	SČK	104	3	NDP	---	---
Veltrusy KAUČUK	SČK	103	3	NDP	---	---
Krahulov	VYS		3	NDP	---	---
Litvínov	ULK	153	4	doplnit	63 (doplněk)	souhlas
Kralupy	SČK	129	3	NDP	---	---
Dobruška TTD	SČK	57	4	není ukončeno		
Kolín BIOPAL	SČK	88	3	není ukončeno		

* PDP = podléhá dalšímu posuzování, NDP = nepodléhá dalšímu posuzování, UZD = ukončeno z jiných důvodů

u Vřesové, kde proběhl proces EIA bez problémů.

Ve dvou případech stanovilo zjišťovací řízení povinnost zpracování dokumentace. Jedním ze záměrů byl závod ve Skalici nad Svitavou. Dokumentaci zpracoval jiný subjekt než oznámení. V současné době je proces ukončen vydáním souhlasného stanoviska. Také záměr v Kopidlnu postoupil do fáze zpracování dokumentace, která se nyní zpracovává. Záměr v Litvínově byl komplexem více staveb, z nichž některé spadají do režimu povinného posouzení. Ve zjišťovacím řízení byla stanovena potřeba dokumentaci dopracovat. Takto doplněná dokumentace prošla procesem EIA s výsledným souhlasným stanoviskem.

6. Závěr

Z průběhu posuzování vlivů záměrů výstavby lihovarů na životní prostředí je zřejmý přínos procesu EIA k optimalizaci připravovaných záměrů

z hlediska jejich umístění a eliminace nebo snížení zátěže území. V jednom případě byl záměr z míst, kde nebyl akceptován ani obyvateli ani veřejnou správou, přemístěn do území, kde jeho realizaci nic nebrání. V dalších případech byly optimalizovány např. zdroje vody pro technologii, v jiném případě dojde k odstranění staré ekologické zátěže v průběhu stavby, ve většině případů byla navržena opatření pro snížení hlukosti, emisí a pod.

Další precizaci šetrného přístupu můžeme očekávat v průběhu územního a zejména stavebního řízení u těch záměrů, které budou vybrány k realizaci. Výroba bioetanolu by tak měla přispět k udržení kulturní krajiny, přispět k místní zaměstnanosti a snížit nároky na dodávky a úpravy ropy.

*RNDr. Ivo Staněk,
Ing. Bohumil Sulek, CSc.,
DHV CR, spol. s r.o.
ivo.stanek@dhv.brn.cz*

Přestavba železničního uzlu Brno

Ing. Petr Mynář

Železniční uzel Brno (ŽUB) představuje dlouhodobě bolavé místo urbanistické struktury města. Jeho živelný růst si podmanil území jižně a východně od historického centra města a několik generací urbanistů považovalo a považuje jeho radikální přestavbu za nezbytnou. Přestavba se také stala součástí všech postupně vznikajících územních plánů města Brna, aniž však došlo k její realizaci. V současné době je tato otázka opět živá a společnými silami městské správy spolu se státní správou a železnicemi je usilováno o prostředky z fondů Evropské unie a o povolení a završení přestavby. Situace však není zdaleka tak přímočará, jak by se z tohoto krátkého popisu mohlo zdát. Mimo jiné i proto, že přestavba podléhá posouzení vlivů na životní prostředí jak taktickému (EIA), tak i strategickému (SEA). V tomto příspěvku se věnuji otázce proběhlého procesu SEA, ve kterém jsem byl pověřen zpracováním vyhodnocení koncepce z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. Zároveň ale chci postihnout i širší souvislosti než jen prosté opakování pouček o tom „jak má SEA vypadat, jak jsme postupovali a k čemu jsme nakonec dospěli“.

Pravděpodobně každý, kdo navštívil město Brno, zná jeho hlavní nádraží. To se nachází v těsném kontaktu s historickým centrem města a je snadno dostupné jak pěšky (z centrální oblasti města), tak městskou hromadnou dopravou (sjíždějící se k nádraží snad ze všech částí města). Poloha je pro cestující velmi výhodná a dlouhodobě zažitá.

Méně jsou již vidět nevýhody stávajícího uspořádání. Předně – současné nádraží již nevyhovuje požadavkům železničního provozu. Neumožňuje totiž mj. zavedení pravidelné (taktové) regionální příměstské dopravy ani vysokorychlostních tratí. Kromě toho železniční uzel tvoří překážku rozvoje jižního segmentu města Brna. Nejde ani tak o vlastní bariérový účinek železničního tělesa, to se dá překročit nebo podkročit, ale o značný a neúměrný rozsah železničních tratí a zařízení v území. Další problémy typu kultury cestování, nevyhovujícího přestupu mezi železnicí a autobusy, sociálního prostředí nebo nedostatku parkovacích míst jen dokreslují neradostnou situaci.

Přestavba železničního uzlu Brno je proto nezbytná, na tom se shodnou všechny účastníci se strany. Diskuse je ale vedena o tom, jak má tato přestavba vypadat. Zatímco městské orgány připravují a prosazují nádraží v „odsunuté“ poloze, odpůrci

tohoto řešení požadují nádraží v poloze „přisunutě“. Spor je nesmiřitelný a před nedávnem vedl až k vyhlášení referenda. To ovšem skončilo remízou (nezúčastnil se ho dostatečný počet voličů) a k rozhodnutí nedošlo. Faktem je, že na straně městských orgánů je dlouhodobá (více než 80letá) kontinuita územního plánu a projekční přípravy nádraží v „odsunuté poloze“.

Než se pustím do prezentace postupů a závěrů SEA, nabídnu vám stručnou exkurzi do historie železničního uzlu Brno. Dozvíte se zde také, co vlastně znamená „odsunutá“ a „přisunutá“ poloha nádraží.

V roce 1839 přijel do Brna po větvi Severní dráhy císaře Ferdinanda první vlak z Vídně (šlo mimochodem o první železnici parostrojního provozu na území našeho státu a na téže trati – samozřejmě po dalších úpravách – byla o 165 let později testována souprava Pendolino na rychlost až 250 km/h). Koncové nádraží bylo umístěno, po zvážení několika variant, na pozemku před městskými hradbami.

V roce 1849 vyjely vlaky po Státní dráze do České Třebové. Pro umístění nádraží byl zvolen, po dlouhých diskusích, pozemek sousedící s nádražím Ferdinandovy dráhy. Zpočátku nebyly koleje těchto nádraží propojeny (šlo o dvě koncová nádraží umístěná proti sobě). Poměrně brzy byla ale kolejiště propojena a došlo také k výstavbě dvou samostatných provozních budov obou nádraží. Ty slouží prakticky dodnes. V roce 1904 byly při přestavbě nádraží spojeny novou odbavovací halou a celkově modernizovány. Tak vznikla dnešní podoba hlavního nádraží.

Další železnice se Brno dočkalo v roce 1856, kdy byla otevřena trať Rosické dráhy. Koncové nádraží bylo umístěno na volných pozemcích (z konkurenčních důvodů to na již vybudovaných nádražích nešlo) dále od centra. Poměrně malé nádraží, využívané zejména pro překládku uhlí z rosicko-oslavanské pánve, dostalo název „Rosické“ nebo také „dolní“. Přitom „horní“, později „hlavní“ bylo nazýváno dvounádraží Severní a Státní dráhy. Dnes je nádraží Brno – dolní využíváno jako nákladové a trať slouží jako nákladový průtah městem Brnem.

Později, v roce 1869, byla vybudována Přerovská trať. Výstavba pokračovala Tišnovskou tratí (1885, zrušeno 1962), Moravskou transversální dráhou na Vlárský průsmyk a Trenčianskou Teplou (1887). Postupně byla také doplňována řada spojek a provozních kolejišť. Výstavba nových tratí byla

završena v roce 1927 komárovskou spojkou. Tím byla dokončena základní geometrie železničního uzlu v centrální části města, i když vývoj probíhal i nadále.

Území podél železnic, a ještě dříve podél vodotečí Svatavy a Svratky, bylo atraktivní pro vznikající průmysl, který spolu s železnicí živelně, nebo jen málo koordinovaně, ovládl jih Brna. Tak vzniklo v průběhu staletí dědictví, které nám předkové zanechali.

Již ve 20. letech 20. století se objevily vážné návrhy na přesun nádraží do „odsunuté“ polohy tak, aby nebylo překážkou rozvoje města (dalším argumentem tehdejší doby bylo zakouření parními lokomotivami). Přesun hlavního nádraží ze stávající „přisunuté“ polohy do vzdálenější polohy „odsunuté“ se také stal součástí všech postupně vznikajících územních plánů města Brna. Pro „odsunutou“ polohu je přitom využívána trať bývalé Rosické dráhy přibližně v poloze nádraží Brno – dolní.

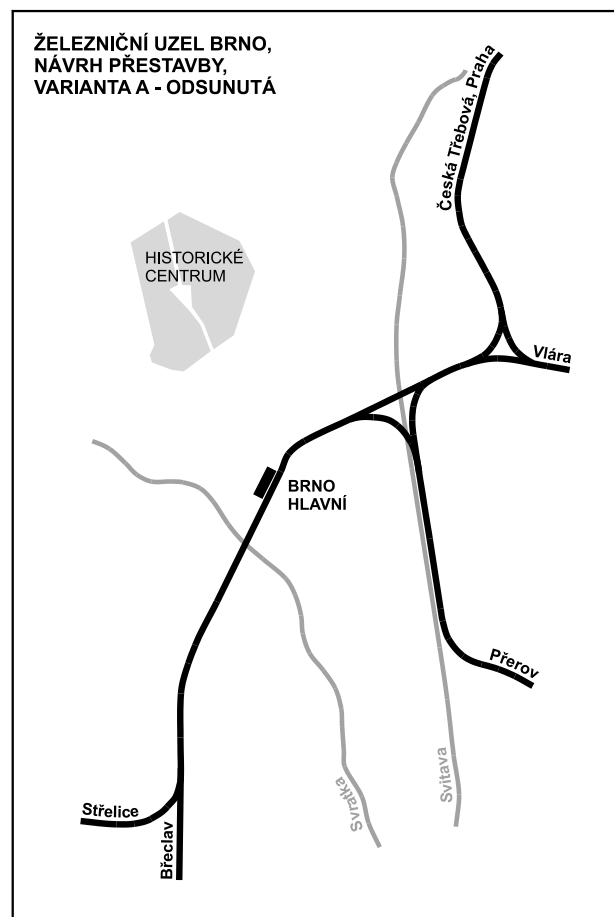
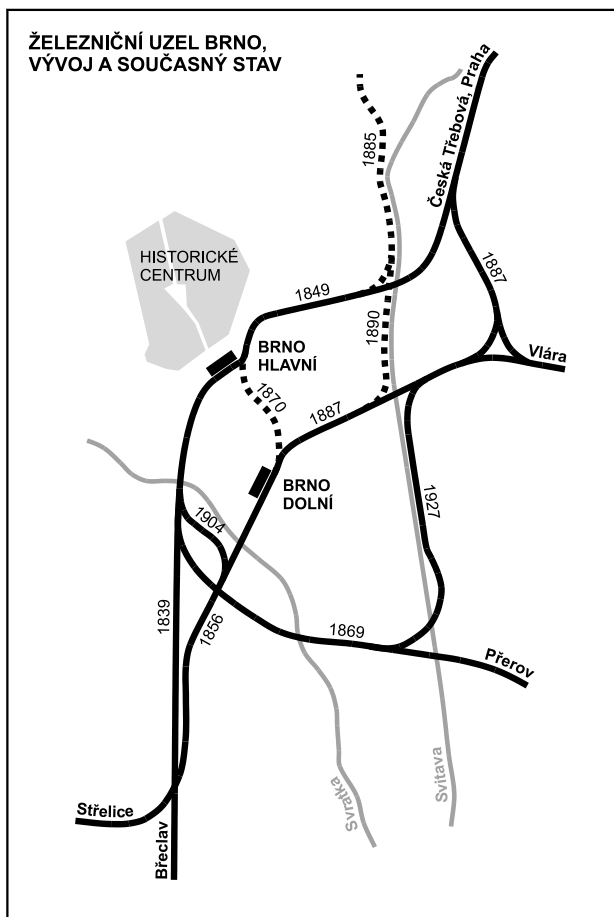
Přestavba železničního uzlu samozřejmě není omezena na pouhý „odsun“ nebo „přisun“ nádraží. Jde o celkové urbanistické řešení, které ovlivní podobu jižního sektoru města Brna na velmi dlouhou dobu. Cíle přestavby jsou definovány následovně: odstranění bariér v rozvoji jižního segmentu města Brna, získání nových rozvojových ploch, dokompletování struktury města, soustředění železničních zařízení a tratí na minimální plochy, možnost řešení nádraží na nejvyšší technické úrovni, včetně zapo-

jení vysokorychlostních tratí, rozvoj integrovaného dopravního systému, realizace zázemí potřebného pro provoz železničního uzlu, zvýšení kultury cestování, vytvoření impulsu pro rozvoj města v příštích desetiletích a využití výhodné polohy města Brna v síti evropské infrastruktury.

Zadáním SEA bylo vyhodnocení dopravní koncepce přestavby ŽUB. Do vyhodnocení byly ze strany města zadány všechny dlouhodobě studované koncepční varianty. Jako podklad pro vyhodnocení byly předány plochy železničních staveb a zařízení, mapa a ortofotomapa města Brna (vše pouze v elektronické podobě). Dopracování podkladů pro konkurenční varianty do úrovně srovnatelné s variantou preferovanou nebývá vždy pravidlem a tuto skutečnost musím zvlášť ocenit.

Zadány a hodnoceny byly tyto varianty:

Varianta A, tzv. „odsunutá“. Osobní nádraží je umísťováno do „odsunuté“ polohy v prostoru stávajícího nákladního nádraží Brno – dolní, asi 700 metrů od jižního okraje historického centra města (při autobusovém nádraží Zvonařka). Kolejiště a provozní objekty stávajícího nádraží jsou likvidovány (respektive určeny pro jiné využití), prostor je uvolňován pro řízenou urbanizaci. Zároveň je likvidována (přesněji řečeno nahrazována jiným napojením) Přerovská trať.



Varianta B, tzv. „*přisunutá*“. Osobní nádraží je umísťováno do „*přisunuté*“ polohy do sousedství stávajícího osobního nádraží při okraji historického centra města. Varianta využívá kolejíště a provozní objekty stávajícího nádraží, nákladní průtah trasou Brno – dolní zůstává zachován stejně tak jako Přerovská trať.

Varianta C, tzv. „*územní plán 1994*“. Tato varianta odpovídá územnímu plánu města Brna z roku 1994. Varianta je velmi podobná variantě A, na rozdíl od ní však ponechává Přerovskou trať ve stávající trase.

Varianta D, tzv. „*nulová*“. Jde o variantu, reprezentující myšlenku ponechat nádraží ve stávající poloze. Předpokládá se pouze modernizace kolejového vedení a dále nutné opravy a modernizace dosluhujících staveb a zařízení. Nákladní průtah trasou Brno – dolní zůstává zachován stejně tak jako Přerovská trať.

Tím byly pokryty prakticky všechny v úvahu připadající koncepční varianty přestavby železničního uzlu Brno v jeho centrální části.

V průběhu zjišťovacího řízení SEA vznikl požadavek na zahrnutí alternativních variant iniciativ sdružených pod Brněnským dopravním kruhem. Bylo získáno celkem 18 variant řešení (velmi obecně načrtnutých), další varianta byla předložena několik dní po veřejném projednání. Alternativní varianty byly předloženy k vyhodnocení dopravním odborníkům a odmítnuty. Dopravní funkce je totiž u dopravních staveb prioritní a varianty, které neplní dopravní účel, nemá smysl hodnotit ani z jiných aspektů. Přesto – hlavní varianta oponentů, tj. nádraží v „*přisunuté*“ poloze, vyhodnocena byla.

U otázky variantního řešení se ještě chvíli pozdržím – jde o věc, která je častým bodem střetu v procesu EIA nebo SEA. Faktem je, že veškeré hodnocené varianty by měly mít vždy určitou kvalitu. Měly by plnit účel, pro který jsou určeny (u dopravních staveb tedy zejména dopravní účel), měly by respektovat prostorové a technické podmínky území (např. zástavba, základové poměry apod.), měly by být technicky i ekonomicky reálné a měly by dodržovat jistou kontinuitu územního plánování. Tyto elementární podmínky však v řadě případů splněny vůbec nejsou a řada alternativních variant předložených k SEA v tomto nebyla výjimkou. Není náhodou, že dlouhodobý vývoj řešení (v rámci železničního uzlu Brno více než 80 let koncepční přípravy) dávno vyfiltroval a vydiskutoval řadu potenciálně možných řešení a naopak vyloučil řešení nevhodná. Je otázkou, zda v takovýchto podmínkách má smysl „generovat“ nové varianty (to je ostatně možné kdykoli) a bez ověření jejich proveditelnosti je posuzovat z hlediska vlivů na životní prostředí. Osobně se domnívám, že nikoli.

Vlastní vyhodnocení SEA pro přestavbu železničního uzlu Brno bylo provedeno s použitím kritérií, odpovídajících hlavním charakteristikám dotčeného území, a to: počet přímo dotčených obyvatel, území zasažené hlukovými vlivy, celkový zábor respektive uvolnění ploch, zájmy ochrany přírody a krajiny (zejména funkčnost ÚSES a zásahy do městské a krajinné zeleně), vlivy na povrchovou a podzemní vodu (zejména možnosti sanace starých ekologických zátěží), plnění funkcí železniční dopravy (zejména vazby na pěší, hromadnou a individuální dopravu) a možnost omezení negativních vlivů v průběhu výstavby.

Jak se v průběhu vyhodnocení ukázalo, otázka vlivů na životní prostředí je u železničního uzlu Brno málo kritická. Prostor přestavby se nachází v městském území, značně ovlivněném dopravní a průmyslovou funkcí. Celková ekologická stabilita území je nízká, nevyskytují se zde žádná zvláště chráněná území, žije zde i celkově málo obyvatel. Ochrana životního prostředí a veřejného zdraví je řešitelná ve všech posuzovaných variantách přestavby. Jinými slovy – rozhodnutí o realizační variantě je možno provést na základě dalších ukazatelů (dopravních, urbanistických, ekonomických nebo jiných), aniž by volbou varianty byla ohrožena ekologická funkce území.

Kromě uvedeného absolutního hodnocení bylo v rámci SEA provedeno relativní srovnání variant a doporučení pro další postup. Ze vzájemného srovnání vyšla nejlépe dvojice variant odsunutých (A a C, z nich potom A). Varianty přisunuté (B a D) vychází, co do vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, poněkud hůře.

Závěrem proto byla doporučena k další přípravě a posuzování (EIA) na prvním místě varianta A. Ta v nejvyšší míře opouští plochy stávajících železničních tratí a zařízení (redukce na méně než 50 % stávajícího stavu). Tím uvolňuje plochy pro celkovou urbanizaci a revitalizaci území, aniž by rozšiřovala železniční trati do nových, dosud nedotčených, území. Omezuje počet střetů s biokoridory vodotečí (na druhé straně ale zvyšuje prostorové nároky křížení) a umožňuje efektivní sanaci starých ekologických zátěží. Stavební práce při výstavbě nádraží budou probíhat v relativně izolovaném prostoru a mimo železniční provoz. Nevýhodou je nezbytnost realizace dvou nových oblouků tratí – jednoho v prostoru městských jatek (kde se nachází památkově chráněné budovy), druhého v prostoru Černovic (kde se nachází blízko povrchu artéská zvodeň terciérních štěrků a je tedy nutno dbát opatrnosti při zakládání staveb).

Opatření, navržená pro další přípravu a posuzování stavby, jsou zaměřena zejména na oblasti protipovodňových opatření v území, protihlukových opatření, sanace starých ekologických zátěží v území, ochrany podzemních vod, průchodnosti biokoridorů a vytvoření odpovídajícího systému městské

hromadné dopravy a předpokladů pro atraktivitu a konkurenceschopnost železniční dopravy.

Příslušný úřad (Krajský úřad Jihomoravského kraje) po zohlednění obdržení připomínek závěry vyhodnocení koncepce a návrh opatření akceptoval. Ve svém stanovisku konstatoval, že ze čtyř posuzovaných variant přestavby je z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví nejvýhodnější varianta A – odsunutá. Současně však konstatoval, že problematiku vlivů na životní prostředí nelze při výběru realizační varianty považovat za rozhodující, neboť ochrana životního prostředí a veřejného zdraví je řešitelná ve všech hodnocených varian-

tách přestavby. Rozhodujícími jsou především kritéria dopravní, ekonomická a urbanistická (přičemž tato kritéria jsou uvedena v abecedním pořadí, nikoli v pořadí důležitosti). Pro rozhodování o konečném výběru varianty proto krajský úřad doporučil shromáždit a vyhodnotit podklady týkající se těchto aspektů, kritérium vlivů na životní prostředí pak doporučil použít spíše jako pomocné.

*Ing. Petr Mynář (1961),
projektový manažer firmy
INVESTprojekt NNC, s.r.o., Brno
(mynar@investprojekt.cz).*

Spalovny komunálního odpadu a integrované povolení

Ing. Jiří Valta, Ing. Lenka Szamová

Do konce roku 2004 obdržela Agentura integrované prevence Českého ekologického ústavu k vyjádření ve smyslu § 11 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci žádosti o vydání povolení pro všechny spalovny komunálního odpadu v České republice.

Jako první, s ohledem na připravovanou rekonstrukci technologie, podala žádost společnost SAKO Brno, a.s., provozovatel brněnské spalovny. V první polovině roku 2004 následoval provozovatel liberecké spalovny, společnost Termizo, a.s. a v září zažádala o vydání integrovaného povolení společnost Pražské služby, a.s., provozovatel spalovny tuhého komunálního odpadu v pražských Malešicích.

Do konce roku 2004 zpracovala Agentura integrované prevence vyjádření s návrhem závazných podmínek provozu, porovnáním s nejlepšími dostupnými technologiemi a kladným doporučením příslušným krajským úřadům k vydání integrovaného povolení při dodržení navržených podmínek. Ve stejném období také proběhlo u všech třech žadatelů ústní jednání o žádosti a integrované povolení pro společnosti SAKO Brno, a.s. a Pražské služby a.s. již nabylo právní moci. U liberecké spalovny Termizo sice bylo Krajským úřadem Libereckého kraje vydáno integrované povolení, ale z důvodu odvolání účastníků řízení doposud nenabylo právní moci.

Na základě získaných zkušeností můžeme zrekapitulovat podstatné body při rozhodování o vydání integrovaného povolení a stanovení závazných podmínek i srovnání s nejlepšími dostupnými technologiemi a provést srovnání u všech posuzovaných zařízení.

V legislativě České republiky je provoz spaloven komunálního odpadu upraven zejména nařízením

vlády č. 354/2002 Sb., zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky pro spalování odpadu a vyhláškou č. 383/2001 Sb. Z podstatných evropských legislativních předpisů Směrnicí Rady 89/369/EHS o předcházení znečišťování ovzduší z nových spaloven komunálního odpadu a Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2000/76/ES o spalování odpadu a nově také Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. ES/850/2004 o persistentních organických látkách a o změně Směrnice 79/117/EHS.

Porovnání a posouzení nejlepších dostupných technologií byl také orientačně použitý 2. Draft Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration vydaný v březnu roku 2004.

Environmentální regulace provozu spaloven komunálních odpadů se týká především nastavení emisních limitů pro vypouštění znečišťujících látek do ovzduší, vod a odpadů tak, aby došlo k maximálnímu omezení při respektování možností technologie a ekonomiky provozu.

Konkrétní emisní limity pro vypouštění znečišťujících látek do ovzduší a vod, vč. požadavků na kontinuální a jednorázová měření, jsou stanoveny nařízením vlády č. 354/2002 Sb., které pro stávající spalovny komunálního odpadu zřizuje přechodná období tak, aby se stávající provozované spalovny mohly v dostatečném časovém předstihu technicky připravit na plnění přísnějších, celoevropských požadavků.

Rozhodným datem pro uvedení zařízení do souladu s novými požadavky a nároky na provoz spaloven je 28. prosinec letošního roku.

Všechna posuzovaná zařízení využila možnosti, kterou jim nařízení vlády stanoví, a v žádosti o vydání integrovaného povolení navrhla výši emisních limitů v maximální možné výši dané nařízením vlády č. 354/2002 Sb., pro přechodná období, ačkoli ve všech regulovaných parametrech nové, přísnější limity s dostatečnou rezervou dodržovala. Výjimkou byla pouze brněnská spalovna, pro kterou byly stanoveny na základě souhlasu a rozhodnutí příslušného orgánu ochrany ovzduší mírnější limity, jejichž platnost byla omezena na provedení plánované rekonstrukce a technologických úprav provozu, zejména instalování technologie selektivní nekatalytické redukce NO_x (SNCR). Z posledních výsledků měření zveřejňovaných na internetových stránkách společnosti SAKO Brno a.s. je patrné, že provedené úpravy přinesly očekávaný efekt a v současnosti se i toto zařízení pohybuje výrazně pod stanovenými maximálními emisními limity.

Bodem, nad kterým se zejména u posledních dvou posuzovaných zařízení intenzivně jednalo, byl způsob a stanovení úrovně vyhoření odpadu (nedopalu). Dle nařízení vlády č. 354/2002 Sb., se musí spalovny provozovat takovým způsobem, aby se zajistila dostatečná doba setrvání spalovaného odpadu ve spalovacím prostoru k dokonalému vyhoření, při kterém je dosaženo, že škvára a popel po spálení odpadu obsahuje méně než 3 % celkového organického uhlíku nebo ztráta žíháním je menší než 5 % hmotnosti suchého materiálu.

Provozovatelé však pojali způsob stanovení této úrovně rozdílně a způsob a metody odebrání vzorků z bunkrů škváry byly proto poměrně dlouho diskutovány, neboť aby bylo možné dosáhnout objektivního stanovení sledovaných hodnot je potřeba získat reprezentativní vzorek, který je nutné odebírat v prostorech bunkru škváry a popelovin s kapacitou dosahující stovek m^3 materiálu, který není vždy homogenní a obsahuje například objemné části neprohořelého odpadu. Typickým příkladem mohou být balíky svázaných novin, textilií, apod.

Výsledkem bylo stanovení postupů odběru a rozboru vzorků, které by měly být v maximální možné míře reprezentativní. To se týká zvláště liberecké spalovny Termizo, která z upravených popelovin a škváry vyrábí certifikovaný stavební výrobek SPRUK (směs popelovin pro rekultivaci u úpravu krajiny).

Dalším široce a dlouze diskutovaným bodem, který se objevil se vstupem České republiky do Evropské unie a s tím spojeným otevřením národních hranic a možností přeshraniční přepravy odpadů bylo, zejména po novelizaci zákona č. 185/2001 Sb., zařazení posuzovaných zařízení do kategorie R1 – Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie nebo D9 – Fyzikálně-chemická úprava jinde v této příloze

nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12 dle zákona o odpadech.

Zatímco přeshraniční přeprava odpadů za účelem odstranění je až na výjimky (zpracování zboží nebo odpadu vyvezeného z České republiky do zahraničí v souladu s právními předpisy Evropských společenství v celním režimu pasivního zušlechťovacího styku nebo stavu nouze vzniklého v důsledku živelních pohrom) zakázána, tak přeprava odpadů za účelem jeho využití je po schválení přepravy Ministerstvem životního prostředí, jakožto orgánem dozorujícím nad přepravou odpadů v rámci Evropského společenství povolena.

Podrobná definice energetického využívání odpadů ze spalování odpadů je uvedena v § 23 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů, a aby tento termín mohl být použit je nutné splnit dvě podmínky. Za prvé nesmí použitý odpad potřebovat po vlastním zapálení ke spalování podpůrné palivo a vznikající teplo musí být využito pro potřebu vlastní nebo dalších osob. Druhou podmínkou je, že odpad se použije jako palivo nebo jako přídatné palivo v zařízeních na výrobu energie nebo materiálů za podmínek stanovených právními předpisy o ochraně ovzduší. Pokud tyto dvě stěžejní podmínky nejsou splněny, slouží zařízení pouze k odstraňování odpadů.

Všechna posuzovaná zařízení tyto podmínky splňují a dokonce překračují, neboť, s výjimkou spalovny Malešice, dochází kromě výroby páry a její distribuci do městských teplotních systémů a okolních firem, také k výrobě elektrické energie na parogenerátorech. Proto příslušné krajské úřady, které rozhodnutí o vydání integrovaného povolení vydávaly, kategorizovaly tyto spalovny jako zařízení pro energetické využívání odpadů, respektive zařízení R1 – využívající odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie.

Do řízení o vydání integrovaného povolení pro společnost Pražské služby, a.s. a Termizo, a.s., vstoupily také nevládní organizace. V obou případech se do řízení přihlásilo Sdružení Arnika a v případě liberecké spalovny také občanské sdružení Lidé pro Liberec.

Většina vznesených a projednávaných připomínek se týkala především problematiky nakládání s popelovinami a sledování množství a výskytu perzistentních organických polutantů vystupujících ze zařízení do ovzduší, vod a odpadů.

Perzistentní organické polutanty (POPs) jsou látky, které setrvávají v životním prostředí a biologických tkáních, do kterých se akumulují prostřednictvím potravinového řetězce a mají velmi negativní vliv na lidské zdraví a životní prostředí. Do

této skupiny významných polutantů patří zejména pesticidy (např. DDT), průmyslové chemické látky (polychlorované bifenylly) a zbytkové látky průmyslových procesů a spalování (dioxiny – PCDD a furany PCDF).

Tyto látky mohou být přenášeny napříč státními hranicemi, daleko od zdrojů jejich emisí a mohou být přenášeny i do oblastí, kde nebyly nikdy produkovány.

Pro vyjednávání o POPs sloužila jako významný podklad Stockholmská úmluva o persistentních organických polutantech, která byla Českou republikou 23. května 2001 ratifikována, a zejména Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. ES/850/2004 o persistentních organických látkách a o změně směrnice 79/117/EHS, které vstoupilo v platnost 29. dubna 2004.

Nařízení stanovuje povinnost původcům odpadů, v nichž se POPs vyskytují, zjišťovat složení a množství vyjmenovaných látek a ukládá také povinnost jednotlivým státům do 31.12.2005 stanovit koncentrační limity, na jejichž základě bude s těmito odpady nakládáno.

Do současné doby byly odpady vzniklé provozem spaloven komunálních odpadů předávány oprávněným osobám a popeloviny byly sledovány pouze v rozsahu ukazatelů nebezpečných vlastností odpadů podle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, kde zjišťování druhu a množství POPs nebylo požadováno. Na základě výše uvedeného nařízení se tato praxe změnila a provozovatelé budou mít povinnost informovat příslušné orgány státní správy o množství POPs, které předávají.

Rozsah sledovaných znečišťujících látek, které spalovny vypouštějí do okolního prostředí, se navíc rozšíří také v souvislosti se zahájením provozu Integrovaného registru znečištění (IRZ), jehož emisní prahy stanovující ohlašující povinnost jednotlivá zařízení v některých parametrech překročí.

Dalším problémem, který se při posuzování žádostí o vydání integrovaného povolení stávajících spaloven komunálních odpadů vyskytl, bylo stanovení imisního limitu pro hluk v chráněném venkovním prostoru.

Největší komplikací byla skutečnost, že vnější hlukové pozadí s ohledem na umístění posuzovaných zařízení v průmyslových oblastech měst a poblíž komunikací s intenzivní hustotou dopravy, přesahovalo stanovený imisní limit, a proto prokázání imisního přínosu posuzovaných zařízení bylo velmi těžké.

Provozovatelé se proto ve spolupráci s příslušnými krajskými hygienickými stanicemi a krajskými úřady pokusili vytipovat jednotlivé možné zdroje hlukových emisí do okolí zařízení a na základě technologických a ekonomických možností zvolili plán jejich omezení, případně odstranění. Dodržování imisního limitu pro hluk bude dále sledováno měřením uvnitř zařízení na jednotlivých vybraných zdrojích hluku a matematickým dopočtem emisí do okolí.

Problematickou zařízení pro spalování odpadů a prací na výběru a dokumentaci nejlepších dostupných technik se zabývá také technická pracovní skupina, jejíž setkání se uskutečnilo na konci roku 2004 v Českém ekologickém ústavu.

*Ing. Jiří Valta, Ing. Lenka Sazamová,
Český ekologický ústav,
Agentura integrované prevence*

Systém výměny informací o nejlepších dostupných technikách

Ing. Jan Maršák

Výměna informací o nejlepších dostupných technikách na mezinárodní úrovni

Článek 16 Směrnice o integrované prevenci a omezování znečištění (Směrnice o IPPC) se zabývá výměnou informací (jako jedním z významných aspektů celého konceptu IPPC) mezi členskými státy Evropské unie. Směrnice o IPPC (96/61/EC) ukládá Evropské komisi povinnost organizovat mezi členskými státy a odvětvími průmyslu, které přicházejí v úvahu, výměnu informací o nejlepších dostupných technikách (best available techniques – BAT), s ní souvisejícím monitorová-

ním a též o vývoji v obou zmíněných oblastech. V odstavci 4 stejného článku směrnice se ukládá členským státům zřídit nebo určit orgán či orgány odpovědné za výměnu informací. Na evropské úrovni je k tomuto účelu ustaveno **Mezinárodní fórum pro výměnu informací (International Exchange Forum – IEF)**.

Mezinárodní fórum pro výměnu informací je vrcholným evropským koordinačním orgánem v oblasti nejlepších dostupných technik. Členy fóra jsou experti jednotlivých členských států, zástupci Evropské komise, experti přístupujících států, zástupci evropských organizací sdružující

provozovatele zařízení spadajících do působnosti směrnice a nevládní organizace zapojené do výměny informací.

V určité fázi konečný výsledek výměny informací, na kterém se shodnou členové Mezinárodního fóra a Evropská komise, je publikován v referenčních dokumentech o nejlepších dostupných technikách (**BAT Reference Documents – BREF**). Referenční dokumenty jsou postupně zveřejňovány pro všechny činnosti sledované v režimu IPPC, ale také pro vybrané aktivity průřezového charakteru (monitoring, energetická účinnost, chlazení atd.).

Samotné zpracování referenčních dokumentů se odehrává v technických pracovních skupinách (**technical working group – TWG**) a probíhá v několika fázích (1. návrh, 2. návrh, finálních návrh a přijatý dokument). Celkovou koordinaci zajišťuje **Evropská kancelář IPPC v Seville** (European IPPC Bureau – **EIPPCB**), která je součástí **Joint Research Centre – Institute for Prospective Studies**. Evropská kancelář IPPC je sekretariátem systému výměny informací. Postup přípravy jednotlivých referenčních dokumentů je upravován na základě programu schvalovaném Evropskou komisí. Současný stav přípravy jednotlivých referenčních dokumentů je možné sledovat na stránkách EIPPCB: <http://eippcb.jrc.es/>.

Zasedání IEF

Zasedání IEF mají standardní průběh. Hlavními body jsou vždy: aktuální otázky, zpráva EIPPCB o průběhu prací na referenčních dokumentech a představení konkrétních návrhů obsahu nejčastěji tří referenčních dokumentů (formou prezentací expertů EIPPCB). Program jednání je znám v určitém předstihu a tak mají členové IEF možnost formulovat své připomínky. Vzhledem k širokému záběru integrované prevence se k jednotlivým referenčním dokumentům schází vždy velké množství připomínek (výjimkou není i několik tisíc). Vzhledem k tomu musela EK zavést standardní formát předávání připomínek.

15. zasedání IEF proběhlo ve dnech 21. – 22. 12. 2004 v Bruselu. Třemi hlavními projednávanými návrhy byly: **BREF pro velká spalovací zařízení, BREF pro emise ze skladování nebezpečných látek a BREF pro ekonomické a více-složkové vlivy**. Vzhledem k důležitosti uvedených referenčních dokumentů byla vznesena celá řada připomínek. Konečné verze dokumentů tak budou ještě revidovány.

Rozsáhlá diskuse se vedla o způsobu revizí již hotových referenčních dokumentů. Plán EIPPCB je dokončit všechny BREF dokumenty

do začátku roku 2006 a následně započít s revizemi. Nicméně se musí ještě vyjasnit metodika revize (jako první by měl být revidován BREF dokument z oblasti cementářského průmyslu). Nicméně ke konečnému stanovisku by se mělo dospět na 16. zasedání IEF (plánovaný termín je 23. – 24. června 2005).

Výměna informací o nejlepších dostupných technikách v České republice

Česká republika v rámci implementace Směrnice o IPPC musela vytvořit národní systém výměny informací o nejlepších dostupných technikách. V České republice zakládá systém výměny informací o nejlepších dostupných technikách hlava IV zákona (§ 27) zákona o integrované prevenci, ve které je specifikováno co systém výměny informací zahrnuje:

- sledování vývoje BAT,
- zajišťování autorizovaný překladů dokumentů Evropských společenství,
- zveřejňování a výklad dokumentů,
- hodnocení aplikace BAT,
- předávání výsledků hodnocení aplikace BAT příslušným správním úřadům a příslušným orgánům Evropských společenství.

Fórum pro výměnu informací o nejlepších dostupných technikách v ČR

Systém výměny informací zastřešuje Fórum pro výměnu informací o nejlepších dostupných technikách zřízené na základě nařízení vlády č. 63/2003 Sb., způsobu a rozsahu zabezpečení systému výměny informací o nejlepších dostupných technikách. Jedná se o reprezentativní shromáždění odborníků, které zřizuje Ministerstvo průmyslu a obchodu. Zástupce do Fóra jmenují:

- Ministerstvo průmyslu a obchodu,
- Ministerstvo životního prostředí,
- Ministerstvo zemědělství,
- Česká inspekce životního prostředí
- krajské úřady,
- Agentura integrované prevence,
- technické pracovní skupiny.

Fórum by mělo sloužit k přípravě jednotného postupu při jednáních v příslušných evropských orgánech (zejména v IEF a TWG). Projednává odborné komentáře a odborné výklady k dokumentům Evropských společenství o nejlepších dostupných technikách a na základě sledování vývoje nejlepších dostupných technik vydává doporučení pro jejich aplikaci v procesu integrované prevence.

V roce 2003 se uskutečnilo první zasedání českého Fóra pro výměnu informací o nejlepších

dostupných technikách (11. září 2003). Na toto zasedání navázala v roce 2004 další dvě jednání (12. února 2004 a 23. dubna 2004). První zasedání v roce 2005 se uskutečnilo 2. března.

Technické pracovní skupiny v ČR

Podle nařízení vlády č. 63/2003 Sb., byly zřízeny české technické pracovní skupiny pro jednotlivé průmyslové, zemědělské a průřezové činnosti. Pracovní skupiny:

- připravují podklady pro evropské technické pracovní skupiny, které připravují BREF,
- sledují vývoj nejlepších dostupných technik v příslušné oblasti v České republice a na úrovni Evropských společenství,
- připravují překlad již hotových BREF a navazující odborné komentáře,
- hodnotí průběh procesu IPPC pro danou kategorii výrob,
- poskytují informace o vývoji nejlepších dostupných technik,
- seznamují odbornou i širokou veřejnost s výsledky své práce.

Činnost technických pracovních skupin sleduje a vyhodnocuje Fórum pro výměnu informací o nejlepších dostupných technikách. TPS by měly tvořit informační a odbornou základnu pro jednotlivé činnosti spadající do působnosti zákona o integrované prevenci. V České republice v současnosti působí 28 pracovních skupin. Většinu TPS má v rámci svého působení na starosti Ministerstvo průmyslu a obchodu (20 TPS), Ministerstvo životního prostředí koordinuje 5 skupin (nakládání s odpady, spalování odpadů, monitoring, ekonomické a vícesložkové vlivy, chladicí systémy) a Ministerstvu zemědělství podléhají 3 skupiny.

Činnost jednotlivých skupin je výrazně ovlivněna tím, jak pokračují přípravy evropských

dokumentů o nejlepších dostupných technikách. Složení skupin je uvedeno na stránkách www.ippc.cz.

Česká republika se aktivně zapojila do činnosti nadnárodních pracovních skupin. 17 českých zástupců se podílí na tvorbě referenčních dokumentů. Účast českých reprezentantů je důležitá proto, aby mohly být požadavky, názory, případně problémy České republiky v této oblasti reflektovány a prezentovány na mezinárodní úrovni.

Brána k informacím o nejlepších dostupných technikách v ČR – www.ippc.cz

Webovou stránku www.ippc.cz provozuje Ministerstvo průmyslu a obchodu. Koncentrují se na ní rozsáhlé informace o problematice BAT a IPPC. Zejména je třeba zdůraznit dostupnost českých překladů BREF dokumentů. Zveřejněním kompletních BREF v českém jazyce se různým cílovým skupinám zjednodušuje přístup k obsahu těchto dokumentů. Významně se tím podporuje výměna zkušeností na národní úrovni. Své zájmy v podobě oddělených pracovních prostorů zde mají i technické pracovní skupiny a členové Fóra pro výměnu informací o nejlepších dostupných technikách.

Důležité zdroje informací o nejlepších dostupných technikách

Informační systém Ministerstva životního prostředí o IPPC – www.env.cz/ippc

Informační server Ministerstva průmyslu a obchodu o IPPC – www.ippc.cz

European IPPC Bureau – <http://eippcb.jrc.es>

*Ing. Jan Maršák,
pověřený vedením oddělení IPPC, MŽP*

Doporučujeme

Miloslav Herčík: „111 otázek a odpovědí o životním prostředí“, chytrá kniha pro studenty, odborníky a širokou veřejnost. Autorem knihy je vysokoškolský pedagog v oborech ochrany životního prostředí v průmyslu a rekultivace na VŠB – TU v Ostravě a ostravské Vysoké škole podnikatelské prof. Ing. Miloslav Herčík, CSc.

Autor formou otázek a odpovědí pomáhá čtenáři v šesti obsáhlých kapitolách orientovat se v pojmech oboru ekologie. Od základních pojmů postupuje ke složitějším, které se týkají znečišťování a ochrany

životního prostředí, znečišťování o ochrany ovzduší, znečišťování o ochrany vod, znečišťování o ochrany půd, znečišťování o ochrany před fyzikálními jevy – hlukem, ionizujícím zářením, elektromagnetickým zářením a tepelným znečišťováním prostředí. Knihu uzavírá citace použité a doporučené literatury.

Vysoce odborný, ale zároveň čtivě psaný text doplňují kresby, grafy a vztahová schémata.

Knihu vydalo vydavatelství MONTANEX, a.s., Ostrava 2004, 150 str.

Redakce

Schválena Metodika prokazování vlivů projektů na životní prostředí v rámci OP Zemědělství

V Metodickém postupu, který byl připraven ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí a Státním zemědělským intervenčním fondem, je uvedena platná legislativa a přehled dokumentů, jimiž se prokazuje vliv uskutečněného projektu na životní prostředí.

Vzhledem k termínu vyhlášení Metodického postupu je termín pro předložení povinné přílohy „Doklad vlivu realizace projektu na životní prostředí...“ posunut v rámci pátého kola příjmu žádostí z 8. dubna 2005 na 22. dubna 2005 do 12.00 hodin.

Úplné znění Metodického postupu a další podrobnosti týkající se jednotlivých opatření naleznete na internetových stránkách MZe <http://www.mze.cz/> v záložce Dotace a programy/Operační program Zemědělství/Vše pro žadatele a v tištěné podobě na všech regionálních odborech Státního zemědělského intervenčního fondu (SZIF).

Zdroj: Ministerstvo zemědělství (MZe)

Regionální centrum EIA s.r.o.

ve spolupráci s

MŽP, krajem Moravskoslezským, městy Ostrava a Zlín, OZO Ostrava a Regionálním environmentálním centrem ČR

Vás zve na 5. mezinárodní konferenci

SEA/EIA'2005

pořádanou pod záštitou Mgr. Tomáše Úlehly, primátora města Zlín

a

Mgr. Mirko Jašurka, náměstka primátora města Ostravy

ve dnech 19. – 20. dubna 2005, Ostrava – hotel Atom

Konference bude zaměřena na výměnu zkušeností s platnou EIA legislativou, na diskusi k metodice i praxi EIA/SEA posuzování na národní i regionální úrovni a na nové trendy v procesech EIA/SEA po vstupu do EU.

Bližší informace lze získat na tel. č.: 596 114 440, 596 114 469

e-mailem: fidlerova@rceia.cz; www.rceia.cz

EIA – IPPC – SEA – vydává MŽP ve spolupráci s Centrem EIA při Českém ekologickém ústavu.

- Redakce Mgr. Naděžda Bilincová, ČEÚ, Kodaňská 10, 10 010 Praha 10 – Vršovice, tel. 267 22 52 88,
- Administrace a objednávky: SEVT a. s., Pekařova 4, 18 106 Praha 8 – Bohnice, 283 0 90 354 (52), fax. 233 543 918, e-mail sevt@sevt.cz, www.sevt.cz • **ISSN – tištěná verze. 1211-7296 • MK ČR E 7678.**
- Předplatné měsíčníku Věstník a Zpravodaj MŽP s čtvrtletníkem EIA • IPPC • SEA pro rok 2005 je 750,- Kč.
- Sazba: Litostudio.cz. Tisk PeMa. Otištěné příspěvky nemusí vždy vyjadřovat stanovisko MŽP.