

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA
ENVIROS, s. r. o. – ŘÍJEN 2004

ČESKÁ ENERGETICKÁ AGENTURA

**POŽADAVKY NA ENERGETICKOU ÚČINNOST
V RÁMCI IPPC**



Název publikace	Požadavky na energetickou účinnost v rámci IPPC
Referenční číslo	ECZ4039
Číslo svazku	Svazek 1 z 7
Verze	Konečná zpráva
Datum	Říjen 2004
Odkaz na soubor	

Vedení projektu:

Ing. Vladimíra Henelová – vedoucí projektu

Schváleno:

Jaroslav Vích – výkonný ředitel

Adresa klienta:	Česká energetická agentura Vinohradská 8 120 00 Praha 2
Kontaktní osoba:	Ivana Peřková
Telefon:	257 099 031
E-mail:	perkova@ceacr.cz

OBSAH

1. ÚVOD	5
1.1 Cíl produktu	5
1.2 Struktura a obsah produktu	5
1.3 Evropský kontext v oblasti energetické účinnosti a IPPC	5
1.4 Podpora vyjasnění požadavků v oblasti energetické účinnosti v ČR	6
1.5 Současná situace při uplatňování požadavků na energetickou účinnost při integrovaném povolování v ČR	6
2. EXISTUJÍCÍ PŘÍSTUPY	8
2.1 Přehled dostupných dokumentů	8
2.2 Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách	8
2.3 Praxe ve Spojeném Království	8
3. VÝCHODISKA PRO FORMULACI NÁVRHU IMPLEMENTACE POŽADAVKŮ NA ENERGETICKOU ÚČINNOST	12
3.1 Hlavní překážky	12
3.2 Relevantní legislativní normy ČR	13
4. NÁVRH POTENCIÁLNÍCH POŽADAVKŮ NA ENERGETICKOU ÚČINNOST (DLOUHODOBÉ CÍLE)	18
5. NÁVRH LEGISLATIVNÍHO POSTUPU PRO UPLATŇOVÁNÍ POŽADAVKŮ NA ENERGETICKOU ÚČINNOST VE VAZBĚ NA OČEKÁVANÉ NOVELY ZÁKONŮ 76, 406 A 458	21
5.1 Zdůvodnění navrhovaného postupu	21
5.2 Úprava Zákona 76/2000 Sb. , o integrované prevenci a omezování znečištění	22
5.3 Úprava Vyhlášky MŽP č. 554/2002 Sb.	23
5.4 Úprava Zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích	23
5.5 Úprava Zákona č. 406/2000 Sb. , o hospodaření energií	23
5.6 Implementační plán pro novely zákonů 76, 406, 458	24
6. PŘÍSPĚVEK NÁRODNÍ TECHNICKÉ PRACOVNÍ SKUPINY NA KONFERENCI „ENERGY EFFICIENCY IN IPPC INSTALLATIONS“	25
7. PŘÍRUČKA H2	31

MANAŽERSKÝ SOUHRN

Nacházíme se v období, kdy je již možné vyvodit závěry z procesu „ostrého“ integrovaného povolování. Odborné veřejnosti jsou důvěrně známy jak systémové problémy, tak bezpočet drobných potíží. S ohledem na náročnost zavedení integrované prevence, kdy nový systém povolování je pouhou částí komplikovanějšího procesu, by bylo možné řadu problémů považovat za přirozenou součást „učení se praxí“. Existující problémy však vypovídají i o nevyužitých příležitostech (vážných systémových chybách) při tvorbě a uplatňování zákona o integrované prevenci, které nyní determinují současnou praxi integrovaného povolování.

Cílem tohoto produktu je přispět ke zlepšení procesu integrovaného povolování zejména se zřetelem k uplatňování požadavků na energetickou účinnost.

1. ÚVOD

1.1 Cíl produktu

Produkt, který je České energetické agentuře předkládán, je vypracován ve snaze poskytnout podporu procesu uplatňování požadavků na energetickou účinnost v rámci integrované prevence a omezování znečištění (IPPC).

1.2 Struktura a obsah produktu

Struktura a osnova produktu odráží **aktuální vývoj** v oblasti uplatňování požadavků na energetickou účinnost v rámci procesu integrovaného povolování v České republice i EU a je v souladu s výsledky jednání národní Technické pracovní skupiny pro energetickou účinnost. Součástí produktu je překlad odpovídající britské příručky, která představuje vhodný příklad uplatňování požadavků na energetickou účinnost v rámci integrované prevence.

1.3 Evropský kontext v oblasti energetické účinnosti a IPPC

Již v roce 2001 rozhodla Evropská komise o tom, že do pracovního programu pro rok 2003 bude zařazeno vypracování horizontálního BREF (BAT referenčního dokumentu) k obecným energeticky úsporným technikám. IEF v této době také diskutovala možné zaměření tohoto dokumentu. Hrubý nástin tohoto dokumentu by měl být nejprve diskutován na schůzi IEF a detaily vypracování by měly být rozhodnuty na zahajovacím jednání technické pracovní skupiny v Seville.

Z počátečního návrhu Generálního ředitelství pro životní prostředí a částečně také EIPPCB vyplynula následující doporučení pro IEF. Obecným principem by mělo při vypracování BREF být, že se zaměří na energeticky účinné techniky, které jsou společné několika IPPC odvětvím. Neměl by se zabývat technikami, které jsou specifické pro jednotlivé IPPC odvětví.

Navrhované oblasti:

- ⌋ Energetické řízení, systémy monitorování, energetické audity a benchmarking
- ⌋ Principy pro využití kogenerace
- ⌋ Řízení provozu včetně automatických systémů
- ⌋ Obecná pravidla pro revize a údržbu
- ⌋ Výroba páry (pokud není řešeno v BREF pro zvláště velká spalovací zařízení)
- ⌋ Elektrické motory a pohony
- ⌋ Výroba a rozvod stlačeného vzduchu
- ⌋ Tepelné výměníky a rozvody tepla (návrhy, provoz a údržba)
- ⌋ Čerpadla
- ⌋ Chlazení a tepelná čerpadla
- ⌋ Budovy
- ⌋ Provoz a údržba filtrů a ostatních zařízení sloužících pro snižování znečištění

Nebude se zahrnovat:

- ⌋ Doprava a užití energie v budovách

1.4 Podpora vyjasnění požadavků v oblasti energetické účinnosti v ČR

V České republice byla pro potřeby Ministerstva průmyslu a obchodu, v jehož kompetenci jsou i otázky týkající se BAT (Best Available Techniques – nejlepších dostupných technik), založena pracovní skupina pro energetickou účinnost, jejíž činnost se zaměřuje na doporučení pro MPO, MŽP a Agenturu integrované prevence, jak by mělo být v rámci integrovaného povolovacího procesu hledisko energetické účinnosti vyžadováno a posuzováno, s přihlédnutím k možnému využití nástrojů existujících a uplatňovaných v národním kontextu hlavně prostřednictvím Zákona o hospodaření energií č. 406/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů).

V pracovní skupině jsou zastoupeny hlavní instituce, které mají v České republice v kompetenci realizaci a podporu zákona o hospodaření energií – Ministerstvo průmyslu a obchodu, Státní energetická inspekce, Česká energetická agentura, jejími členy jsou ale i zástupci Agentury integrované prevence, MŽP, Svaz průmyslu a dopravy a další.

1.5 Současná situace při uplatňování požadavků na energetickou účinnost při integrovaném povolování v ČR

Cílem systému IPPC je zajištění ochrany životního prostředí jako celku při provozu provozů/zařízení v legislativou vyjmenovaných kategoriích. Ochrana životního prostředí jako celku obsahuje nejen ochranu všech složek životního prostředí, ale též prevenci proti znečištění (minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí).

Jednou z dosud v ČR víceméně opomíjených oblastí jsou požadavky na energetickou účinnost, přestože spotřeba a efektivní využití energie má značný vliv na kvalitu ovzduší, ochranu klimatu a spotřebu energetických surovin (paliva).

Problematika energetické účinnosti byla až dosud plně v kompetenci MPO a jeho podřízených organizací (ČEA, SEI). Zákon o integrované prevenci a související prováděcí dokumenty, které jsou v kompetenci MŽP, v podstatě nevyžadují zohlednit aspekt efektivního využití energie při stanovování podmínek integrovaného povolení. Krajší úředníci z odborů životního prostředí, kteří mají v kompetenci agendu správního řízení o vydání integrovaného povolení, nemají k dispozici žádné konkrétní instrukce/metodiku k rozsahu a obsahu požadavků/podmínek na zvýšení energetické účinnosti.

Žádost o integrované povolení upravená vyhláškou č. 554/2002 Sb. vyžaduje po provozovateli uvést následující údaje z oblasti hospodaření s energií:

- vstupy paliv a energií,
- výroba energie,
- využití energie,
- spotřeba energie na výrobky/činnosti,
- opatření ke zlepšení energetické efektivity a
- porovnání spotřeby energie a energetické efektivity s BAT.

Dále jsou provozovatelé povinni přiložit k žádosti energetický audit. Tento audit obsahuje doporučení ke zlepšení, avšak ta jsou nezávazná.

V rámci integrované prevence je zapotřebí vyjednat/stanovit jasné a závazné podmínky, v praxi se objevují zejména následující obtíže:

- z Údaje uváděné v žádosti o vydání integrovaného povolení nejsou pro stanovování podmínek využívány, v podstatě se jedná o evidenci energetických údajů bez jejich vyhodnocení ve vztahu k účinnému užití energie.
- z Vzhledem k zákonnému požadavku zpracovat energetické audity do konce roku 2004, popř. 2005, existuje v současnosti mnoho provozovatelů, kteří žádají o integrované povolení bez dokončeného energetického auditu; v těchto případech má jak krajský úředník tak často i provozovatel pouze málo informací vztahujících se k energetické účinnosti, a proto nelze stanovit konkrétní požadavky zlepšení v této oblasti; obvyklým požadavkem je předložení závěru energetického auditu do určité stanovené doby (až budou k dispozici).
- z V případě, že je energetický audit předložen s žádostí, podmínky jsou často stanoveny velmi obecně např.: „aplikovat opatření navržená v závěru energetického auditu“; plnění těchto podmínek nelze vymáhat, protože neobsahuje konkrétní požadavek, ani termín jeho plnění; realizace navržených opatření v praxi závisí na „dobré vůli“ vedení podniku.
- z V případě, že se energetická účinnost/spotřeba daného podniku liší od indikativních parametrů energetické účinnosti/spotřeby v příslušném sektorovém BREFu, provozovatel často argumentuje svojí specifickou kombinací technologií v podniku a příslušný krajský úředník je jen zřídka kompetentní k hlubší odborné diskusi na téma energetické spotřeby.

Tyto obtíže lze shrnout následovně:

- z Zákon o integrované prevenci potažmo žádost o integrované povolení nevede ke stanovení podmínek v oblasti energetické účinnosti.
- z Chybí vzájemné propojení příslušné legislativy upravující oblast integrované prevence a hospodaření s energií, a z toho vyplývající absence spolupráce s příslušnými úřady v jejichž kompetenci jsou tyto oblasti.
- z Nedostatečná obecná znalost obsahu a formulace vymahatelných podmínek týkajících se dlouhodobých zlepšení znemožňuje kvalitní stanovování požadavků integrovaných povolení.

Co je zapotřebí ke zlepšení této situace?

- z Odpovídající novela zákona o integrované prevenci.
- z Sladění zákona o integrované prevenci a zákonů energetických (zákon o ochraně ovzduší) – novely těchto zákonů.

Jaké kroky jsou reálné za stávající situace?

- z V oblasti energetické účinnosti lze jako první krok využít podmínek navržených v energetických auditech a zvýšit vymahatelnost navržených opatření (viz kap.5).
- z Postupně zvyšovat povědomí o požadavcích na energetickou účinnost, a to jak na straně krajských úřadů, tak provozovatelů – neznamená nutně pouze byrokratická omezení a náklady.

2. EXISTUJÍCÍ PŘÍSTUPY

2.1 Přehled dostupných dokumentů

- ⌋ Sektorové BREF – různý přístup (www.eippcb.jrc.es, www.ippc.cz)
- ⌋ H2 – britská příručka (<http://www.environment-agency.gov.uk>)
 - Dopady na životní prostředí
 - Ekonomická rozvaha (posouzení)
- ⌋ Energetická účinnost v environmentálním povolování – finská studie
- ⌋ Nizozemský návrh (vstup do přípravy BREF při EK IPPC Sevilla)
- ⌋ Irská příručka pro energetické auditování
- ⌋ ČEA – úvodní studie

2.2 Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách

Práce budou zahájeny v roce 2005 (viz rovněž kap. 1.3)

2.3 Praxe ve Spojeném Království

Ve Spojeném Království byl Agenturou pro životní prostředí Anglie a Walesu ve spolupráci se Skotskou agenturou pro ochranu životního prostředí (SEPA) a Službou Severního Irsku pro životní prostředí a odkaz (EHS) vypracován metodický pokyn k oblasti energetické účinnosti v rámci IPPC (viz překlad v příloze).

Tyto organizace jsou v dokumentu nadále označeny jako „povolovatelé“. Publikaci dokumentu předcházely konzultace s průmyslem, vládními sekcemi a nevládními organizacemi.

Záměry a cíle britského Metodického pokynu k energetické účinnosti

V úvodu jsou **vysvětleny záměry a cíle metodického pokynu a smyslu IPPC** – Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC) je regulačním systémem, v němž je k řízení dopadů do životního prostředí z určitých průmyslových činností aplikován integrovaný přístup. Integrovaný přístup je představován stanovením příslušného dohledu nad průmyslem. Cílem je chránit životní prostředí a prostředkem k dosažení cíle je povolovací proces. Pro získání povolení musí provozovatel prokázat, že systematicky vyvíjí opatření, která vedou k aplikaci nejlepších dostupných technik (BAT), a že splňuje určité požadavky. Současně musí provozovatel zohledňovat relevantní místní faktory.

Povolovatelé zavádějí systém IPPC se záměrem:

- ⌋ Chránit životní prostředí jako celek
- ⌋ Podpořit zavádění „čistých technologií“ za účelem minimalizace vzniku odpadů u zdroje

- z Podpořit inovace předáním rozhodující odpovědnosti za vývoj uspokojivých řešení environmentálních problémů na provozovatelích
- z Zřídit systém „jednorázového nakoupení“ [one-stop shop] pro administraci Žádostí o vydání povolení k provozu

Po vydání povolení následují další prvky systému IPPC, které zahrnují monitorování plnění podmínek, periodické revize povolení, změny podmínek povolení a přenos povolení mezi provozovateli. IPPC se zabývá také obnovou průmyslové lokality po zastavení provozu zařízení.

Vlastní dokument je horizontálním (průřezovým) metodickým pokynem obsahujícím informace relevantní pro všechny sektory (kategorie) IPPC. Účelem dokumentu je poskytnout žadatelům o povolení doplňující informace k otázkám týkajícím se energetické účinnosti, jak jsou popsány v Sektorových metodických pokynech (nebo v Obecném metodickém pokynu).

Metodický pokyn poskytuje zejména:

- z Zdůraznění souvislostí mezi regulačními požadavky IPPC a dohodami ke změně klimatu či účasti v ETS a sdělení, že bude neustále zvyšováno úsilí, aby oba systémy (IPPC a regulace změny klimatu) byly co nejvíce možno komplementární (např. reporting informací o využití energie a další)
- z Popis základních principů a technik energetické účinnosti
- z Informace o požadavcích kladených na hodnocení nákladů a přínosů (výnosů) alternativních opatření k energetické účinnosti. Požadavky jsou odvozeny z metodologie uplatňující metody diskontování cash-flow náležitou diskontní mírou a dobou životnosti. Povolovatelé tuto metodiku preferují.
- z Konverzní faktory pro hodnocení environmentálních dopadů ze spotřeby energie.

Vazba pokynu k energetické účinnosti na ostatní metodické pomůcky a pokyny

Britské sektorové metodické pokyny pro každý průmyslový sektor vysvětlují, jaké informace budou po provozovateli požadovány k předložení v Žádosti. Vedle těchto informací jsou v Sektorových metodických pokynech uvedeny indikativní standardy, jejichž plnění provozovatelem je považováno za demonstraci plnění požadavků nařízení. Britské sektorové metodické pokyny dále obsahují informace z dosud vydaných evropských referenčních dokumentů o BAT (BREFy).

V každém sektorovém metodickém pokynu jsou podrobně popsány BAT pro energetickou účinnost k činnostem, které jsou v průmyslovém sektoru charakteristické. Účelem horizontálního metodického pokynu je žadatelům vyplňujícím části týkající se požadavků na energetickou účinnost (popsané v sektorových metodických pokynech) poskytnout dodatečné informace týkající se všech průmyslových sektorů.

Tímto způsobem je zajištěno, že jsou zohledněny a adekvátně zodpovězeny všechny aspekty vyplývající z PPC Nařízení 2000.

Následující tabulka shrnuje relevantní podkapitoly Sektorových metodických pokynů, které se zabývají energetickou účinností a kteří žadatelé se jimi musí zabývat při sestavování Žádosti o IPPC povolení v závislosti na jejich účasti na Dohodách ke změně klimatu (CCA) nebo Dohod o přímé účasti v systému obchodování s emisemi (ETS).

Podkapitola	Název	Obsah	Týká se:
2.1	Manažerské techniky	Energetický management	všech činností
2.7.1	Základní energetické požadavky (1)	Spotřeba energie	všech činností
		Specifická spotřeba energie	všech činností
2.7.2	Základní energetické požadavky (2)	Provoz a údržba	všech činností
		Základní technická (physical) opatření	všech činností
		Správa a údržba budov (building services)	všech činností
		Plán energetické účinnosti	všech činností
2.7.3	Dodatečné požadavky energetické účinnosti	Opatření energetické účinnosti	pouze činností mimo CCA a mimo ETS
		Opatření na straně dodávek energie	pouze činností mimo CCA a mimo ETS
3.1	Inventarizace emisí a porovnání s benchmarky	Emise související se spotřebou energií	všech činností

Principy BAT pro energetickou účinnost

Protože většina průmyslových činností regulovaných v systému PPC Nařízení 2000 mají sklon být z podstaty energeticky intenzivní, přímé a nepřímé environmentální dopady spojené se spotřebou energie během těchto činností mohou utvářet podstatnou část dopadu emisí z celého zařízení [installation = provozovny].

Spotřeba fosilních paliv na „výrobu“ energie vede zejména k emisím značného množství oxidu uhličitého – skleníkového plynu s nejvýznamnějším příspěvkem ke globálnímu oteplování a změně klimatu. Emise oxidu uhličitého jsou z tohoto důvodu brány jako obecný primární ukazatel při hodnocení environmentálních dopadů spojených se spotřebou energie.

Environmentální dopad emisí oxidu uhličitého je globální. Z hlediska účinku je environmentální dopad těchto emisí nepřímý a v současnosti není k dispozici žádná uznatelná metodologie hodnocení těchto dopadů na základě emisních koncentrací. Z tohoto důvodu se **nepovažuje stanovování BAT pro energetickou účinnost na základě limitních koncentrací emisí (ELV) za příhodné**. Místo přístupu založeném na ELV je zvolen přístup využívající ukazatele technického ekvivalentu (equivalent technical measures), a které slouží k vyhodnocení rovnováhy mezi náklady na opatření a environmentálními přínosy opatření dosaženými.

Pro danou činnost je obvykle k dispozici mnoho různých technik energetické účinnosti. Mezi těmito technikami se náklady a přínosy mohou výrazně odlišovat. Mnoho technik energetické účinnosti vede v době životnosti techniky k úsporám nákladů. Povolovatelé tyto techniky považují za BAT. Hodnocení BAT by ovšem nemělo být omezeno pouze na nákladově úsporné techniky. Posuzování technik, které vykazují kladné roční náklady na závalu tudíž není. Obvykle se předpokládá, že na snížení emisí ostatních znečišťujících látek bude nutné peníze vydat. Z tohoto důvodu je nutné předpokládat, že snížení emisí spojených se spotřebou energie povede také k čistým výdajům finančních zdrojů. Povolovatelé mají v záměru v budoucnosti revidovat nastavení benchmarku týkajícího se vynaložených

nákladů (např. £/tunu CO₂), a to zejména na základě informací plynoucích z vládních Dohod ke změně klimatu a Systému obchodování s emisemi.

Ostatní nástroje UK na podporu energetické účinnosti

Cílem požadavku (kritéria) energetické účinnosti podle Směrnice o IPPC je minimalizovat znečištění vzniklé ze spotřeby energie během vykonávání průmyslové činnosti a snížit související environmentální dopady. V rámci Protokolu Spojených národů, tzv. Kjótského protokolu se EU zavázala snížit emise skleníkových plynů v průměru za roky 2008 – 2012 o 8 % pod úroveň emisí v roce 1990. Jako účastník této mezinárodní dohody přijala vláda Spojeného království (UK) redukční cíl 12,5 %. Dodatečně stanovila vláda Spojeného království domácí cíl snížit k roku 2010 emise oxidu uhličitého o 20 % vůči úrovni emisí v roce 1990.

Za účelem dosažení těchto cílů vláda Spojeného království zavádí další ekonomické nástroje podporující energetickou účinnost:

- ⌚ Poplatek ze změny klimatu zdanění spotřeby energie při podnikání (s definovanými výjimkami). Je navrženo příjmově neutrální. Právní úprava v účinnosti od dubna 2001.
- ⌚ Dohody ke změně klimatu sjednané dohody, dostupné všem IPPC zařízením, na něž se vztahuje Poplatek ze změny klimatu. Tyto dohody umožňují odpočet 80 % poplatku za splnění dojednaných cílů energetické účinnosti. Právní úprava v účinnosti od dubna 2001
- ⌚ Systém obchodování s emisemi dobrovolný systém obchodování s povolenkami a kredity tun CO₂ ekv.

Každý z výše uvedených systémů je spravován vládou Spojeného království. Další informace jsou k dostání na Ministerstvu pro životní prostředí a záležitosti týkající se potravin a venkova (DEFRA).

Požadavky IPPC na energetickou účinnost

Požadavky regulace IPPC na energetickou účinnost

1. Všechna zařízení spadající pod IPPC musí splnit soubor základních energetických požadavků [na energetickou účinnost]. Základní energetické požadavky vychází ze zavádění všeobecných, nízkonákladových opatření navržených směrem k „hrubé“ nehospodárnosti.
 - a
 2. Všechna zařízení spadající pod IPPC musí splnit dodatečné požadavky na energetickou účinnost buď:
 - ⌚ účastí na Dohodách ke změně klimatu nebo Dohodou o přímé účasti v Systému obchodování s emisemi uzavřené s Vládou Spojeného království;
- nebo
- ⌚ souladem s dalšími požadavky stanovenými povolovatelem v povolení.

3. VÝCHODISKA PRO FORMULACI NÁVRHU IMPLEMENTACE POŽADAVKŮ NA ENERGETICKOU ÚČINNOST

3.1 Hlavní překážky

Při navrhování změn je nutné respektovat aktuální stav a vývoj daného procesu, tj. integrovaného povolování v ČR. Zejména s ohledem na

- stávající znění zákona o integrované prevenci a omezování znečištění, které vede k ochraně životního prostředí jako celku jen stěží (dopady provozování podniků na životní prostředí se v rámci integrovaného povolování nehodnotí),
- komplikovanost legislativních procesů a vztahů příslušných institucí, a z toho vyplývající neschůdnost společné harmonizace novel příslušných zákonů v roce 2005 (76, 406, 458, 86, případně dalších),
- obtížnost aplikace retrospektivních zásahů (získávání integrovaných povolení je z časového hlediska ve své polovině),
- malé povědomí o energetické účinnosti a malou vůli aplikovat požadavky na energetickou účinnost,
- nutnost postupného rozvíjení požadavků na energetickou účinnost respektive rozvíjení příznivého prostředí v rámci integrované prevence,
- nutnost prosazovat změny na základě jednání všech klíčových zájmových skupin a jejich konsensu,

je návrh implementace požadavků na energetickou účinnost rozdělen do dvou bloků:

- návrh potenciálních požadavků na energetickou účinnost (dlouhodobé cíle, kam směřujeme),
- návrh legislativního postupu pro uplatňování požadavků na energetickou účinnost ve vazbě na očekávané novely zákonů 76, 406 a 458.

Těmto blokům (další kapitoly) předchází v následující subkapitole stručný popis relevantních požadavků zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, který v současnosti považujeme za hlavní nástroj pro postupné uplatňování požadavků na energetickou účinnost v rámci integrované prevence.

3.2 Relevantní legislativní normy ČR

Požadavky na minimální účinnost užití energie jsou stanoveny ve vyhláškách k zákonu č. 406/2000 Sb. V následujících podkapitolách uvádíme některé z nich – je u nich zřejmé, že pro potřeby benchmarkingu (porovnávání energetické účinnosti v dané oblasti) je možné tyto vyhlášky, resp. hodnoty v nich uvedené použít.

Pozn.: legislativní prostředí je samozřejmě komplikovanější, zejména s ohledem na přípravu dalších zákonů – výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů energie, kombinovaná výroba elektřiny a tepla, snižování energetické náročnosti (1 % ročně), zdanění energetických výrobků, energie v budovách, stavební zákon, správní řád.

Vyhlášky zahrnují z oblasti energetické účinnosti:

- Výrobu elektřiny a tepla.
- Rozvody tepelné energie (vč. vnitřních).
- Přenos, distribuci a vnitřní rozvody elektrické energie.
- Spotřebu tepla v budovách
- Energetický audit

Účinnost užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie

Tuto účinnost uvádí vyhláška MPO č. 150/2001 Sb., kterou se stanoví k provedení § 6 odst. 1 zákona minimální účinnost užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie, a to při:

- výrobě tepelné energie v kotlích (veškeré nové a rekonstruované kotle nad 200 kW instalovaného tepelného výkonu),
- dodávce tepelné energie na výstupu z kotelny,
- výrobě elektřiny v parním turbosoustrojí,
- kombinované výrobě elektřiny a tepla v soustrojí s plynovou turbínou a spalínovým kotlem (nad 90 kW instalovaného elektrického výkonu), vč. kotlů
- kombinované výrobě elektřiny a tepla v souboru s plynovou a parní turbínou a spalínovým kotlem (dále jen „paroplynový cyklus“),
- kombinované výrobě elektřiny a tepla v kogenerační jednotce s pístovým motorem (nad 90 kW instalovaného elektrického výkonu),
- kombinované výrobě elektřiny a tepla v palivovém článku.

Vyhláška určuje způsob stanovení skutečně dosažené účinnosti užití energie v zařízeních pro výrobu elektřiny a tepelné energie.

U rekonstruovaných zařízení platí nezbytnost dosažení minimální účinnosti, pokud neprokáže energetický audit, že dosažení účinnosti není ekonomicky efektivní; pak

může být stanovena hodnota účinnosti, dosažitelná prostřednictvím technických opatření, úpravou provozního režimu a ta se pak stává závaznou při provozu zařízení.

Splnění minimální účinnosti se provádí buď měřením, kde jsou tak kotle vybaveny. Musí se vést provozní evidence, SEI může vyžádat.

Tabulka 1: Minimální účinnost výroby tepelné energie h_v pro palivové kotle

výkon kotle ve zdroji tepelné energie	účinnost při použití paliva (%)							
	koks	černé uhlí	brikety	hnědé uhlí tříděné	hnědé uhlí netříděné	topný olej leh. LTO	mazut (top.olej TTO)	zemní plyn
do 0,5 MW	69	68	67	66	62	80	-	85
0,51 - 3 MW	-	70	69	68	63	83	-	86
3,1 - 6 MW	-	75	-	72	65	84	81	87
6,1 - 20 MW	-	77	-	75	70	85	82	90
20,1 - 50 MW	-	80	-	-	77	87	85	92
nad 50 MW	-	82	-	-	82	89	86	93

Při použití více paliv se používá hodnota pro palivo, které je právě spalováno, nebo vážený průměr u více druhů paliv najednou.

Tyto minimální účinnosti jsou vhodnými hodnotami pro benchmarking.

Účinnost užití energie při rozvodu tepelné energie

Vyhláška MPO č. 151/2001 Sb. k provedení § 6 odst. 2 zákona č. 406/2000 Sb. stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie.

Požadavky na účinnost užití energie pro rozvod tepelné energie a vnitřní rozvod tepelné energie jsou stanoveny u:

- parních, horkovodních a teplovodních sítí a sítí pro rozvod teplé užitkové vody a chladu včetně přípojek, s výjimkou chladicí vody z energetických a technologických procesů, která odvádí tepelnou energii do okolního prostředí,
- předávacích nebo výměňkových stanic,
- zařízení pro vnitřní rozvod tepelné energie včetně chladu a teplé užitkové vody v budovách (dále jen „vnitřní rozvod“).

Vyhláška stanoví také způsob zjišťování tepelných ztrát zařízení pro rozvod tepelné energie a vnitřní rozvod tepelné energie včetně chladu a teplé užitkové vody.

Možné benchmarky (srovnávací hodnoty):

- Hodinová ztráta oběhové vody netěsnostmi při provozu v uzavřené tepelné síti – v provozních podmínkách se účinnost užití energie z hlediska dopravy a z hlediska tepelných ztrát vyhodnocují jedenkrát ročně.
- Stav tepelné izolace v porovnání s vyhláškou.

- Regulace a řízení dodávky tepelné energie.
- Tepelná izolace zásobníků teplé vody a expanzních nádob.
- Metody zjišťování tepelných ztrát a zisků v zařízeních pro rozvod tepla a chladu.

Účinnost užití energie při přenosu, distribuci a vnitřním rozvodu elektrické energie

Vyhláška MPO č. 153/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti určení účinnosti užití energie při přenosu, distribuci a vnitřním rozvodu elektrické energie – stanoveny jsou podrobnosti posuzování účinnosti užití energie.

Účinnost užití energie při rozvodu a vnitřním rozvodu elektrické energie podle této vyhlášky je určena technickými ztrátami vznikajícími při provozu zařízení fyzikálními jevy.

Pro účely této vyhlášky se rozumí vnitřním rozvodem rozvod, kterým je elektřina dodávána držitelem licence podle zvláštního právního předpisu¹⁾ jeho vlastním zařízením konečným zákazníkům, a které je současně předmětem vykazování údajů podle zvláštního právního předpisu.

Určování technických ztrát se vztahuje na nově zřizované rozvody a vnitřní rozvody elektrické energie a na rozvody a vnitřní rozvody elektrické energie, u nichž se provádí změna dokončených staveb podle zvláštního právního předpisu²⁾ a na již provozované rozvody a vnitřní rozvody elektrické energie.

Hodnocení účinnosti užití elektrické energie podle této vyhlášky se vztahuje na přenosovou soustavu a ve speciálních případech na vybraná vedení o velmi vysokém napětí 110 kV, dále pak pro distribuční soustavu o velmi vysokém napětí 110 kV, pro distribuční soustavu o vysokém napětí 6 až 35 kV a pro distribuční soustavu o nízkém napětí do 1 kV a pro vnitřní rozvod elektrické energie.

Uvedené hodnoty ztrát lze porovnat se skutečnými ztrátami podniku.

Účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách

Vyhláška MPO č. 291/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách určuje tepelně technické a energetické vlastnosti stavebních konstrukcí a budov.

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a budov musí zajišťovat požadovaný tepelný stav a nízkou spotřebu tepla při vytápění.

Požadavky na tepelný stav jsou splněny, jestliže jsou stavební konstrukce a jejich části navrženy tak, že (možné benchmarky – srovnávací hodnoty):

- mají minimálně takový tepelný odpor, že na jejich vnitřním povrchu nedochází ke kondenzaci vodní páry,
- u nich nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti,

- neprůsvitné konstrukce a jejich styky mají dostatečný odpor při vzduchové propustnosti, spáry a spoje jsou vzduchotěsné, včetně styků a spár mezi neprůsvitnými konstrukcemi a výplněmi otvorů,
- spáry a styky výplně otvorů nemají provzdušnost větší, než je nutná z hlediska požadované intenzity výměny vzduchu při přirozené infiltraci a exfiltraci,
- podlahové konstrukce mají požadovanou tepelnou jímavost a teplotu na vnitřním povrchu,
- místnosti (budovy) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimního i letním období.

Požadavky na nízkou spotřebu tepla při vytápění jsou splněny, je-li měrná spotřeba tepla vztahovaná na jednotku objemu budovy evn rovna nebo menší, než jsou hodnoty uvedené v příloze č.1 (vyhlášky). Hodnotí se buď celá budova nebo její ucelená část, která je z vnější strany obklopena vnějším prostředím.

Vypracování energetického auditu

Na podporu zvyšování energetické účinnosti v České republice vstoupil v roce 2000 v platnost zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií. Zákon není primárně o úsporách energie, úspory energie jsou prostředkem k dosažení cílů ochrany životního prostředí a ve své podstatě i ochrany spotřebitele. Proto je v úvodním ustanovení určeno, že tento zákon stanoví práva a povinnosti fyzických a právnických osob při nakládání s energií zejména elektrickou a tepelnou a dále s plynem a dalšími palivy. Přispívá k šetrnému využívání přírodních zdrojů a ochraně životního prostředí v České republice, ke zvyšování hospodárnosti užití energie, konkurenceschopnosti, spolehlivosti při zásobování energií a k trvale udržitelnému rozvoji společnosti.

Předmětem právní úpravy jsou mj. opatření, která mají stimulovat podnikatelské subjekty k hospodárnému nakládání s energií a k přechodu na technologie s vyšší energetickou účinností. Na otázku jak toho dosáhnout ekonomicky efektivním způsobem, by měl dát odpověď energetický audit, jehož podrobnosti definuje vyhláška MPO č. 213/2001 Sb.

Energetický audit je soubor činností, jejichž výsledkem jsou informace o způsobech a úrovni využívání energie v budovách a energetickém hospodářství prověřovaných fyzických a právnických osob a návrh na opatření, která je třeba realizovat pro dosažení energetických úspor. Energetický audit je zakončen písemnou zprávou, která musí obsahovat hodnocení současné úrovně posuzovaného energetického hospodářství a budov, celkovou výši technicky dosažitelných energetických úspor, návrh vybrané varianty doporučené k realizaci energetických úspor včetně ekonomického zdůvodnění a závěrečný posudek energetického auditora.

Povinnost podrobit své energetické hospodářství a budovu energetickému auditu se vztahuje na každou fyzickou či právnickou osobu, která žádá o státní dotaci, dále organizační složky státu, organizační složky krajů a obcí a příspěvkové organizace s celkovou roční spotřebou energie vyšší, než je 1500 GJ a fyzické či právnické osoby, s výjimkou příspěvkových organizací, s celkovou roční spotřebou energie vyšší, než je 35 000 GJ. Hodnoty jsou stanoveny vyhláškou MPO č. 213/2001 Sb. Zpracování energetického auditu hradí jeho zadavatel.



Význam a přínos energetických auditů není pouze v tom, že jsou nástrojem pro přípravu opatření, včetně investičních, které vedou ke zvýšení energetické účinnosti v průmyslovém podniku; audit je také nezbytným nástrojem energetického a environmentálního řízení a může se stát součástí plnění požadavků environmentální legislativy.

4. NÁVRH POTENCIÁLNÍCH POŽADAVKŮ NA ENERGETICKOU ÚČINNOST (DLOUHODOBÉ CÍLE)

Je zřejmé, že uplatňování požadavků na energetickou účinnost je dlouhodobý proces. Ve vztahu k integrované prevenci spočívá řešení jednoznačně v uplatňování technik energetického řízení – systémového přístupu pro cyklické zlepšování nakládání s energií.

Energetické řízení lze chápat jako formalizovaný a strukturovaný systém, který se zaměřuje na několik závazků a postupů, které lze rozčlenit do oblastí: politiky, plánování a organizace, monitoringu a řízení, podávání zpráv a zpětné kontroly.

K tomu by měly směřovat závazné podmínky provozu formulované na základě žádosti o vydání integrovaného povolení.

Cílem energetického řízení na úrovni podniků je minimalizace nákladů na energii, z krátkodobého i dlouhodobého hlediska, při zajištění dodávky nezbytného množství energie pro výrobu v požadované kvalitě.

Formalizovaný a strukturovaný systém energetického řízení se zaměřuje na několik závazků a postupů, které lze rozčlenit do oblastí:

- politiky
- plánování a organizace
- monitoringu a řízení
- podávání zpráv
- zpětné kontroly

Politika

závazek společnosti trvale zvyšovat energetickou účinnost a dosáhnout kvantifikovaných cílů, obsahuje cíle energetického řízení, závazek řídit spotřebu energie způsobem, který je přínosem pro ekonomiku podniku i životní prostředí. Podnik musí mít vždy program zkvalitňování užití energie. Tento program obsahuje i pravidelné prohlídky energetických zařízení a snižování spotřeby energie dobrým hospodařením, řízením a kontrolou technologických procesů, technickými inovacemi, využitím KVET, apod. Zavazuje také společnost k tomu, aby při plánování investic přihlížela k otázkám energetické účinnosti. Důležitá je také informovanost uvnitř podniku a stanovení osobní odpovědnosti za energetickou politiku a její realizaci.

Plánování a organizace

- jasné vymezení pravomocí a odpovědnosti v jednotlivých provozech
- plány, které stanovují výši energetických úspor
- vhodné prostředky a metody komunikace
- plány školení jak pro vedoucí pracovníky, tak pro personál
- plánování údržby, oprav a výměny zařízení

- způsoby posouzení nákladové efektivnosti energeticky úsporných opatření (měly by být propočítávány na dobu životnosti opatření)

Monitorování a kontrola

Je zapotřebí, aby v podniku existoval nebo byl nastaven systém sledování a kontroly účinnosti, který by poskytoval dostatečné informace pro kontrolu dosahování očekávaných výsledků a umožnil identifikovat „nápravná opatření“.

Podávání pravidelných zpráv

Úměrně velikosti podniku a složitosti výrobního procesu podávají podniky pravidelné zprávy/ hlášení o užití energie a jejím řízení (pokroky ve vztahu k plánu, závěry pravidelných kontrol, atd.) odpovědným orgánům. Zprávy by měly být předkládány vhodným řídicím orgánem (např. představenstvem společnosti).

Kontrola

- platnost přijaté politiky (cíle a očekávané přínosy, rozsah, přiměřenost);
- porovnání dosažených kvantitativních ukazatelů účinnosti s plánovanými;
- porovnání se srovnávacími ukazateli (pokud jsou dostupné) – tj. benchmarking;
- přehled problémů v realizaci opatření ke zvýšení energetické účinnosti a návrhy na jejich odstranění.

Nástroje /technikami energetického řízení jsou mj.:

- **Monitoring a Targeting (M&T)** – metoda energetického řízení integrovaná do struktury podniku a založená na sběru, vyhodnocování dat a realizaci nápravných opatření.
- **Energetický audit.**
- **Plán energetické účinnosti.**
- **Benchmarking.**

Procesy nastavené dikcí zákona o integrované prevenci a charakter formuláře žádosti o vydání integrovaného povolení by měl vést k požadavkům ve smyslu následující tabulky:

Technika	Charakteristika
Energetická politika	Podnik má odpovídající písemný dokument.
Monitoring & Targeting	Pravidelná analýza efektivity užití energie – strukturované sledování nákladů na energii (sledování, vyhodnocování, náprava, . . .)
Rozvoj profesionálních dovedností pracovníků	Prohlubování znalostí a dovedností v oblasti technické, finanční a řídicí.
Bilance spotřeby energie	Bilance spotřeby energie minimálně v rozsahu podle Vyhlášky MPO č. 213./2001, kterou se vydávají podrobnosti náležitostí energetického auditu
Měrná spotřeba	Spotřeba energie vztahená na jednotku produkce (např. GJ/t)
Účinnost užití energie dle příslušných vyhlášek k Zákonu č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vyhláška MPO č. 150/2001 Sb., kterou se stanoví k provedení § 6 odst. 1 zákona minimální účinnost užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie 2) Vyhláška MPO č. 151/2001 Sb. k provedení § 6 odst. 2 zákona č. 406/2000 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie 3) Vyhláška MPO č. 153/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti určení účinnosti užití energie při přenosu, distribuci a vnitřním rozvodu elektrické energie 4) Vyhláška MPO č. 291/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách
Plán zvyšování energetické účinnosti	Určí pro zařízení všechny (v této tabulce uváděné) aplikovatelné, ale dosud nerealizované techniky, včetně jejich pořadí dle vyvolaných nákladů ve vztahu k přínosům pro životní prostředí. Vstupy z energetického auditu.
Emisní bilance (inventura)	Minimálně pro CO ₂ , SO ₂ , NO _x , TL,
Měrné emise	Množství emisí (CO ₂ , SO ₂ , NO _x , TL vztahené na jednotku produkce.
<i>Hlavní předmět energetického auditu (dnešní praxe)</i>	

Z předcházející tabulky vyplývá, že by bylo vhodné změnit vzor žádosti o vydání integrovaného povolení, tak Vyhlášku č. 213 (energetický audit). Tím by se mohl způsob zpracování energetického auditu významně posunout více k dokumentu iniciujícímu realizaci postupných kroků ke zvyšování energetické účinnosti, a tím se přiblížit k požadavkům integrované prevence (navrženého schématu posuzování energetické účinnosti). Přínosy zejména pro subjekty podléhající integrované prevenci, ale i pro další účastníky procesu integrovaného povolování, jsou zřejmé.

Nicméně hlavní bariérou je znění zákona o integrované prevenci a navazující praxe, jelikož nechybí pouze „co dělat a kam směřovat“, ale nejsou zavedeny procesy vyhodnocování, které by mohly takové schéma, jako je výše navržené, zohlednit.

5. NÁVRH LEGISLATIVNÍHO POSTUPU PRO UPLATŇOVÁNÍ POŽADAVKŮ NA ENERGETICKOU ÚČINNOST VE VAZBĚ NA OČEKÁVANÉ NOVELY ZÁKONŮ 76, 406 A 458

5.1 Zdůvodnění navrhovaného postupu

Při přípravě žádosti o integrované povolení je nutné provést řadu činností, které jsou běžnou součástí zpracování energetického auditu: energetický audit provedený dle obsahu vyhlášky MPO č. 213/2001 Sb. poskytne odpovídající informace do popisných částí žádosti a je nezbytný pro identifikaci a popis nákladově efektivních opatření k omezení množství emisí a pro návrh cílových hodnot emisí vznikajících užitím energie.

Sám o sobě však není postačujícím podkladem pro prokázání plnění požadavků IPPC, neboť je zapotřebí zajistit realizaci doporučení, navržených auditem. Je ale možné na základě jeho doporučení ihned odstranit hrubé nedostatky ve využívání energie a připravit plán zvyšování energetické účinnosti v podniku na regulátorem stanovené období.

Níže uvedené návrhy vycházejí z bariér současné praxe integrovaného povolování (viz předcházející kapitoly) a považujeme je za realistickou cestu **zahájení efektivní implementace** požadavků na energetickou účinnost v rámci integrované prevence.

Směrnice 96/61/ES	Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci:	Vyhláška MŽP č. 554/2002 Sb. vyžaduje (žádost):
Členské státy přijmou nezbytná opatření k tomu, aby příslušné úřady zajistily, že zařízení jsou provozována takovým způsobem, že energie se využívá účinně (článek 3).	§13 Rozhodnutí o žádosti, 4) V závazných podmínkách provozu podle odstavce 3 písm. d) úřad stanoví f) podmínky pro hospodárné využívání surovin a energie. Příloha 3: Hlediska pro určování nejlepších dostupných technik, 9) Spotřeba a druh surovin (včetně vody) používaných v technologickém procesu a jejich energetická účinnost.	Energetickou bilanci. Porovnání s BAT.

Současná praxe integrovaného povolování ukazuje, že požadavky na energetickou účinnost nejsou stanovovány a pokud ano, tak se pouze formálně vymezují ve vztahu k energetickému auditu. Údaje v žádosti uváděné nejsou využívány. Využití surovin a energií považujeme za neoddelitelné, je tedy potřebné je posuzovat současně. Svě pevné místo by vedle řízení jakosti a environmentálního řízení mohlo získat také řízení energetické účinnosti výrob (porovnání s EU).

Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ukládá řadu povinností, tento zákon však není v zákoně č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění nijak reflektován. Totéž platí o Zákoně č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).

Navrhované úpravy umožní propojení zákonů legislativně nejsnazším způsobem a umožní kontrolu závěrů energetických auditů a plné využití informací, které jsou nebo by měly být v žádostech o integrované povolení k energetické účinnosti uváděny. V ideálním případě bude také vyžadováno zpracování plánu energetické účinnosti.

Účelem navrhovaných úprav je zejména na základě vymahatelnosti závěrů energetického auditu a/nebo odvozování požadavků z těchto závěrů vyplývajících prostřednictvím ustanovení pravomocí Státní energetické inspekce v rámci integrované prevence umožnit stanovování podmínek na účinné užití energie v rámci integrovaného povolování.

5.2 Úprava Zákona 76/2000 Sb. , o integrované prevenci a omezování znečištění

§7 Účastníci řízení

(1) Účastníky řízení o vydání integrovaného povolení jsou vždy

- a) provozovatel zařízení,
- b) obec, na jejímž území je nebo má být zařízení umístěno,
- c) kraj, na jehož území je nebo má být zařízení umístěno,
- d) občanská sdružení, obecně prospěšné společnosti, zaměstnavatelské svazy nebo hospodářské komory, jejichž předmětem činnosti je prosazování a ochrana profesních zájmů nebo veřejných zájmů podle zvláštních právních předpisů¹²⁾ dále obce nebo kraje, na jejichž území může toto zařízení ovlivnit životní prostředí, pokud se jako účastníci písemně přihlásily úřadu do 7 (pracovních) dnů ode dne zveřejnění stručného shrnutí údajů ze žádosti podle § 8.

(2) Za účastníka řízení se považuje také ten, kdo by jím byl podle zvláštních právních předpisů⁶⁾ není-li již jeho postavení účastníka vymezeno v odstavci 1.

[Odkaz 6\) se doplní o 406, případně 458 \(přesná formulace: SEI\).](#)

§ 34 Česká inspekce životního prostředí a Státní energetická inspekce

(1) Česká inspekce životního prostředí

- a) kontroluje plnění povinností stanovených tímto zákonem nebo integrovaným povolením s výjimkou kontroly podle § 18,
- b) kontroluje vedení evidence údajů nezbytných k ohlašování do IRZ podle § 25 odst. 1 a je povinna spolupracovat s provozovatelem IRZ na verifikaci údajů ohlašovaných uživateli registrované látky do IRZ,
- c) omezuje nebo zastavuje provoz zařízení nebo jeho části, pokud by jeho dalším provozem nastalo nebo hrozí závažné poškození životního prostředí nebo značné materiální škody,
- d) ukládá pokuty podle § 37 odst. 1 až 5,
- e) rozhoduje o přerušení nebo zastavení řízení o uložení pokuty,
- f) předává kraji výsledky z provedených kontrol, pokud na základě těchto kontrol zjistí porušení povinností, za které ukládá pokuty kraj,

g) hodnotí aplikaci nejlepších dostupných technik a předává informace o jejich vývoji příslušným správním úřadům.

(2) Státní energetická inspekce

Státní energetická inspekce kontroluje plnění povinností stanovených tímto zákonem nebo integrovaným povolením z hlediska zvláštního právního předpisu – odkaz na §9 zákona č. 406/2000 Sb. (energetický audit).

5.3 Úprava Vyhlášky MŽP č. 554/2002 Sb.

Provozovatel podává úřadu v rámci žádosti o vydání integrovaného povolení návrh dohody o dodržování přísnějších emisních limitů, než jsou stanoveny složkovou legislativou, a návrh plánu zvýšení energetické účinnosti provozu. Dohoda a plán bude součástí integrovaného povolení.

5.4 Úprava Zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích

§93 o působnosti Státní energetické inspekce se rozšíří o písmeno f), kde se uvede zákon 76/2002 Sb.

Nepřímou novelou §94(2), v odkazu č. 15 se uvede zákon 76/2002 Sb.

5.5 Úprava Zákona č. 406/2000 Sb. , o hospodaření energií

§ 13

Ochrana zvláštních zájmů

(1) Ministerstvo je dotčeným orgánem státní správy při ochraně zájmů chráněných tímto zákonem v řízeních, která provádí Ministerstvo obrany, Ministerstvo vnitra nebo Ministerstvo spravedlnosti, pokud u některých staveb tato ministerstva vykonávají působnost stavebních úřadů.

(2) Státní energetická inspekce je dotčeným orgánem státní správy při ochraně zájmů chráněných tímto zákonem v řízeních, která provádějí jiné stavební úřady, než jsou stavební úřady uvedené v odstavci 1.

Bude případně doplněno podle aktuální situace při novelizaci zákonů.

5.6 Implementační plán pro novely zákonů 76, 406, 458

Akce	Odpovědnost
Projednat navržené úpravy zákonů 76, 406 a 458 se SEI a MPO (Plecháč, Špaček).	Vedoucí TPS Energo (Honskus)
Formulovat přesná znění a předat na SEI a MPO.	Vedoucí TPS Energo (Honskus)
Účastnit se připomínkového řízení novely zákona 76 a aktivně se podílet na zdůvodnění změn MŽP.	Vedoucí TPS Energo (Honskus), spolupráce MPO a SEI (Špaček, Plecháč), TPS Energo
Projednat úpravy energetických zákonů s vedením MPO.	SEI (Plecháč)
Aktivně se podílet na formulaci novely vyhlášky 554: plán energetické účinnosti (kontakt zejména s AIP).	Vedoucí TPS Energo (Honskus)
Aktivní využívání prostoru www.ippc.cz	Členové TPS Energo.
Podpora od TPS Energo.	Členové TPS Energo.

Termíny budou závislé zejména na termínu pro připomínkové řízení zákona č. 76.

6. PŘÍSPĚVEK NÁRODNÍ TECHNICKÉ PRACOVNÍ SKUPINY NA KONFERENCI „ENERGY EFFICIENCY IN IPPC INSTALLATIONS“

Na dalších stránkách je uveden příspěvek na konferenci, která proběhla koncem října ve Vídni. Sborník konference je k dispozici u autorů tohoto dokumentu.

POTENTIAL BATs IN ENERGY EFFICIENCY AND RELATED LEGAL INSTRUMENTS IN THE CZECH REPUBLIC

IPPC energy efficiency requirements

For many years horizontal integration of energy efficiency into all politics and programmes has been promoted, in practice, though, integration of energy efficiency requirements and environmental legal instruments has not been fully accomplished and energy efficiency requirements still make difficulties to many industries and – with regard to IPPC – to both the regulator and the subjected installations and sites.

In the IPPC Directive the requirement has been stated twice – first BATs can only be those techniques leading to efficient use of energy and then the Article 3 stipulates the requirement on the national Authorities that energy is to be used efficiently.

The company should be able to demonstrate that it uses energy efficiently or it intends to do so through gradual improvement in the future. (The installation should be operated in such a way that energy is used efficiently. All possible measures should be applied – mainly using the best available techniques – to avoid direct and indirect pollution.)

In order to be able to demonstrate energy efficiency, it is good to have some etalons, some benchmarks or indicators to do so.

Bottlenecks perceived by environmentalists

In „European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law“ Final report on Energy Efficiency in Environmental Permits, key difficulties as to energy efficiency are listed:

1) The definition of energy efficiency

Defining energy efficiency in practice is considered to be very difficult because of the differences in the nature of the installations to which energy efficiency applies.

2) Binding permit conditions

In most cases it is not considered possible to set up enforceable conditions for energy efficiency in a permit for an individual installation. It is difficult to make a specific condition for energy usage,

3) Enforcement and supervision

As a clear definition of energy efficiency is not available, direct enforcement and supervision by environmental authorities is more difficult.

4) Publicity/confidentiality

Data on energy issues might be considered as sensitive.

5) Relations to emissions trading

Greenhouse gas emissions trading will affect the application of the IPPC directive. Until now there has not been a clear picture of how the links between emissions trading and IPPC permitting will work.

6) Voluntary systems versus permit

Also the interrelationship between the voluntary agreements and permit conditions is part of this problem. The targets of voluntary agreements and the means of permitting do not always coincide, for example, the requirement of continuous improvement is too vague as a permit condition.

7) Lack of information and expertise – Generally there is a lack of expertise and information on how to apply energy efficiency in the permit procedure.

We need benchmarks – do we have benchmarks?

Two years ago our company and several other partners from the EU submitted a proposal for SAVE programme in order to clarify energy efficiency requirements under IPPC – that time in pulp and paper industry. The proposal, developed in cooperation with CEPI and national Pulp and Paper Industries Association, was not selected with an explanation that in this field sufficient amount of work has already been made.

The project aimed at promotion of energy efficiency in industry and at developing an Energy Efficiency Guideline for Paper Industries in order to develop cost-effective strategies for increased energy productivity as a part of their environmental and enterprise policy enabling them to meet extended environmental and energy efficiency legal requirements. It was expected that the guideline would comprise energy benchmarks and cost-effective energy saving techniques incl. energy management and RES utilisation options. Information like the BREF document, Dutch LTA's, CCLA's in the UK, national data of Italy and outputs of audits performed at sites in CEECs were to be made use of in order to specify potential for reduction of energy demand and of emissions released (incl. CO₂ emissions).

In processes, BREFs describe unit consumption of energy and this figure can become the benchmark.

Energy, though, is not used only in installations itself, but also in buildings, auxiliary operations and equipment, in other processes or installations and it also is being lost. Is this energy also subjected to the law on IPPC?

Czech Law on Energy Management

In the Czech Republic Energy efficiency standards are laid down by a Law on Energy Management since 2000. The law, initiated by the Czech Energy Agency stipulates the following:

Minimum energy efficiency standards for:

- heat and electricity production,
- electricity transmission and distribution
- heat outdoor and indoor distribution
- heat losses minimisation in buildings
- requirements on thermal insulation qualities of buildings.

(The standards apply for both and reconstructed boilers, distribution networks, CHP units, buildings, etc. and could be taken as benchmarks in the stated processes. The standards not only specify minimum efficiency in percentage, but criteria dealing with regulation, quality of insulation, water leakages, etc.)

Compulsory and detailed energy audits for companies (and buildings) exceeding given threshold in energy consumption – the energy audit specifies organisational and investment measures that should be implemented in order to comply with the minimum energy efficiency requirements. It should specify in alternatives how to achieve in economic way higher energy efficiency and the required energy efficiency standards in a given company.

Energy audits are not by themselves sufficient. Despite the fact that the audit specifies what should be done to use energy more efficiently, the recommendations should be as far as possible also implemented; implemented in line with economic possibilities of the company.

Many energy audits are not well accepted by financial managers of companies. Why is it so? The data on the basis of which the energy audit calculated revenues from energy saving measures are rarely based on real and verifiable data – mostly the data are just calculated. The financial managers do not believe in figures that cannot be proven.

And – with regard to IPPC – it is difficult to specify energy consumption just in one installation itself if it is not metered. Therefore the definition of the installation scope is crucial for energy efficiency measures.

Energy audit is not sufficient – what else can be done? Company could make use of the energy audit and develop a plan on energy efficiency increase.

Are we able to benchmark and plan?

The main objective of the Directive on IPPC is prevention (in case of new installations and plants it means to keep to technical standards and laws given). Another objective is limitation of already existing pollution and companies should submit a plan on limitation their contribution to pollution.

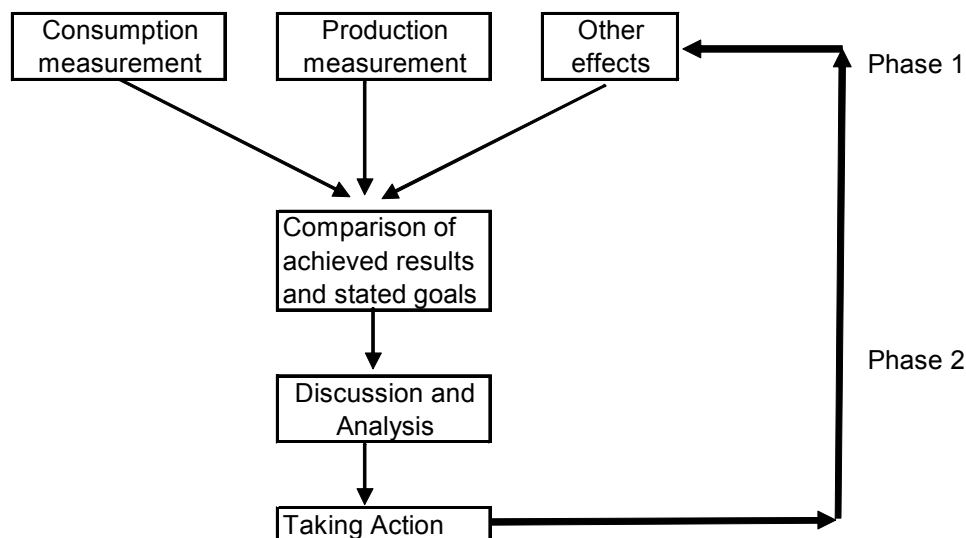
Can we verify that an improvement has been made in energy efficiency? Can we verify it in case of changes in the product mix, volume of production changes, etc?

It is possible in case we install metering, monitoring, evaluation and targeting of energy consumption. We will have reliable data through a system called monitoring and targeting (M&T). We can make unit/relative data and target the consumption. We meter, monitor, analyse, propose improvement measures, monitor, analyse In case we do have data (metered, repeated every week or month), we can benchmark our consumption. We can consider M&T system as BAT in energy management. Is energy management BAT in energy efficiency?

Is the system of data monitoring and analysing sufficient?

It is not and we need responsibility of those who manage the company – we need energy management system be introduced. Existence of a viable system of energy management could be one of the requirements of the regulator. The existence of a viable system of energy management enables the company to demonstrate that goals are being achieved and an improvement is taking place. Or the other way round, it can present well based arguments that the goals (or an improvement) cannot be achieved.

That is why other qualitative parameters are being required in the UK. What are the qualities of the system? Clearly set policy, responsibilities, monitoring, reporting, control.

How M&T works?**Further Steps in the Czech Republic**

The Czech integrated permitting system was introduced in 2003 by the new Act on IPPC No. 76/2002 Coll. This Act requires in compliance with IPPC directive to set binding conditions for effective use of resources and energy in the integrated permit. The application form for integrated permit requests to fill detailed tables on:

- fuels and energy inputs,
- energy production,
- use of energy,
- specific energy consumption on products/activities,
- improvement measures in energy efficiency and
- comparison of the consumption of energy and energy efficiency with BAT.

Also companies have to submit the energy audit report as the annex to the application. The audit does not deal with just an installation and does not present any commitment. And what is needed under IPPC is clear demonstration of commitment.

In practice the following problems arise during setting the permit conditions related to energy efficiency:

as the deadline for energy audits is the end of 2004, then there have been many operators, who do not have the audit ready when submitting the permit application; in such cases permitting authority sets the condition to submit the conclusions or suggested improvement measures from the energy audit when they are available.

In case the energy audit is submitted with the application, conditions are often worded very generally e.g. "to carry out the measures as derived from energy audit in order to decrease the energy intensiveness for unit of production." Such a condition is practically impossible to enforce and its practical implementation depends on the operator's management and mix of business goals.

In case the operators energy efficiency/consumption differs with proposed energy efficiency/consumption in the BREFs, the operator often argues by his special combination of technologies within the plant and the permitting officer is rarely competent to make technical discussion on this topic.

Permitting officers has no guidance on how to set enforceable energy efficiency conditions. Thus even if the legislation allows flexibility, it cannot be utilized due to missing linkage between energy management legislation and IPPC legislation, missing knowledge on how to set enforceable conditions related to long term energy efficiency improvements or how to link the conditions to other regulatory tools.

Considering the regulation more broadly, the following question arises. Does the regulator have any target or priority to be achieved in practice?

If concrete results are to be achieved, there has to be two levels – one for existing facilities and another for new facilities. Existing facilities can use the norms and standards as benchmarks for setting the gap between norms and real performance. Energy audit should say how much would cost to achieve such targets and what is economically feasible and what not. New facilities should apply building and installation standards (in Czech conditions based on the Act No. 406/2000 Coll., on energy management) whether it applies to production installations, network losses or consumption.

The possible improvements of the current state are being initiated by the Czech technical working group on energy efficiency which consists of representatives from Ministry of Environment, Ministry of Trade and Industry, Agency for Integrated Prevention, State Energy Inspection, Association of Industry and Transport, Czech Energy Agency, ENVIROS company, several consultants and representatives of Energy industry.

The aim of this group's current effort is to get involved in preparation of the IPPC act amendment, which enables to make direct link on practical application of improvements measures prepared within energy audits, especially energy management. We are proposing that the permit requires more than just description of energy efficient measures specified by the energy audit, but that it requires also information on energy management techniques and implementation in the company. Further more the energy efficiency improvement plan could be developed.

*In Prague, 20th August 2004
Vladimíra Henelová, Monika Příbylová,
Petr Honskus*



7. PŘÍRUČKA H2