



Svaz moderní
energetiky

Přehled z oblasti moderní energetiky

04
2019

INTERNÍ ZPRAVODAJ



Úvodní slovo →

ČESKÁ ENERGETIKA SE ZAČNE POSTUPNĚ
ODKLÁNĚT OD SPALOVÁNÍ UHLÍ



Aktuality ze SME →

KULATÝ STŮL PŘEDSTAVIL INOVACE V MODERNÍ
ENERGETICE

NOVÝ PARTNER SVAZU - LINDE MATERIAL
HANDLING

NOVOU ENERGETIKU ČESKA PODPOŘIL UCEEB
ČVUT KRÁTKÝM VIDEEM



Novinky z členské základny →

AKU-BAT ZASTOUPEN V PANELECH DVOU
VÝZAMNÝCH KONFERENCÍ

ALIES ZAHÁJIL SPOLUPRÁCI S EUKI

EPC PROJEKTY UŠETŘILY ZA 25 LET 4,1 MLD. KČ

VYCHÁZÍ PUBLIKACE MAPUJÍCÍ ČTVRTSTOLETÍ
EPC

NOVÁ ENERGETIKA POČÍTÁ I S KOGENERACÍ

ZAPLATÍ ZÍSKANÉ STŘÍBRO RECYKLACI
SOLÁRNÍCH PANELŮ

JAK BEZPEČNĚ INSTALOVAT DOMÁCÍ
BATERIOVÉ SYSTÉMY



Legislativa →

AKTUALIZACE ENERGETICKÉHO ZÁKONA POZE



Trh v moderní energetice →

ČEZ ZAHÁJÍ PROVOZ 4MW BATERIE

ČEŠI POSTAVÍ V NĚMECKU BATERII K REGULACI
SÍTĚ

DESÍTKY MILIARD PRO ČESKO NA ROZVOJ
MODERNÍ ENERGETIKY BEZ PRACHU A KOUŘE

BABIŠ V INVESTICÍCH POČÍTÁ SE DVĚMA
JADERNÝMI BLOKY ZA 300 MILIARD

Obsah

prosincového čísla



Úvodní slovo



Vážené zástupkyně a zástupci členských asociací,

máme pro Vás dobrou zprávu: během příštího desetiletí opět porostou nové solární elektrárny - a to nejen na střechách budov, ale také na průmyslově znečištěných lokalitách. V rámci aktualizace Národního klimaticko-energetického plánu s cílem snižovat emise se podařilo prosadit navýšení instalovaného výkonu o 1 900 MW. Věřím, že k tomu přispěla i naše společná práce s konzultační společností Deloitte, ve které jsme představili aktuální ceny obnovitelných zdrojů energie.

Právě prosazení lepší podoby klimaticko-energetického plánu bylo stěžejním úkolem pro náš Svaz. Naše práce však nekončí, pokud se má stát navýšení podílu obnovitelných zdrojů realitou, je třeba usilovat o vytvoření stabilního investičního prostředí. Tam se již napínají naše síly a budou se tak rozpínat v novém roce.

Jaké byly další letošní úspěchy Svazu moderní energetiky? Spolu s našimi partnery z ČSOB jsme připravili zajímavou publikaci, která zpracovala téma chytrých budov využívající místní energii. S partnery z České exportní banky a CzechTrade jsme pod záštitou místopředsedy vlády a ministra průmyslu sestavili mapu zahraničních příležitostí pro vývoz českých technologií z oblasti moderní energetiky. V obou tématech budeme také pokračovat během příštího roku.

Dovolte, abych Vám poděkoval za podporu naší společné činnosti a popřál klidné vánoční svátky. Těším se na další výzvy, které nás čekají po Novém roce.

Přeji pohodové Vánoce

Martin Sedlák

programový ředitel Svazu moderní energetiky



Aktuality ze SME

Mezinárodní kulatý stůl Inovace v moderní energetice představil možnosti rozvoje nízkouhlíkové ekonomiky



které mohou posunout Česko vpřed.

Mezinárodní kulatý stůl „Inovace v moderní energetice – příležitost pro dekarbonizaci“ přiblížil možnosti rozvoje nízkouhlíkové ekonomiky. V reakci na představení klíčového impulsu European Green Deal se debatovalo o možnostech rozvoje nízkouhlíkové energetiky v Česku. Na setkání expertů s místopředsedou vlády a ministrem průmyslu Karlem Havlíčkem byly představeny základní obrysy impulsů,

Diskuze se zúčastnili také zahraniční hosté našeho svazu. Prof. Kornelius Blok z Technické univerzity Delft rozšířil setkání o pohled na rozvoj solární energetiky v Nizozemí i své zkušenosti jednoho z hlavních autorů 3. a 4. hodnotící zprávy Mezivládního panelu pro změny klimatu při OSN. Troels Ellemose Lorentzen z Deloitte Denmark pak doplnil své zkušenosti z oblasti investic do větrných a solárních parků v různých zemích Evropy.

Záznam z akce můžete sledovat v průběhu vánočních svátků na ihned.cz

Rozhovory se zahraničními spíčky budou k vidění na ČT24 (v průběhu vánočních svátků), MF Dnes (v lednu 2020) a Hospodářské noviny (přes svátky).

Celý záznam debaty bude v nejbližší době umístěn na www.obnovitelne.cz.

Fotky jsou ke stažení na našem webu.





Svaz posiluje nový partner - společnost Linde Material Handling



Začátkem listopadu posílil Linde Material Handling partnerskou základnu Svazu moderní energetiky. Společnost patří mezi světové nejvýznamnější dodavatele intralogistických řešení a manipulační techniky. V České republice dlouhodobě patří mezi průkopníky alternativních pohonů a od roku 2006 dodává intralogistická řešení založená na pohonu vysokozdvížných vozíků na CNG. Potřebná technologie je dodávána včetně plnicích stanic a přináší svým uživatelům typicky více než 50% úsporu na náklady na pohonné hmoty ve srovnání s konvenčními palivy.

Od roku 2008 se Linde Material Handling intenzivně zabývá pohonem manipulační techniky na vodíkový pohon (palivové články) a má v tomto oboru zkušenosti z dlouhodobých projektů, jako je například pohon manipulační techniky ve výrobním závodě BMW v Lipsku nebo aplikace vozíků na palivové články v rakouské firmě DB Schenker. Unikátní projekt Linde Energy Management pomáhá provozovatelům skladů minimalizovat náklady na energie a palivo pro pohon manipulační techniky a zlepšovat životní prostředí ve firmách a jejich okolí. Výhodou Linde Energy Managementu je, že doporučí nejvýhodnější druh pohonu s ohledem na konkrétní provoz a naopak bez ohledu na běžné technologické limity, protože vozíky Linde jsou dodávány ve variantách pro všechny základní i alternativní druhy pohonu, tedy pro motorovou naftu, CNG, LPG, Li-Ion baterie, Pb baterie a palivové články (H2).



Novou energii Česka podpořil videem Jakub Maščuch, vedoucí výzkumného týmu ČVUT UCEEB



V rámci krátkého videa představil Jakub Maščuch, vedoucí výzkumného týmu ČVUT UCEEB, mikroelektrárnu Wave. Ta zvládne vyrobit elektřinu pro bytový dům nebo menší firmy. Na celé video se můžete podívat na našem FCB profilu Nové energie Česka [zde](#) nebo [Youtube](#).

Mikroelektrárna Wave je momentálně umístěna v Mikolajicích na Opavsku, kde zásobuje teplem a elektřinou obecní úřad, obchod a hasičskou zbrojnici.

Novinky z členské základny



E-K-O vize a její projektové portály o energetice jsou novým členem Svazu



Začátkem prosince schválilo představenstvo Svazu moderní energetiky přijetí nového člena. Tím se stala společnost E-K-O vize, z.s., která provozuje také informační portál eLupa.cz zaměřený na společenskou odpovědnost a objektivní informovanost vůči spotřebitelům v oblasti energetiky. Dále Sdružení energetických poradců, jehož hlavní ambicí je profesionalizace trhu na úrovni zprostředkovatelských služeb a v neposlední řadě také osvětový projekt Chytrá horákyně, který se nyní zaměřuje na edukaci a osvětu v oblasti spotřeby energií u domácností.

Projektový tým vedený výkonnou ředitelkou Kateřinou Vašků soustředí veškeré své aktivity na to, aby projekty poskytovaly široké veřejnosti objektivní, transparentní a hlavně srozumitelně podané informace z oblasti spotřebitelské energetiky (zejména elektrické energie, zemního plynu a vody).

„Spuštěním projektů společnost E-K-O vize reaguje na skutečnost, že díky nedostatku kvalitních a relevantních informací z oblasti spotřebitelské energetiky vzniká prostor nejen pro chybná rozhodnutí spotřebitelů, ale zejména pro neeticky jednající subjekty, které tohoto nedostatku využívají neetickým jednáním ve svůj prospěch,“ uvedla Kateřina Vašků, ředitelka E-K-O vize.



AKU-BAT byl zastoupen v panelech dvou významných konferencí



Zástupci AKU-BATu se zúčastnili velmi inspirující konference Energy Manifest, kterou v Bratislavě pořádala slovenská bateriová asociace Slovak Battery Alliance (SBaA). Pan Fousek, výkonný ředitel AKU-BATu a člen představenstva Svazu moderní energetiky, byl jedním z diskutujících v panelu s názvem Energy Storage Solution. Akumulaci a obecně moderní energetiku přišly podpořit významné osobnosti jako je viceprezident Evropské komise Maroš Šefčovič, ministr hospodářství Peter Žiga či místopředseda Evropské investiční banky Vazil Hudák.



Začátkem listopadu 2019 se pan Fousek zúčastnil další prestižní konference PRO-ENERGY CONu u nás v České republice a moderoval panel na téma Ukládání energie. Součástí panelu byli zástupci společností Siemens, ČEZ, ČEPS, Komerční banka a další.



ALiES zahájil spolupráci s European Climate Initiative (EUKI)



EUKI pomáhá naplňovat cíle stanovené pro EU Pařížskou dohodou prostřednictvím financování projektů zaměřených na klimatická témata napříč Evropou. Jedním z podpořených projektů se po více než půlročním vyjednávání stal i **projekt ALiES Renewables & modern energy solutions: A road to a low carbon**

future. Cílem tohoto projektu je maximalizovat potenciál obnovitelných zdrojů energie v České republice a přispět tak k účinnému snížení emisí skleníkových plynů.

ALiES prostřednictvím řady aktivit povede diskuzi o pozitivních ekonomických a environmentálních dopadech nízkouhlíkových řešení a omezeném využívání fosilních paliv. Na základě získaných údajů a inspirace z praxe sousedních zemí představí aliance alternativy k ambicióznějšímu cíli koncepce české energetiky do roku 2030.

Projekt kombinuje aktivity na politické i veřejné úrovni. Bude ilustrovat úspěch různých přístupů, jako jsou aukce RES, a nabídne studie a analýzy na podporu důkazů. Aliance představí inspirativní příklady moderních energetických řešení pro podniky a domácnosti, aby se zvýšilo obecné povědomí o výhodách takových přístupů. Cílem je vybudovat platformu pro prohloubení výměny informací a osvědčených postupů a podporu spolupráce v příslušných oblastech, jako je například průmysl, výzkum a vývoj či vzdělávání v regionu V4 a Německa.

EUKI byla založena německým Ministerstvem životního prostředí, ochrany přírody a jaderné bezpečnosti. V rámci této iniciativy se mohou mezi sebou jednotlivé klimatické projekty učit, spolupracovat a sdílet získané informace. Vzniká tak možnost evropského dialogu, výměny příkladů dobré praxe, zvyšování povědomí a výměny znalostí.



Energeticky úsporné projekty ušetřily za 25 let 4,1 mld. Kč a uspořily 820 000 tun CO₂



Od zahájení prvního energeticky úsporného projektu řešeného metodou energetických služeb se zárukou úspor (angl. EPC) bylo celkem realizováno více než 250 projektů za 3,6 mld. korun, které zákazníkům ušetřily energii v hodnotě 4,1 mld. korun. Projekty uspořily celkově 820 000 tun ekvivalentu emisí CO₂, což se rovná zhruba tomu, co vypustí za rok jedna větší uhelná elektrárna.

První projekt řešený metodou EPC, která umožňuje modernizaci vytápění, vzduchotechniky, osvětlení a dalších technologií hradit z budoucích, smluvně zaručených úspor energie, vznikl v jilemnické nemocnici. „*Nemocnice neměla peníze a věděli jsme, že musíme během několik měsíců zajistit vytápění celého areálu a zásobování teplou vodou. EPC bylo jasnou volbou,*“ vzpomíná na začátky Jiří Kalenský, ředitel Masarykovy městské nemocnice v Jilemnici.

Podobných projektů je dnes více než 250. Typickým zadavatelem je město či kraj, který modernizuje školy, kulturní a sportovní objekty, nemocnice a další objekty, jenž spravují. Jen v posledních letech se pro snížení provozních nákladů ve svých objektech formou EPC rozhodly Klatovy, Praha, Kolín, Jilemnice, Litoměřice a další desítky měst a obcí.

Celý článek si můžete přečíst [zde](#).



Právě vychází publikace mapující čtvrtstoletí EPC v Čechách



V listopadu 1994 byl zahájen první energeticky úsporný projekt řešený metodou energetických služeb se zárukou úspor (EPC). K této příležitosti připravila Asociace poskytovatelů energetických služeb (APES) publikaci nazvanou 25 let energetických služeb se zárukou úspor. Obsahuje pohled do historie formou rozhovorů se šesti klíčovými aktéry, stručnou informaci o základních principech metody EPC a také přehled nejzajímavějších projektů. Součástí komunikace 25 let EPC je i microsite www.energetickesluzby.com, kde jsou v kostce shrnuty základní principy a výhody metody EPC.

Rozhovory, které jsou součástí publikace, můžete sledovat i na: <https://www.obnovitelne.cz/cz/category/3/Rozhovory/>.

Publikaci si můžete stáhnout [zde](#):



Evropská energetika spoléhá na plyn – zemní, bio a syntetický, počítá se s i kogenerací



Plynná paliva budou spolu s elektřinou z OZE tvořit jeden z pilířů evropské energetiky. Vedle zemního plynu začínají být využívány i další alternativy – biometan, vodík a syntetický metan. I když jsou zatím drahé, případně ve fázi vývoje a pilotních instalací.

Dostat tyto technologie do komerční fáze bude vyžadovat ještě hodně prostředků. Kde na ně vzít? Bude stačit EU ETS nebo bude výhodnější uhlíková daň? A jaký prostor případně kogeneraci v ČR? Tyto a další otázky se rozebíraly na letošním ročníku konference [Dny kogenerace](#).

Celý článek vydal web tzb-info.cz.



Zaplatí získané stříbro recyklaci ekologických solárních panelů



Ekologickou energii zajišťujících 180 000 tun solárních panelů, nebo budoucích 180 000 tun solárního odpadu obsahujícího 600 tisíc kilogramů stříbra? V následujících několika letech vyprší životnost prvních vyrobených solárních panelů v České republice. Jaká bude ekonomická bilance jejich recyklace? Zaplatí získané stříbro recyklaci vysloužilých fotovoltaických panelů? Současné

teoretické analýzy porovnávají s daty a zkušenostmi z praxe odborníci společnosti AQUATEST a.s., kteří vyvíjí technologie zpracování fotovoltaických panelů již od roku 2009.

Na území České republiky dopadne přibližně 800–1340 kWh sluneční energie na metr čtvereční, které proměňují na šetrnou energii fotovoltaické panely (dále FV). Prakticky nevyčerpatelný zdroj energie, který odráží ekologický aspekt zodpovědnosti nakládání s nerostnými surovinami a téměř neovlivňuje životní prostředí, a při jehož provozu nevznikají žádné emise nebo škodlivé látky. Na straně druhé nabývá na důležitosti proces recyklace vysloužilých FV panelů, o kterém je zveřejněno nedostačující množství informací.

Převládající teoretické analýzy a studie interpretují názor, že recyklaci zaplatí získané stříbro, popřípadě další obsažené cenné suroviny, a proto je nesmyslné

tvořit výraznější rezervu pro jejich ekologické odstranění. Většina těchto premis se zakládá na odhadech či laboratorních výzkumech pocházejících z čistě akademických propočtů.

Celý článek najdete [zde](#).



Experti radí, jak bezpečně instalovat domácí bateriové systémy



Česká legislativa zatím není dostatečně připravena na současný rozvoj instalací bateriových úložišť. Solární asociace proto ve spolupráci s asociací pro akumulaci a baterie AKU-BAT, hasičským záchranným sborem a experty z Fakulty elektrotechnické a Univerzitního centra pro energeticky efektivní budovy ČVUT Praha, vydávají publikaci s názvem "Požární rizika bateriových systémů a doporučení jak se jim vyhnout, platná (nejen) pro systémy domácích baterií". Ta představuje základní bezpečnostní pokyny pro prevenci vzniku požárů a pokyny pro hašení bateriových systémů.

Při instalaci fotovoltaických elektráren volí zákazníci stále častěji kombinaci s domácími bateriovými úložišti. V prvním pololetí letošního roku se v rámci programu Nová zelená úsporám instalovalo přes 763 systémů s bateriemi. To je 67% z celkových nových instalací. Tento nárůst počtu instalovaných domácích bateriových úložišť ale zároveň vyžaduje i větší nároky ze strany instalačních firem na protipožární prevenci a bezpečnost. Česká legislativa pro boom domácích instalací nestanovuje dostatečné legislativní pokyny, které by byly prevencí vzniku požárů domácích bateriových systémů. Domácí bateriová úložiště se budou v řadě případů instalovat bez jasných pravidel, přičemž lze předpokládat, že komerční zájmy výrobců dostanou přednost před bezpečností provozu jejich bateriového systému.

Protipožární brožura je k dispozici široké odborné veřejnosti na webových stránkách Solární asociace [zde](#).

Plné znění tiskové zprávy si můžete přečíst [zde](#).



Legislativa

Aktualizace energetického zákona POZE



Příprava nového energetického zákona vázne na rozdílných pohledech přístupu k rychlosti změn v energetice. Přesto zástupci Svazu moderní energetiky nevzdávají šanci prosadit proměnu energetického trhu. Ve společné pracovní skupině působí Jan Ondřích (nezávislý konzultant), který prosazuje zejména uvolnění podmínek pro vydávání licencí či úpravu energetiky dle živnostenského zákona. V pracovní skupině Elektro působí Jan Fousek, který předkládá návrhy na zlepšení podmínek pro akumulaci energie. V dalších pracovních

skupinách působí Milan Šimoník a Martin Vrtiška. Všichni zástupci Svazu mají podporu od partnera Svazu v legislativní oblasti, AK Doucha Šíkola advokáti s. r. o.

Více podrobností vám představíme na společné členské schůzi, kterou budeme směřovat na přelom ledna a února 2020.

Trh v moderní energetice



Česko dohání Evropu – ČEZ zahájí provoz 4MW baterie v rámci pilotního projektu



Velkokapacitní bateriový systém k ukládání energie a testování různých režimů poskytování podpůrných služeb pro energetickou soustavu České republiky zahájil dnes provoz v areálu Elektrárny Tušimice. Zařízení spuštěné v rámci společného výzkumného projektu BAART společností ČEZ a ČEPS

slavnostně pokřtili místopředseda vlády a ministr průmyslu a obchodu Karel Havlíček, předseda představenstva a generální ředitel ČEZ Daniel Beneš a předseda představenstva ČEPS Martin Durčák. Jde o další z řady projektů využívajících rozsáhlé elektrárenské pozemky pro řešení z oblasti tzv. nové energetiky.

Celý článek [zde](#).



Češi uspěli v německé energetice. Postaví tam baterii k regulaci sítě



Společnost Solar Global a.s. postaví velkokapacitní bateriové úložiště (BESS) o instalovaném výkonu 2 megawatty a kapacitě 2,5 megawatthodiny v areálu své fotovoltaické elektrárny v německém Schönwaldu nedaleko českých hranic. Bateriové úložiště bude sloužit pro primární regulaci v rámci potřeb německé distribuční soustavy. Zařízení dokáže kompenzovat nepředvídané výkyvy v distribuční síti v řádech milisekund a tím chrání síť před výpadky, tzv. blackoutem.

Celý článek [zde](#).



Desítky miliard pro Česko na rozvoj moderní ekonomiky bez prachu a kouře



Evropská komise ve středu představila návrh Evropské zelené dohody, která má za cíl vytvořit z Evropy první bezuhlíkový kontinent na světě. Součástí přechodu na ekonomiku bez fosilních paliv je také vytvoření miliardového fondu, který pomůže státům včetně České republiky

zbavit se závislosti na uhlí. Jde o příležitost, která pomůže rozhybat inovace v naší ekonomice, proto by měla česká vláda, podle Svazu moderní energetiky, evropskou strategii podpořit.

Celá článek [zde](#).



Babiš v investicích počítá se dvěma jadernými bloky za 300 miliard



Národní investiční plán počítá se dvěma novými jadernými bloky v Česku dohromady za 300 miliard korun. Jeden se má začít stavět v roce 2029 v Dukovanech, druhý zatím bez určení data zahájení stavby v Temelíně. Nositelem projektů bude ČEZ, vlastněný

ze 70 procent státem, vyplývá to ze [zveřejněného materiálu](#). Výdaje na nové bloky tvoří převážnou většinu z plánovaných investičních akcí ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) za 423,5 miliardy korun.

Celý článek [zde](#).



Členské organizace



ALIANCE
PRO ENERGETICKOU
SOBĚSTAČNOST



AKU-BAT CZ, z.s.
Asociace pro akumulaci a baterie



Smart Grid
ČESKÁ TECHNOLOGICKÁ PLATFORMA



SOLÁRNÍ ASOCIACE
SLUNCE • ENERGIE • AKUMULACE



UNIE ZAMĚSTNATELSKÝCH
SVAZŮ ČESKÉ REPUBLIKY



ASOCIACE
POSKYTOVATELŮ
ENERGETICKÝCH
SLUŽEB



nceú
Národní centrum
energetických úspor



INSTITUTE FOR INVESTMENT
AND INNOVATION



Mediální partner Svazu



Obnovitelně.cz

Hlavní partneři Svazu



SKUPINA ČEZ



ENERGON
HOLDING a.s.

Partneři Svazu



ČESKÁ EXPORTNÍ BANKA
CZECH EXPORT BANK



DOU
CHA
ŠIK
OLA
ADVOKÁTI



Aktuality ze SME



Novinky z členské základny



Trh v moderní energetice



Legislativa



Světová moderní energetika