

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

## PROGRAM KONFERENCE PRO-ENERGY CON

### Den 1.: 7.11.2019

8:00 – 10:00 – registrace

10:00 – 10:05 – úvodní slovo – Ing. Martin Havel, Ph.D., šéfredaktor, PRO-ENERGY magazín

#### I. blok – Agregátoři, prosumeři a energetické komunity na energetických trzích

10:05 – 11:30 – Panelová diskuse

Moderátor: Jan Žižka, Senior Consultant - specialista pro energetiku, HATcom

Úvodní prezentace: Mgr. ICLic. Pavol Poláček, LL.M., M.A., partner, AK Poláček & partners

*Noví hráči na energetickém trhu mohou mít zásadní vliv a dopad na celý segment elektroenergetiky. Jak budou vypadat nové tržní příležitosti a ohrožení pro stávající a nové hráče na trhu?*

##### Panelisté:

- Ing. Libor Holub, obchodní ředitel, Bohemia Energy
- Michal Hudec, předseda, Združenie dodávateľov energie
- Mgr. ICLic. Pavol Poláček, LL.M., M.A., partner, AK Poláček & partners
- Ing. Juraj Šedivý, Ph.D., vedoucí odboru mezinárodní spolupráce, OKTE
- Ing. Karel Vinkler, ředitel sekce Strategie, ČEPS

11:30 – 12:00 – přestávka na kávu a malé občerstvení

#### II. blok – Digitální energetika

12:00 – 13:30 – Panelová diskuse

Moderátor: Ing. Dean Brabec, Managing Partner CEE, Arthur D. Little

Úvodní prezentace: Ing. Dean Brabec, Managing Partner CEE, Arthur D. Little

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

*Digitální energetika – spolehlivější a bezpečnější. Bude také levnější?*

Panelisté:

- Ing. Jiří Borkovec, výkonný ředitel, Česká technologická platforma Smart Grids
- Mgr. Libor Lázníčka, MBA, ředitel úseku vývoje, Sféra
- Ing. Matěj Pracný, manažer, Arthur D. Little
- Ing. Pavel Seidl, projektový manažer, ČEZ Distribuce
- Ing. Miroslav Točín, oblastní manažer, E.ON

13:30 – 14:15 – přestávka na společný oběd

14:15-14:30 – krátké slovo od organizátora – Mgr. Jan Fischer, ředitel, ENERGY-HUB

### III. blok – Ukládání energie

14:30 – 16:00 – Panelová diskuse

Moderátor: Mgr. Jan Fousek, člen představenstva, Svaz moderní energetiky

Úvodní prezentace: Ing. Michal Macenauer, Ph.D., vedoucí projektů, EGÚ Brno

*Ukládání energie a flexibilita na energetických trzích začínají být stěžejní pro rozvoj OZE. Jaké jsou možnosti ukládání energie a jaké mohou být tržní modely a možnosti do budoucna?*

Panelisté:

- Ing. Josef Blaha, vedoucí odboru provoz vodních elektráren, ČEZ
- Ing. Tomáš Hüner, ředitel provozní společnosti Smart Infrastructure, Siemens
- Ing. Martin Lešnar, specialista financování energetiky, Komerční banka
- Ing. Michal Macenauer, Ph.D., vedoucí projektů, EGÚ Brno
- Ing. Martin Michek, výkonný ředitel, Asociace provozovatelů LDS
- Mgr. Michal Ostatnický, Ph.D., Senior Specialist, Corporate Development, Strategy, M&A, GasNet
- Ing. Michal Puchel, vedoucí odboru Zajišťování systémových služeb, ČEPS

16:00 – 16:30 – přestávka na kávu a malé občerstvení

### IV. blok – Uhlíková stopa v dopravě

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

16:30 – 18:00 – Panelová diskuse

Moderátor: Ing. Richard Kvasňovský, výkonný ředitel, Slovenský plynárenský a naftový svaz

Úvodní prezentace: Ing. Jiří Pohl, Senior Engineer, Siemens Mobility

*Přísná ekologizace v dopravě vede ke změnám na výrobních linkách automobilek. Směřuje tato cesta a nastavení opravdu ke snížení emisní zátěže v dopravě?*

Panelisté:

- Mgr. Jan Bezděkovský, pověřenec ministra dopravy pro čistou mobilitu, Ministerstvo dopravy
- Ing. Julius Forsthoffer, Ph.D., tajemník, Svaz výrobců liehu a liehovín
- Ing. Milan Fořt, obchodní ředitel, Bonett Gas Investment
- Ing. Jiří Pohl, Senior Engineer, Siemens Mobility
- Ing. Ivan Souček, Ph.D., ředitel, Svaz chemického průmyslu ČR
- Mgr. Ján Weiterschütz, člen správní rady, Národná vodíková asociácia Slovenska

18:30 Závěr 1. dne konference – Ing. Martin Havel, Ph.D., šéfredaktor, PRO-ENERGY magazín

19:00 – společná večeře a raut

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

## BLOK I: Náměty pro panelovou diskusi „Agregátoři, prosumeři a energetické komunity na energetických trzích“

Úvodní prezentace: Mgr. ICLic. Pavol Poláček, LL.M., M.A., partner, AK Poláček & partners

### Otázky:

- Základní otázka pro všechny panelisty: Agregace a další novinky – jak vnímáte toto směřování energetiky? Jako nadějí nebo důvod k velkým obavám? Jako hrozbu nebo příležitost?
  - o (Od této otázky se mohou odvíjet další úvahy jednotlivých panelistů...)
- Evropskou energetiku zasahuje jedna změna za druhou. Zimní balíček je fakticky už 4. v pořadí. Riziko, že chystáme další změny v době, kdy se ještě nepodařilo implementovat všechna opatření minulých balíčků...
- Smysl agregace, proč mluvíme o agregaci a flexibilitě na straně spotřeby v době rozvoje decentrální energetiky (otázky primárně pro ČEPS)
  - o Připravenost přenosových a distribučních sítí na měnící se realitu
  - o Souvislost s rozvojem elektromobility
- Na dřívějších konferencích PRO-ENERGY zazněly i obavy ze zneužití role agregátora agresivními obchodníky. Existuje takové riziko?
- Jak přesvědčit spotřebitele, aby se stali aktivními hráči na trhu? Dosavadní pilotní projekty potvrzovaly malou ochotu spotřebitelů v tomto směru...
  - o Nehrozí celkové zmatení spotřebitele, který bude muset rozlišovat mezi distributorem, obchodníkem, agregátorem?
- V čem se liší postavení nových hráčů na trhu (agregátor, prosumer, energetická komunita) od stávajících účastníků trhu?
  - o Co bude potřeba změnit v legislativě?
  - o Budou muset mít noví hráči speciální licenci/povolení?
  - o Jak jiná je role agregátora v porovnání s dnešním subjektem zúčtování? Bude muset mít agregátor licenci na obchod s elektřinou (v ČR), resp. povolení na dodávku elektřiny (v SR)
  - o Není možné aplikovat model prosumera již dnes v podobě samovýrobce (v ČR), resp. v podobě lokálního či malého zdroje (v SR)?
  - o Jak moc je jiná dodávka formou přímého vedení (tj. bez použití distribuční soustavy) oproti energetické komunitě? Bude muset mít energetická komunita připojení do soustavy a jak za to bude platit (připojení, distribuce)?
- Jak vnímají 4. balíček obchodní platformy a jak se připravují na nové podmínky?

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

- Jak bude probíhat zúčtování dodávané energie mezi koncovými zákazníky a agregátorem/energetickou komunitou?
- Budou muset tito noví hráči předávat data operátorovi trhu? Kdo za to bude zodpovědný?
- Budou mít noví účastníci trhu výhodnější postavení oproti současným?
  - Jak budou noví hráči vystupovat na trhu?
  - Kdo a za jakých podmínek může být agregátorem/prosumerem/energetickou komunitou?
  - Mohou na domácí trh vstupovat agregátoři/prosumeři/energetické komunity z jiných členských států a pokud ano tak za jakých podmínek?
- Jaký dopad má 4. balíček na integraci trhů? Není integrace trhů ohrožená?
- Jsou reálné časové horizonty implementace různých prvků ze 4. balíčku?
- Jaký může mít 4. balíček dopad do výrobního/palivového mixu členských států?
  - Omezuje zimní balíček právo států stanovovat si vlastní energetický mix?
  - Je pro ČR reálný jakýkoli jiný než jaderný scénář při naplnění dekarbonizačních cílů?
  - Je nutné připravit plán „B“ pro případ neúspěchu při vyjednávání s Evropskou komisí ohledně výstavby jaderného bloku?
  - Podle ASEK je v budoucím výrobním mixu instalovaných 7,1 GW v JE. Je to vůbec reálné?
- Mohou opatření, navržená ve 4. balíčku, napomoci ke snížení očekávané disbalance mezi výrobou a spotřebou v následujících letech?
  - Je správná úvaha, že výrazné disbalance velké řady evropských zemí způsobí vysokou poptávku a ta vyžene vzhůru cenu elektřiny. To vyvolá negativní dopad do ekonomiky, prosperity průmyslu a životní úrovně občanů. Jak se účinně bránit?
  - Je představa až 40 % energetické závislosti na dovozu elektřiny akceptovatelná?

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

## BLOK II: Náměty pro panelovou diskusi „Digitální energetika“

Úvodní prezentace: Ing. Dean Brabec, Managing Partner CEE, Arthur D. Little

### Otázky:

- Jak se promítají trendy v průmyslu a službách (Průmysl 4.0, internet věcí – IoT) do energetiky?
  - o Jaké jsou nutné předpoklady pro digitalizaci energetiky?
  - o V čem spočívá přidaná hodnota digitalizované energetiky pro jednotlivé účastníky trhu?
- Jak se dají uplatnit cloudové služby v energetice?
  - o Přinese to změnu zaužívaných hodnot/principů?
  - o Jaká jsou bezpečnostní rizika?
  - o Jak se změní způsob tvorby SW aplikací a komu budou určeny?
- Jaké jsou současné trendy na poli inteligentního měření?
  - o Jsou definované nějaké standardy na celoevropské úrovni?
  - o Jak k tomu musí být přizpůsobené sítě a uživatelská rozhraní?
  - o Jak se změní objemy přenášených dat?
- Kdo zaplatí náklady digitalizace energetiky?
  - o Jaká je efektivita vynaložených prostředků?
  - o Zvýší se komfort uživatelů?
  - o Neohrozí digitalizace bezpečnost dodávek elektřiny?
- Jak se na digitalizaci energetiky připravují provozovatelé sítí?
  - o Jaký bude užitek z pohledu distributora a z pohledu zákazníka?
  - o Budou to budoucna existovat distribuční tarify, reflektující okamžité náklady spojené s provozem sítí?
- Jsou cestou do budoucnosti Smart aplikace?
  - o Mohou efektivně existovat chytrá města připojená do „normálních“ sítí?
  - o Jsou tzv. Smart Cities schopné komerčního provozu, tj. mají takové projekty rozumnou ekonomickou návratnost?
- Lze do budoucnosti očekávat plně digitalizovanou energetiku?
  - o Co si pod tím lze představit?
  - o Kdy takový stav může nastat (omezující podmínky, termín)?
  - o Jak se budou lišit obchodní modely v digitální energetice oproti současným modelům?

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

## BLOK III: Náměty pro panelovou diskusi „Ukládání energie“

Úvodní prezentace: Michal Macenauer, vedoucí projektů, EGÚ Brno

Otázky:

### 1) UKLÁDÁNÍ ENERGIE - KOMPLEXNĚ

- Jak se vyvíjela potřeba ukládání energie v posledních řekněme 5ti letech? A jak se v následujících letech tato potřeba ještě změní ve světle:
  - o evropské legislativy (*cíl rozvoje OZE, akumulace, e-mobility či větší role prosumerů*)
  - o NEKP, ASEK, strategických dokumentů jako NAP SG či NAP ČM
  - o chystané nové energetické legislativy? (*novela EZ, tvorba nového EZ*)?

⇒ Je a bude potřeba více regulační energie pro vyrovnávání odchylek v soustavě?

- Jak dalece se projevují potřeby sezónního uchovávání energie (léto/zima) a jak se bude tato potřeba vyvíjet v blízké budoucnosti (řekněme 5-10 let)?
  - o Jaké máme reálné možnosti?
- Jaké jsou přednosti a nedostatky jednotlivých typů akumulátorů (přečerpávací vodní elektrárny, bateriová úložiště, Power to X)?
  - o Jaké jsou reálné možnosti výstavby?
  - o Jaké jsou investiční a provozní náklady?
  - o Jaké jsou největší bariéry, bránící jejich úspěšnému provozu – tržní/legislativní/ekonomické?

### 2) BATERIOVÉ SYSTÉMY – BESS

- a) Jaká je technická účinnost ukládání elektřiny do baterií a její opětovné dodávky do soustavy?

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

- b) Jsou (či v blízké budoucnosti budou) trendem velké baterie na „zelené louce“, u intermitentních obnovitelných zdrojů, u točivých zdrojů (jako dnes) či pro využití v průmyslu? Velké téma bude podle mě využití baterií v LDS.
- c) Kde se v současné době vyplatí postavit bateriové úložiště a jaká může být návratnost takového projektu?
- d) *(Bude možné provozovat lokální baterie pro energetické komunity/menší či větší ostrovní systémy?*
  - *Není náhodou toto budoucnost, namísto malých („dražších“) baterií v každé garáži/sklepě?)*
- e) Jak ovlivní Zimní balíček českou legislativu ohledně baterií? A kdy to očekáváte?
- f) Dostaneme akumulaci zpět do novely EZ, nebo je to bez šance a budeme muset čekat na kompletně nový zákon, na kterém se teprve začne pracovat?
- g) Uvažuje ČEPS o tom, že by umožnil bateriovým systémům účast na zajišťování systémových služeb, i kdyby se MPO opravdu povedlo akumulaci vyřadit z EZ, jak to zatím vypadá?
  - A pokud ano, v jakém časovém horizontu to můžeme očekávat?
- h) Dají se očekávat jiné technologie BESS, než ty postavené na bázi Li-On?
  - Je vůbec reálné, že přijde nějaká revoluční technologie, nebo očekáváte spíše evoluční vývoj stávajících technologií?

### 3) POWER 2 GAS, SECTOR COUPLING

- a) Lze v dnešní době efektivně zajistit sezónní ukládání elektřiny do jiných komodit (v rámci tzv. Sector Couplingu)?
  - V jak velkém rozsahu lze dnes realizovat Power to Gas zařízení?
  - Jaká je účinnost přeměny elektřiny na vodík/metan a zpět na elektřinu?
  - Celková ekonomika P2G:



Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

- Jaké jsou náklady na zařízení P2G (investiční a provozní) a jaká by mohla být návratnost takového projektu?
- Kdy se očekává, že by mohly zařízení P2G fungovat na komerční bázi? A v jaké zemi to bude jako první – v Německu?

#### 4) POTŘEBA AKUMULACE vs. ZDROJOVÉ ZÁKLADNA

- a) Má smysl budovat rychle startující energetické zdroje, nebo se lze do budoucna spolehnout na obnovitelné zdroje energie, doplněné o akumulaci energie (krátkodobou i sezónní?)
  - Kolik by muselo být výkonu/kapacity v ČR/SR/Evropě, aby to šlo zrealizovat?
  - Je možné v takovémto modelu udržet kvalitu dodávky elektřiny v podobě, kterou máme dnes?
  - Bude možné do budoucna využívat samostatné akumulační systémy pro vyrovnávání odchylek na úrovni přenosové, ale i distribuční soustavy?
- b) Jaké jsou dnes možné obchodní modely pro využívání akumulace energie?
  - Jsou takové projekty u nás dnes vůbec ekonomicky výhodné? Případně kdy?

#### 5) ZÁVĚR

- a) Jaký je očekávaný výhled v oblasti akumulace energie v nejbližších pěti letech? (1 min. pro všechny panelisty)

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

## BLOK IV: Náměty pro panelovou diskusi „Uhlíková stopa v dopravě“

Úvodní prezentace: Ing. Jiří Pohl, Senior Engineer, Siemens Mobility

### Otázky:

- Doprava je významným zdrojem emisí, které se v porovnání s rokem 1990 několika násobně zvýšily. Jaký je potenciál snižování emisí v jednotlivých druzích dopravy – osobní, nákladní a rámci nich v pozemní, letecké, železniční a vodní?
- Co chybí, aby u nás bylo víc vozidel na vodík, elektřinu, či biometan?
- Mají ještě budoucnost spalovací motory? Má v dopravě budoucnost zemní plyn nebo jeho zelené alternativy?
- Co jsou bariéry pro rozvoj elektromobility, pohonů na CNG, LNG nebo vodík?
- Jak je to s nákladovou výhodností jednotlivých pohonů? Jak v tomto ohledu působí státní regulace (daně a poplatky)?
- Jaké pohony vidíte v budoucnosti jako dominantní v rámci osobní dopravy a v rámci nákladní dopravy? Které pohony mají perspektivu ve veřejné dopravě?
- Z jakého důvodu je nutné snižovat emise CO<sub>2</sub> z dopravy?
  - o Jak k cílům snižování emisí z dopravy přistupuje ČR/SR?
- Jaká je struktura jednotlivých forem energie, používaných v dopravě, v porovnání s přepravními výkony v ČR/SR v současné době?
  - o Jak se tato struktura vyvíjí v čase?
  - o Jaká je účinnost přeměny energie v dopravě jednotlivých forem energie?
- Je možné do roku 2050 snížit emise z dopravy na nulu?
  - o Jaké kroky je nutné k tomu provést?
  - o Může tomu napomoci výroba biometanu či zeleného vodíku?
- Jak ovlivní automobilový trh sankce, uvedené v nařízení Evropského parlamentu a rady č. 443/2019?
  - o Automobilky začínají vyrábět auta na alternativní pohony. Budou to zákazníci kupovat?
  - o Jsou nějaké investiční pobídky (domácí/evropské) pro nákup aut na vodík/elektřinu/plyn, resp. na rozvoj infrastruktury pro plnění/dobíjení aut?
- Může ke snížení emisí v dopravě přispět hromadná doprava?
  - o Jaké parametry dopravy mohou přimět řidiče osobních aut „přesedlat“ na dálkové spoje (např. na vlaky)?
  - o Jak velký je reálný potenciál, že řidiči osobních aut přejdou na hromadnou dopravu (krátké vzdálenosti/dlouhé trasy)?

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

- Jaké parametry berou do úvahy domácnosti/firmy při rozhodování o nákupu nového auta?
  - o Jakou roli hraje nízká uhlíková stopa v porovnání s cenou vozidla, provozními a dalšími náklady?
  - o Jaká musí být dostupná infrastruktura, aby nebránila nákupu nových vozidel na plyn/elektřinu/vodík?
  - o Jaký se očekává výhled ve zdaňování energetických nosičů pro dopravu?
  - o Jak lze podpořit rozhodování domácností/firem pro nákup konkrétního druhu paliva/pohonu (CNG, elektřina, (plug-in) hybrid, vodík, palivové články)?
  - o Jaké jsou cílové segmenty pro jednotlivé typy paliv/pohonů?
  - o Musí řidiči měnit své návyky u alternativních paliv a pohonů oproti klasickým ropným palivům?
- V čem jsou přednosti a nedostatky jednotlivých typů paliv a pohonů?
  - o Jak je možné snižovat uhlíkovou stopu u spalovacích motorů na ropná paliva?
  - o Kdy má ekonomický/ekologický smysl přimíchávání biopaliv do ropných motorových paliv?
  - o Jaké jsou reálné emise celého životního cyklu u jednotlivých typů pohonů?
  - o Kdy se vyplácí jednotlivé typy paliv a pohonů?

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

## PROGRAM KONFERENCE PRO-ENERGY CON

### Den 2.: 8.11.2019

#### Exkurze pro zájemce:

10:30 – 12:00 – Exkurze na elektrokotel a akumulaci tepla v paroplynovém cyklu Červený mlýn (Teplárny Brno)

Přesun z místa konference do Brna, délka exkurze cca 1,5 hod, vlastním vozem.

Sraz na místě v 10.15

Parkování před areálem Tepláren

Adresa: Teplárny Brno, a.s., Cimburkova 2, 612 00 Brno

Devátý ročník odborné konference, kde formou panelových diskusí i neformálních rozhovorů, můžete diskutovat s renomovanými odborníky ze všech oblastí energetiky.

## Partneři konference PRO-ENERGY CON 2019

Stříbrní partneři konference



Bronzoví partneři konference

Arthur D Little



Partneři konference

ENERGON



POLÁČEK+PARTNERS

Odborní partneři konference



Mediální partneři



ENERGETIKA

