

ÚSPORY ENERGIE



A POLITIKA KLIMATICKÝCH ZMĚN



9. LISTOPADU 2017
16. LISTOPADU 2017

PLZEŇ

TECHMANIA SCIENCE CENTER O. P. S., U PLAN-
ETÁRIA 2969/1, 301 00 PLZEŇ, MEETING ROOM

HRADEC KRÁLOVÉ

CENTRUM ANDRAGOGIKY, S. R. O., K DOLÍKÁM
809/8B, 503 11 HRADEC KRÁLOVÉ

OBSAH

Víktor Třebický
Jiří Pohl
Ladislav Tintěra
Arne Springorum
Martin Mikeska
Jaromír Marušinec
Petr Vozka, Vladimír Sochor
Milan Kazda
Petr Knápek
Martina Frolíková

SBORNÍK ABSTRAKTŮ

Realizováno v rámci projektu „Cyklus seminářů – úspory energií a uhlíková stopa“
podpořeného ze Státního programu na podporu úspor energie na období 2017–2021,
Program EFEKT 2 na rok 2017, Ministerstvo průmyslu a obchodu.



UHLÍKOVÁ STOPA PODNIKU A ENERGIE

VIKTOR TŘEBICKÝ
CI2, O. P. S.

Uhlíková stopa je měřítkem dopadu lidské činnosti na životní prostředí a zejména na klimatické změny. Uhlíková stopa je (obdobně jako ekologická stopa) nepřímým ukazatelem spotřeby energií, výrobků a služeb. Měří množství skleníkových plynů, které odpovídají určité aktivitě či výrobku. Uhlíkovou stopu je možné stanovit na různých úrovních – národní, městské, individuální, či na úrovni podniku a výrobku.

V případě podniků V případě podniku stanovuje analýza množství skleníkových plynů, které souvisí s činností podniku. Emise z podniku se dělí do tří oblastí (Scopes):

SCOPE 1 – přímé emise do ovzduší z aktivit, které spadají pod daný podnik (např. emise z kotlů v podniku, automobilů vlastněných podnikem či emise z průmyslových procesů a odpadů likvidovaných v rámci podniku).

SCOPE 2 – nepřímé emise z nakupované energie, které nevnikají přímo v podniku, ale jsou důsledkem aktivit podniku (např. nákup elektřiny, tepla či páry).

Scope 1 a Scope 2, které odpovídají za spotřebu energie, představuje u většiny podniků dominantní část uhlíkové stopy.

SCOPE 3 – další nepřímé emise – emise, které jsou následkem aktivit podniku, ale nejsou klasifikovány jako Scope 2 (např. služební cesty letadlem, ukládání odpadu na skládku atp.). Kategorie se člení celkem do 15 subkategorií, jejich komplexní stanovení je poměrně náročné.

Výpočet uhlíkové stopy společnosti od společnosti CI2, o. p. s. je prováděn v souladu s mezinárodním standardem GHG Protocol (www.ghgprotocol.org), který je nejpoužívanější výpočtový nástroj pro inventarizaci skleníkových plynů z podniku či organizace. Umožňuje rovněž managementu podniku emise nejen změřit, ale následně plánovat a řídit jejich postupné snižování. Výpočet uhlíkové stopy podniku je dále v souladu s normou ISO 14064.

V rámci přednášky budou představeny konkrétní příklady z praxe podniků, s kterými CI2 spolupracuje na stanovení a snižování uhlíkové stopy. Rovněž program Sledujeme / Snižujeme CO₂, který tyto aktivity zaštiťuje.

UDRŽITELNÁ MULTIMODÁLNÍ MOBILITA

JIŘÍ POHL
SIEMENS ČR

Zásadní body prezentace:

- současná struktura mobility v ČR, její energetické, klimatické a environmentální důsledky,
- podíl jednotlivých druhů dopravy na spotřebě energie a na produkci oxidu uhličitého,
- místní exhalace produkované dopravu,
- princip multimodální udržitelné mobility,
- od konkurenceschopnosti ke kooperativnosti,
- motivace k preferenci veřejné hromadné dopravy,
- budování infrastruktury pro elektrickou vozbu,
- energetické zdroje pro elektrickou vozbu.

HOSPODAŘENÍ ENERGIÍ A ÚSPORY V RÁMCI PODNIKU

LADISLAV TINTĚRA

Energie a paliva jsou pro fungování průmyslového podniku nezbytná. Důležitost jejich dodávky lze odvozovat od dvou faktorů – jejich podílu v ceně výrobku, nebo od velikosti finančních ztrát na výrobě při výpadku dodávek energie. Základem efektivního hospodaření je dobrá znalost vlastního energetického hospodářství a jeho účinné řízení. K tomu pomáhají základní produkty – energetický audit a energetický management. Stručný přehled legislativy energetického auditu podle zákona o hospodaření energií 406/2000 Sb. s první zmínkou v roce 1992. Norma ISO 50 000 pro systémy energetického managementu je mladší, z roku 2011. Vysvětlení zásadních rozdílů mezi auditem a systémem energetického managementu. Přínosy a povinnosti pro podnik.

Další legislativa je technická – technické EN normy pro provádění energetických auditů. K nim se bude v budoucnu přibližovat naše legislativa.

Základní povinnosti vyplývající z legislativy – buď jednorázový energetický audit, nebo zavedení systému energetického managementu. Jejich přínos je nejenom ve splnění zákonných požadavků, ale výstupy a doporučení je možné a žádoucí zavést do systémů řízení a plánování podniku.

PRŮMYSLOVÁ ENERGETIKA A KONCEPČNÍ ROZVOJ VÝROBNÍCH AREÁLŮ

LADISLAV TINTĚRA

Postup při návrhu koncepce průmyslového areálu. Ustálený stav produkce proti dynamickému rozvoji – nároky na energetické hospodářství. Příklady nekonceptního návrhu – systém „vlaštovčí hnízdo“. Inventura požadavků při návrhu a v projektové dokumentaci – a reálná spotřeba energie v provozu. Ta je obvykle výrazně odlišná od výpočtu projektanta. Průmyslové budovy s velkými vnitřními tepelnými zisky. Hospodaření s odpadním teplem. Lze odpadní teplo účelně využít? Pokud ne, jak se ho co nejlevněji zbavit? Mantra o tom, že 40% energie se spotřebovává v budovách a z ní plynoucí představy o zateplování všech průmyslových budov.

Rozdíl v přístupu mezi dotačními programy OPPI a nynějším OPPIK. Dříve nejdříve koncepce a její potvrzení energetickým auditem, nyní projekční dokumentace a potřeba ex post toto potvrdit energetickým posudkem., který již nedokáže koncepci ovlivnit.

Nejlevnější energie je energie nespotebovaná – uspořena. Největší úspora je v koncepčním řešení.

LIDSKÝ FAKTOR V HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ – TROCHU JINÝ POHLED (PŘÍKLADY Z PRAXE V PRŮMYSLU)

ARNE SPRINGORUM
HEC CONSULTING S.R.O.

HE Consulting pomáhá průmyslovým podnikům k významným úsporám energie ve výrobě. Přístup HE Consulting se liší od klasických metod řízení energie a umožňuje dosáhnout velmi výrazných úspor energie za krátký čas. Klíčem je inovativním způsob práce s daty a s lidským chováním.

Na semináři se podíváme právě na tyto aspekty energy managementu. Je automatizace, spoléhání se na stroje, a tedy eliminace lidských chyb tou správnou cestou? Jak správně analyzovat data, která jsou silně ovlivněna externími vlivy, třeba venkovní teplotou? Jak z nich vyvozovat závěry, abychom si mohli odpovědět na otázku: „Jsme opravdu úspěšní v hospodaření s energií?“, a ne jen „Kolik jsme spotřebovali energie?“ Jak motivovat zaměstnance, aby změnili své chování, vedení firmy, aby podpořilo v úsporných opatřeních? Podíváme se společně na celý komplexní systém energy managementu, od potíží při schválení a implementaci investičních opatření, přes každodenní vyhodnocování dat a reakce na to, co nám říkají, až po motivaci a zapojení kolegů do energy management.

PROČ ROZVÍJET ROZVOJ OZE, PODMÍNKY V ČR, PRAKTICKÉ VYUŽÍVÁNÍ OZE

MARTIN MIKESKA
KOMORA OZE

Už nějakou dobu neplatí, že OZE potřebují ke své existenci masivní podporu. Státní podpůrné mechanismy však jsou a ještě několik let budou důležitým nástrojem pro posílení jejich role v energetickém mixu. Kolik můžeme z OZE v Česku vyrábět? Jak by měla vypadat nová podpora pro OZE? Jaké příležitosti skrývají pro české podniky?

UDRŽITELNÁ MOBILITA

JAROMÍR MARUŠINEC
ASOCIACE ELEKTROMOBILOVÉHO
PRŮMYSLU

Historie elektromobility, aktuální elektromobily na českém a evropském trhu, elektrobuses, nabíjecí stanice, probíhající a připravovaná podpora státu, predikce budoucího rozvoje elektromobility, vztah elektromobility a energetiky – využívání elektromobilů jako úložiště elektřiny pro domácnosti, firmy i energetické sítě, nové technologie pro baterie pro dojezd nad 1000 km.

POLITIKA EU V OBLASTI ENER- GIE A KLIMATU, DOTAČNÍ PRO- GRAMY

PETR VOZKA, VLADIMÍR SOCHOR,
MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Zásadní body prezentace:

- směrnice a programy,
- národní akční plán energetické účinnosti – plnění cíle,
- alokace prostředků v jednotlivých dotačních programech,
- představení OPPIK, ENERG, Úspory energie s rozumem, statní program EFEKT,
- změna motivace pro energeticky úsporné projekty, nový přístup k zákazníkovi a poskytování energetických služeb,
- podpora energetických služeb ze strany státu,
- podpora projektů se zásadami dobré praxe (rodinné domy, objekty ve veřejném sektoru atd.),
- možnosti využívání inovativních přístupů.

ENERGETICKY SOBĚSTAČNÁ OBEC KNĚŽICE

MILAN KAZDA
STAROSTA OBCE KNĚŽICE

Obec Kněžice je první Energeticky soběstačnou obcí, co se týká výroby tepla a elektrické energie. Zásobuje svoje obyvatele teplem díky teplovodům, ale elektřinu dodává do sítě distributora, odkud si ji obyvatelé nakupují. Projekt zpracovává BIO, udržuje finanční toky v regionu, nahrazuje kanalizaci a ČOV, vyrábí elektřinu a teplo.

ZKUŠENOSTI SE SLEDOVÁNÍM UHLÍKOVÉ STOPY – AIRPORT CARBON ACCREDITATION

ING. PETR KNÁPEK
LETIŠTĚ PRAHA, A. S.

Letiště Praha, a. s., (dále také Letiště Praha) provozuje největší mezinárodní civilní letiště v České republice, Letiště Václava Havla Praha. V rámci své politiky aktivního přístupu k řešení dopadů letecké dopravy na životní prostředí, počátkem roku 2010 rozhodlo, že se připojí k mezinárodní iniciativě Airport Carbon Accreditation (ACA). Ta podporuje provozovatele letišť a jejich partnery, ve snaze maximálně snížit emise skleníkových plynů vznikajících z různých letištních činností.

Program Airport Carbon Accreditation, založila v roce 2009 Mezinárodní organizace letišť – Airport Council International (ACI). Nyní sdružuje přibližně 170 letišť po celém světě, která každoročně mapují svoji uhlíkovou stopu a realizují postupy k jejímu snížení.

Ne všechna letiště jsou ve snaze omezit emise skleníkových plynů stejně aktivní. Proto je program Airport Carbon Accreditation rozdělen na 4 úrovně od samotného mapování uhlíkové stopy, přes její snižování (redukci emisí), zapojení partnerů v rámci optimalizace až po neutrální stav – nulovou uhlíkovou stopu.

Letiště Praha v roce 2016 postoupilo již do 3. úrovně iniciativy (Optimalizace) a zařadilo se mezi 22 významných evropských letišť, jakými jsou například: Frankfurt, Mnichov, Curych, Kodaň, Atény.

Do dnešního dne se podařilo na letišti zavést opatření, díky kterým se snížila uhlíková stopa o 9%, ve srovnání s rokem 2009.

VITANA: UHLÍKOVÉ STOPA A JEJÍ PRAKTICKÉ VYUŽITÍ

MARTINA FROLÍKOVÁ
VITANA, A. S.

Zásadní body prezentace:

- představení společnosti, výrobní závody,
- certifikace v oblasti ekologie a energie,
- podpora managementu, mateřská společnost Orkla,
- KPI, investice v oblasti zlepšení dopadů na ŽP,
- zapojení zaměstnanců do ochrany ŽP,
- kontinuální program na úspory energií,
- dosažené výsledky snížení emisí skleníkových plynů,
- příklady konkrétních opatření z provozoven.