

ÚSPORY ENERGIE A UHLÍKOVÁ STOPA ÚŘADU



26. ČERVNA 2018
28. SRPNA 2018

PRAHA

KONGRESOVÝ SÁL VE SPOJOVACÍM OBJEKTU
MEZI TERMINÁLEM 1 A 2, 2. NP,
LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA PRAHA

OLMOUC

KONGRESOVÝ SÁL V 2. NP
JEREMENKOVA 40A, 779 11 OLMOUC

OBSAH

Josef Novák
Soňa Hykyšová
Miroslav Šafařík
Leo Šteiner
Martin Klož
Radovan Kopřiva
Dan Tichý
Roman Melo
Kateřina Vosičková
Radovan Burkovič

SBORNÍK ABSTRAKTŮ

Realizováno v rámci projektu „Druhý cyklus seminářů – úspory energií a uhlíková stopa“
podpořeného ze Státního programu na podporu úspor energie na období 2017–2021,
Program EFEKT 2 na rok 2018, Ministerstvo průmyslu a obchodu.

UHLÍKOVÁ STOPA ÚŘADU

JOSEF NOVÁK
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 úřadu stanovuje analýza množství skleníkových plynů, které souvisí s činností úřadu. Emise se dělí do tří oblastí (Scopes):

SCOPE 1 – přímé emise do ovzduší z aktivit, které spadají pod daný úřad (např. emise z kotlů v podniku, automobilů vlastněných či emise z klimatizačních zařízení).

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

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

SCOPE 3 – další nepřímé emise – emise, které jsou následkem aktivit úřadu, ale nejsou klasifikovány jako Scope 2 (např. služební cesty letadlem, nákup zboží a služeb, ukládání odpadu na skládku atp.). Kategorie se člení celkem do 15 subkategorí, 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 úřadu emise nejen změřit, ale následně plánovat a řídit jejich postupné snižování. Výpočet uhlíkové stopy je dále v souladu s normou ISO 14064.

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

ZKUŠENOSTI SE SLEDOVÁNÍM UHLÍKOVÉ STOPY, AIRPORT CARBON ACCREDITATION –

SOŇA HYKYŠOVÁ
LETIŠTĚ PRAHA, A. S.

Letiště Praha, a. s., 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 je již od roku 2010 zapojeno do mezinárodní iniciativy 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 sdružuje v současné době přibližně 240 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, zapojení partnerů v rámci optimalizace až po neutrální stav - nulovou uhlíkovou stopu.

Letiště Praha v roce 2016 postoupilo již do 3. úrovně iniciativy a zařadilo se mezi aktuálně cca 40 mezinárodních letišť po celém světě, která v rámci snižování emisí počítají rovněž s aktivním zapojováním partnerů a snižováním dalších nepřímých emisí ze zdrojů mimo jeho vlastní kontrolu nebo vlastnictví. V roce 2017 se navíc podařilo dosáhnout dlouhodobého cíle úspory emisí. Příspěvek shrnuje konkrétní příklady realizovaných opatření.

SYSTEMATICKÉ HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ A ÚSPORY V RÁMCI ÚŘADU

MIROSLAV ŠAFAŘÍK
PORSENNA O. P. S.

Přednáška provede posluchače procesem zavádění systému hospodaření s energií v souladu s normou ČSN EN ISO 50001 a to s pomocí praktických příkladů.

Základem energetického managementu je monitoring spotřeby, představeny jsou možnosti automatizovaného sběru dat. Pozornost je však věnována zásadním činnostem EM, pravidelnému přezkumu spotřeby, vyhodnocování a nápravným opatřením, též ve vztahu k čerpání dotací. Pozornost bude dále věnována plánování energeticky úsporných opatření a důležitosti komplexní přípravy projektů renovace či nové výstavby budov a hlídání provedení od projektu po kolaudaci. V rámci provozu budov je nutné zohlednit parametry kvality vnitřního prostředí, protože jejich plnění má zásadní vliv na spotřebu energie. V prezentaci je toto téma doplněno o praktické příklady realizace vzduchotechniky s rekuperací.

Současně je podána základní informace o možnostech využití metody EPC.

Na závěr jsou diskutovány zásadní souvislosti energetického managementu – ve vztahu k adaptačním opatřením na projevy klimatické změny. Částečně bude také zmíněna problematika veřejného osvětlení.

FINANCOVÁNÍ ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ Z PROSTŘEDKŮ OP ŽP, STÁTNÍHO ROZPOČTU/NZÚ A SFŽP

LEO STEINER

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Zásadní body prezentace:

- **OPŽP – energetické úspory a využívání obnovitelných zdrojů energie**
- **SC 5.1 - Snížení energetické náročnosti veřejných budov a zvýšení využití obnovitelných zdrojů energie.**
 - Na co je možné žádat
 - Výše podpory
 - Dokumenty k žádostem
 - Termíny výzev
- **SC 5.2 – Dosáhnoutí vysokého energetického standardu nových veřejných budov.**
 - Na co je možné žádat
 - Výše podpory
 - Dokumenty k žádostem
 - Termíny výzev
- **Program Nová zelená úsporám - seznámení se základními principy programu.**

AKTUÁLNÍ STAV VYUŽÍVÁNÍ OZE V ČR A MOŽNOSTI PODPORY OZE V RÁMCI PROGRAMU NOVÁ ZELENÁ ÚSPORÁM

MARTIN KLOZ

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V první části prezentace je shrnut aktuální stav využívání energie biomasy, bioplynu, slunce, vody, větru a geotermální energie v ČR včetně kvantitativních údajů dle statistiky zpracovávané každoročně Ministerstvem průmyslu a obchodu. Dále je uveden odhad potenciálu OZE v různých časových horizontech. Krátce je též zmíněna ekonomika využívání OZE.

Odhad realizovatelného (dostupného) potenciálu OZE a současná produkce energie z OZE (údaje jsou jako celková energie v PJ):

Druh OZE	Celkový poten- ciál	K roku 2040	K roku 2060	Produk- ce 2016
Solární kolektory	8	6	7	1
Fotovoltaika	65	35	60	8
Biomasa	245	180	220	122
Bioplyn	32	25	30	25
Energie vody	11	10	11	8
Energie větru	55	25	45	2
Tepelná čerpadla	80	28	40	4
Geotermální energie	390	22	70	0
Celkem	886	331	483	170

V druhé části prezentace je stručně charakterizován systém podpory výroby energie z OZE v ČR včetně jeho předpokládaného dalšího vývoje. Podrobněji jsou uvedeny informace o podpoře OZE v rámci programu Nová zelená úsporám:

- celkové zdroje a čerpaní programu
- podporované segmenty
- kvantitativní údaje o podpoře jednotlivých podporovaných druhů OZE (fototermika, fotovoltaika, kotle na biomasu, tepelná čerpadla).

PROGRAM ČISTÁ ENERGIE PRAHA

RADOVAN KOPŘIVA

MAGISTRÁT HL. MĚSTA PRAHY

Program Čistá energie Praha jako jeden z nástrojů ke zlepšení kvality ovzduší v hlavním městě Praze stanovuje podmínky pro poskytnutí dotací k náhradě topných zdrojů na ekologická topná média a k častějšímu využívání obnovitelných zdrojů energie. Jeho cílem je motivace vlastníků či uživatelů bytů k realizaci těchto změn. Jedná se o vyplacení finančních prostředků z rozpočtu hlavního města Prahy pro příslušný rok, žadateli po splnění podmínek pro přidělení finanční dotace. Tento Program je jedním z konkrétních opatření, snižování emisí oxidu uhličitého v Praze v návaznosti na Územní energetickou koncepci hlavního města Prahy – Strategii přechodu na nízkouhlíkové hospodářství v Praze.

KOMUNIKACE ZMĚNY KLIMATU V MÉDIÍCH – SVĚT, ČR, JAK KO- MUNIKOVAT TÉMA S OBČANY, NA MÍSTNÍ ÚROVNI

DAN TICHÝ
ČESKÁ TELEVIZE

Nedílnou součástí realizace klimatických opatření by měla být efektivní komunikační strategie směřem k občanům s využitím dostupných komunikačních platforem, která skýtají tradiční i nová média. Vzhledem k tomu, že se problematika změny klimatu a ochrany klimatu - kvůli své komplexnosti a rozsáhlosti - obtížně komunikuje (v porovnání s jinými společenskými tématy), je pro její pochopení ze strany veřejnosti klíčové, aby bylo prezentováno co nejvíce dobrých příkladů z praxe. Skrze tato chytrá řešení je možné občanům ukázat, že změna klimatu není pouze hrozbou, ale stejně tak je velkou příležitostí ke zlepšení kvality jejich života.

PLNĚNÍ AKČNÍHO PLÁNU ÚZEM- NÍ ENERGETICKÉ KONCEPCE OLOMOUCKÉHO KRAJE

ROMAN MELO
**KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO
KRAJE**

Zásadní body prezentace:

- Akční plán UEK Olomouckého kraje
- Realizace Akčního plánu 2018
- Publicita a zveřejnění UEK + AP

PŘEDSTAVENÍ AKTIVIT V OBLASTI HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ MĚSTA PROSTĚJOV - ENERGIE POD KONTROL- OU STATUTÁRNÍ MĚSTO PROSTĚJOV

KATEŘINA VOSIČKOVÁ
STATUTÁRNÍ MĚSTO PROSTĚJOV

Zásadní body prezentace:

Cíle energetického managementu města

- SW Energy Broker – predikce, samoodečty, fakturace
- SW Energy Broker – vyhodnocení úspor emisí CO₂
- Nástroje
- Realizované projekty:
 - EÚO na budovách v majetku města
 - Zařízení Energy Saver – VO
 - Rekonstrukce kotelen s kogenerací
 - on-line monitoring vody
 - chytré solární lavičky
 - FTL, a.s. – MHD pohon CNG
 - Smart Prostějov – Manuál chytrého města
 - Alternativní pohony vozidel MP
- Plánované projekty:
 - FVE Sportcentrum DDM Prostějov;

UDRŽITELNÁ MOBILITA

RADOVAN BURKOVIČ
**ASOCIACE ELEKTROMOBILOVÉHO
PRŮMYSLU**

Zásadní body prezentace:

Historie elektromobility, aktuální elektromobily na českém a evropském trhu, elektrobusy, 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.