



Svaz moderní
energetiky

Přehled z oblasti moderní energetiky

03
2019

INTERNÍ ZPRAVODAJ



Úvodní slovo →

V NÁSLEDUJÍCÍCH TÝDNECH JE PRO NÁS
KLÍČOVÁ LEGISLATIVA



Aktuality ze SME →

SPOLUPRÁCE NA NOVÉ LEGISLATIVĚ A ÚČAST V
NOVÉ KOMISI PRO KLIMA

PRVNÍ VIRÁLNÍ SPOT NOVÁ ENERGIE ČESKA

STUDIE DELOITTE: VÍC OBNOVITELNÝCH
ZDROJŮ PROSPĚJE EKONOMICE

PUBLIKACE: ZAPOJENÍ MODERNÍ ENERGIE -
EXPORTNÍ PŘÍLEŽITOSTI

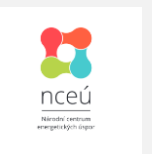
FESTIVAL PRO BUDOUCNOST

FORUM ELEKTROMOBILITY

KULATÝ STŮL: CHYTRÉ BUDOVY

23. MEZINÁRODNÍ FESTIVAL JI.HLAVA NABÍDNE
ENERGETICKOU SCÉNARISTIKU

VÝBĚR ZAJÍMAVÝCH ČLÁNKŮ



Novinky z asociací →

NCEÚ: NOVÝ ČLEN

APES: POZVÁNKA NA KONEFERENCI

COGEN: PLYNOVÁ KOGENERACE NADÁLE ROSTE

AKU-BAT: ROZVOJ BATERIOVÝCH SYSTÉMŮ

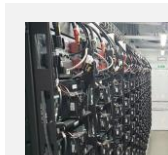
ALIES: PUBLIKACE „MOŽNOSTI SAMOVÝROBY
ELEKTŘINY PRO BYTOVÉ DOMY A KOMPLEXY
BUDOV



Legislativa →

STANOVISKO SMO K ENERGETICKÉMU MIXU

VÝTKY K NOVELE ZÁKONA O POZE



Trh v moderní energetice →

BUDIŠOV NAD BUDIŠOVKOU MÁ UNIKÁTNÍ SÍŤ
PRO TEPLA A ELEKTŘINU

NEJVĚTŠÍ BATERIE V ČESKU BYLA PŘIPOJENA
K SÍŤI

OPRAVDU ČISTÁ ELEKTŘINA PRO
ELEKTROMOBILY



Úvodní slovo



Vážené kolegyně, vážení kolegové,

v následujících týdnech se rozběhne příprava klíčové legislativy, která bude určovat rámec rozvoje energetiky v následujícím desetiletí. Čeká nás příprava zcela nového energetického zákona na základě letos finalizované evropské legislativy. Pokud se změny povedou, otevřou prostor pro rozvoj aktivních spotřebitelů energie, různých forem akumulace energie, ale také nových prvků jako jsou agregace a flexibilita. Svaz moderní energetiky bude přímo zapojen do změn prostřednictvím řídicího výboru. Budeme rádi, pokud se do legislativního procesu zapojíte také prostřednictvím interních pracovních

skupin, které spustíme ještě do konce roku.

V následujících měsících bude také rozhodnuto o cílovém podílu obnovitelných zdrojů do roku 2030. Ve spolupráci s konzultační společností Deloitte jsme připravili komplexní analýzu možností navýšení jednotlivých typů obnovitelných zdrojů. Jasně z této práce vyplývá, že Česko má ekonomický potenciál rozvoje solární a větrné energetiky větší, než jak jej navrhlo ministerstvo průmyslu. Výsledky práce jsme představili ministru průmyslu Karlu Havlíčkovi.

Rozvoj moderní energetiky se však neobejde bez podpory veřejnosti. Proto jsme připravili spot v rámci kampaně Nová energie Česka, který nabízí pohled na širší souvislosti dnešního stavu energetiky v kontextu klimatických změn.

Přeji příjemné čtení novinek z našeho svazu i vašich členských asociací

Martin Sedlák



Aktuality ze SME

Spolupráce na nové legislativě a účast v nové komisi pro klima



Svaz moderní energetiky má pozici v rámci oficiálního **řídícího výboru pro přípravu nového energetického zákona**. Členem výboru je Martin Sedlák. Svaz současně využil možnosti nominovat odborné zástupce do všech pracovních skupin (Společná s průřezovými tématy, Eletro, Teplo, Plyn). Nominace proběhly na základě souhlasu představenstva Svazu moderní energetiky. Mezi nominovanými jsou například Milan Šimoník, výkonný ředitel Cogen Czech (pracovní skupina Teplo) a Jan Fousek, člen představenstva SME a výkonný ředitel asociace AKU-BAT (pracovní skupina Elektro).

Členy pracovní skupiny čeká velký kus práce. Cílem společného úsilí všech zúčastněných subjektů, mezi které patří MPO, ČEPS, ERÚ, Teplárenské sdružení nebo Komora OZE, je vytvořit návrh věcného záměru do jara 2020. Příprava nového energetického zákona vychází zejména z letos přijatého Energetického balíčku EU, který obsahuje například zásadní impulsy pro rozvoj aktivních spotřebitelů energie.

Svaz moderní energetiky **ustaví interní pracovní skupiny** a bude rád za zapojení zástupců jednotlivých členských organizací případně jejich členů v rámci připomínek nebo návrhů během komplexní tvorby nové legislativy.

Svaz moderní energetiky získal také pozici v rámci nově zřízené **Komise pro problematiku klimatu**. Předsedou vlády Andrejem Babišem byla potvrzena nominace Martina Sedláka. Komise je zřízena pod vládní Radou pro výzkum, vývoj a inovace. Mezi základní programové body komise patří zejména promítnutí témat snižování emisí a adaptačních opatření do výzkumných cílů oficiální agendy, ale také možnosti nabídnout pozice k aktuálním legislativním národním a evropským tématům.

Svaz moderní energetiky také nominoval zástupce do think tanku pro řízení naplňování Národního akčního plánu pro Smart grid. Tento dokument v aktualizované podobě přijala v létě vláda. Svazu se podařilo rozšířit například karty opatření o návrh na řešení v oblasti Power2X. Nadále se v rámci chytrých sítí bude Svaz věnovat tématice aktivních spotřebitelů energie a provázání s tvorbou nového energetického zákona.



Sucho a málo zelené energie – Svaz rozhýbává českou debatu o řešení změny klimatu



Svaz moderní energetiky představil svůj první virální spot. Cílem je oslovit veřejnost s tématem, které přispěje k řešení klimatických změn - tedy vyřešit dopady, mezi které patří sucho a to od základů. Jako východisko doporučuje rozvoj obnovitelných zdrojů. Ty mohou nahradit spalování uhlí při výrobě elektřiny. Právě na českou energetiku

připadá největší podíl českých emisí (přes 40 %), výroba elektřiny je pak zodpovědná za celou čtvrtinu emisí přispívajících ke změně klimatu. Podíl uhlí může rychle snížit rozvoj obnovitelných zdrojů. Česko však v rozvoji moderní energetiky zaostává za dalšími evropskými státy. Rozvoj šetrných zdrojů energie nemá potřebné zastání u vlády. Proto Svaz moderní energetiky připravil výzvu Nová energie Česka, kterou mohou podpořit lidé svým hlasem na www.novaenergieceska.cz.

Ve spotu účinkuje nejen široká veřejnost, sedlák Láďa z Hané, ale i odborníci a firmy, které nabízejí řešení ve formě obnovitelných zdrojů energie a dalších řešení z oblasti moderní energetiky jako náhradu za spotřebu fosilních paliv. Do spotu se například zapojili zaměstnanci společnosti JRD, která staví vysoce účinné bytovky a tým výzkumníků z UCEEB ČVUT, kteří stojí za mikroelektrárnou Wave. Hlavní záběry se natáčely ve dvou lokalitách Chocni a na Vyškovsku. Celý spot má celkem 123 sekund, do konce roku se počítá i s kratší variantou.

Cílem kampaně je upozornit na možnosti rozvoje moderní energetiky v Česku: obnovitelných zdrojů, akumulace energie nebo energetických úspor v kontextu hledání řešení změn klimatu a otevřít diskusi o tom, kolik bychom mohli v Česku z obnovitelných zdrojů vyrábět. Svaz moderní energetiky chce kampaní současně sdělit, že Češi mají šikovné firmy, které mohou být vlajkovou lodí v proměně energetiky založené na bezuhlíkových řešení. Svaz plánuje oslovit veřejnost a firmy především na sociálních sítích.

"Česká vláda připravila plán rozvoje výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, podle kterého by její množství narostlo během následujících 10 let o pouhý jeden procentní bod. V rozvoji moderní energetiky nás předběhnou i státy jakými jsou Litva, Nizozemsko nebo Slovensko. Prostřednictvím výzvy Nová energie Česka proto žádáme veřejnost o podporu restartu rozvoje obnovitelných zdrojů v Česku. V příští dekádě můžeme vsadit na výstavbu levných solárních nebo větrných elektráren. Šancí pro českou ekonomiku jsou také inovace například ve vývoji baterií nebo elektromobilů," říká Martin Sedlák, programový ředitel Svazu moderní energetiky.

Link na spot: <https://youtu.be/EI2NpocKq6A>.

Ukázka výstupu: <https://mam.cz/marketing/2019-09/svaz-moderni-energetiky-chce-spotem-rozhybat-debatu-o-reseni-zmeny-klimatu/>



Víc obnovitelných zdrojů energie, než je v národním plánu, rozpočet dál nezatíží a pomůže ekonomice



Navýšení podílu obnovitelných zdrojů energie v ČR na více než 23 % v roce 2030 lze dosáhnout bez dodatečného zatížení veřejných zdrojů. Navíc to pomůže modernizaci energetického sektoru a podpoří českou ekonomiku. Vyplývá to ze studie Deloitte *Rozvoj obnovitelných zdrojů do roku 2030*. Základní scénář současného Národního klimaticko-

energetického plánu (NKEP) přitom počítá s podílem 20,8 %. Vyšší podíl po Česku požaduje Evropská komise.

Studie porovnává NKEP s dvěma možnými scénáři navýšení podílu na 23,8 %. Takzvaný realistický scénář modeluje navýšení obnovitelných zdrojů energie zejména v elektroenergetice, druhý scénář, kogenerační, počítá s navýšením obnovitelných zdrojů energie v elektroenergetice a ve výrobě tepla.

Analytici Deloitte zjistili, že i při navýšení cíle obnovitelných zdrojů energie z 20,8 % o tři procentní body nemusí docházet k výraznému růstu veřejné podpory. Naopak při očekávaných vysokých cenách elektřiny na velkoobchodních trzích v příštích deseti letech lze v porovnání se současným plánem předpokládat jak u realistického, tak u kogeneračního scénáře neutrální až pozitivní dopad na veřejné rozpočty.

„Nutnou modernizaci a ekologizaci české elektroenergetiky lze provést za poměrně rozumné prostředky. Větší podíl obnovitelných zdrojů při výrobě elektřiny a tepla přinese nejen čistší životní prostředí, ale i významnou podporu české ekonomiky,“ říká prezident Deloitte Josef Kotrba.

„Navýšení podílu obnovitelných zdrojů energie bude mít pozitivní dopad také na zaměstnanost. NKEP předpokládá vznik 26 tisíc, kogenerační 32 tisíc a realistický scénář až 33 tisíc pracovních míst. HDP by se mohlo zvýšit až o 7 %,“ dodává hlavní ekonom Deloitte a spoluautor studie David Marek.

Výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů je přitom v původním návrhu NKEP ministerstva průmyslu modelována konzervativněji. V elektroenergetice je nárůst obnovitelných zdrojů nejmenší, a to ve výši necelých 10 % oproti roku 2016. V sektoru teplárenství a dopravy je přitom růst výrazně vyšší, a to 40 %, respektive 115 %. Realistický scénář je modelován na cílový stav 9 GW výkonu solárních a 1,4 GW větrných elektráren v roce 2030. Kogenerační scénář počítá s 6,85 GW z



fotovoltaiky a 1,4 GW z větru. V současnosti má Česko zhruba 2,2 GW ze solárních a 0,32 GW z větrných elektráren.

„Dynamický rozvoj produkce fotovoltaických modulů a větrných turbín vedl ke zlevnění této technologie a do roku 2030 se očekává další pokles o 30 %. Výsledky německé soutěže o podporu formou aukcí dokonce ukazují, že za určitých podmínek mohou být zejména solární elektrárny v uvažovaném horizontu studie konkurenceschopné. Fotovoltaiku tak bude možné při vyšších cenách elektřiny považovat za tržně konkurenční, a tím i za nejvhodnější zdroj pro případné zvýšení podílu obnovitelných zdrojů,“ říká manažer v oblasti energetiky Deloitte a spoluautor studie Miroslav Lopour.

Ze studie také vyplývá, že umisťování fotovoltaik nemusí být výzvou ani z hlediska záboru zemědělské půdy. Uvedené hodnoty pro rozvoj fotovoltaiky jsou v obou scénářích zhruba desetinásobně až dvacetinásobně méně náročné na rozlohu zemědělské plochy než plány NKEP pro dopravu a sektor vytápění. Lze navíc vhodně využít brownfieldů a výsypek nebo půdy s nízkou bonitou. Fotovoltaické zdroje lze navíc budovat poměrně rychle, zejména v případě, že by ostatní zdroje nedokázaly cíle naplňovat.

„Studie ukazuje, že solární elektrárny nabízí nejdostupnější řešení pro naplnění závazku ČR zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie. Studie nabízí cestu pro dekarbonizaci české ekonomiky a potvrzuje, že se bez rozvoje obnovitelných zdrojů v elektroenergetice neobejdeme. Vhodně zvolený mix obnovitelných zdrojů navíc klade stejné nebo dokonce menší nároky na veřejnou podporu než původní návrh ministerstva průmyslu. Rozvoj moderní energetiky v regionech dnes zatížených fosilním průmyslem může navíc přinést nové impulsy pro jejich oživení a novou etapu rozvoje,“ komentuje výsledky studie Martin Sedlák, programový ředitel Svazu moderní energetiky.

Shrnutí celkových přínosů nových investic za období 2020-2030 dle scénářů:

Přínos pro:	Realistický	Kogenerační	NKEP
- objem výroby (mld. Kč)	515,2	478,2	382,0
- přidanou hodnotu (mld. Kč)	198,7	185,0	147,9
- přidanou hodnotu (% HDP)	4,1 %	3,9%	3,1 %
- zaměstnanost (počet pracovních míst)	24 919	23 210	18 841
- veřejné rozpočty (mld. Kč)	84,6	78,7	62,9

Ke zvýšení ekonomické aktivity nepovede jen investice do nových kapacit, ale samozřejmě také jejich provoz. Ve zvolených scénářích se počítá s celkovými kumulovanými provozními výdaji v období 2020–2030 od 51 do 61 mld. Kč.



Shrnutí celkových přínosů provozu nových kapacit za období 2020–2030 podle scénářů:

Přínos pro:	Realistický	Kogenerační	NKEP
- objem výroby (mld. Kč)	329,1	314,2	265,9
- přidanou hodnotu (mld. Kč)	141,1	134,8	102,0
- přidanou hodnotu (% HDP)	2,9 %	2,8 %	2,1 %
- zaměstnanost (počet pracovních míst)	8 573	8 413	7 200
- veřejné rozpočty (mld. Kč)	60,0	57,3	43,4

Pozn.: V případě dopadu na zaměstnanost jde o průměrný počet vytvořených míst v jednotlivých letech.

Studii Deloitte **Rozvoj obnovitelných zdrojů do roku 2030** si můžete stáhnout [zde](#).

Ukázka výstupu: <https://www.respekt.cz/spolecnost/vystrel-z-aurory-pro-solarni-reparat>



Miliardy v energetice pro české firmy. Nejvíc šancí je v Latinské Americe, Asii a chytrých sítích



Čtrnáct zahraničních trhů s potenciálem zakázek v celkové výši za stovky miliard EUR pro výrobce dekarbonizovaných zdrojů energie. Ve kterých zemích a jak si z příležitosti v oblasti moderní energetiky ukrojit, ukazuje publikace „Zapojení moderní energie - exportní příležitosti pro moderní energetiku“. Tu dnes českým exportérům představili její tvůrci ze Svazu moderní energetiky, agentury CzechTrade a České exportní banky na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně.

Inovace v oblasti technologií solárních a větrných elektráren, akumulace energie či elektromobility pomohly vytvořit zcela novou část moderní energetiky. Symbolem proměny světové energetiky je postupný útlum spalování uhlí. „Ve spolupráci s veřejným sektorem chceme českým firmám přiblížit možnosti, které tento svět nabízí. Vedle světově věhlasných českých značek jako jsou Baťa, Zetor, Škoda, Avast a Budějovický Budvar mohou přibýt nová jména spojená s řešeními v oblasti akumulace energie, automatizace budov či chytrých sítí,“ vysvětlil Martin Sedlák, programový ředitel Svazu moderní energetiky.

Například Německo podniká kroky ve vývoji vodíkové infrastruktury. Investice ve výši desítek miliard EUR pak vyvolá schválený útlum uhlí. Dále v moderní energetice vynikají Spojené arabské emiráty, které se soustředí především na

rozvoj solární energie. Výroba ve fotovoltaických parcích vzroste ze 4,76 TWh v roce 2019 do deseti let na téměř trojnásobek.

Nejvíc příležitostí je v Latinské Americe a Asii

Nejvíc příležitostí v současné době nabízí Latinská Amerika, kde přeje rozvoji nízkouhlíkové energie hned pět zemí vhodných pro tuzemské exportéry. Působivé ambice má například chilský plán, který počítá s výrobou 60 % energie z moderních obnovitelných zdrojů do roku 2035 a 70 % do roku 2050. Právě solární energetika může narůst až na 20 GW instalovaného výkonu a větrné elektrárny mají také potenciál až 20 GW. Dalším jejich projektem je instalace chytrých elektroměrů pro průmyslové podniky a domácnosti.

V rámci asijského trhu se Vietnam dostává do role tygra. Podle aktuální energetické koncepce vzroste spotřeba elektřiny na 265–278 TWh v roce 2020 a 572–632 TWh v roce 2030. V současnosti mají největší podíl v obnovitelných zdrojích velké vodní elektrárny. Dále solární energie a v tradičně zemědělském státě má velký potenciál využití bioplyn. Vláda také schválila investiční politiku projektu Aplikace inteligentní sítě pro rozvoj obnovitelných zdrojů energie a efektivní využití energie pomocí nevratné ODA německé vlády.

Víc než polovina představených trhů ovšem vzhledem ke své náročnosti může českým firmám přinést jisté nesnáze v oblasti financování. „V jistých případech se dá předpokládat, že se tuzemští exportéři bez podpořeného financování neobejdou. Právě proto jsou zde nástroje České exportní banky, které usnadní vstup tuzemských vývozců na náročné trhy,“ uzavírá předseda představenstva a generální ředitel České exportní banky Jaroslav Výborný.

Publikace „Zapojení moderní energie - exportní příležitosti pro moderní energetiku“ je k dispozici také v elektronické podobě [zde](#).

Ukázka výstupu: <https://www.euro.cz/byznys/miliardy-v-energetice-pro-ceske-firmy-nejvic-sanci-je-v-latinske-americe-asii-a-chytrych-sitich-1469924>



Koncem září se sešli studenti, umělci a odborníci na Střeleckém ostrově kvůli změnám klimatu



Na Střeleckém ostrově v Praze se uskutečnil koncem září Festival pro budoucnost. Cílem festivalu bylo představit téma klimatické změny široké veřejnosti a ocenit aktivitu studentů. V rámci hudební části vystoupili například Tomáš Klus nebo Lenka Dusilová. Festival mimo jiné nabídnul vystoupení z řad odborníků a talkshow, která se zaměřila na téma klimatických změn. Mezi další hosty patřil známý zemědělec Daniel Pitek,

klimatolog Alexander Ač nebo náměstek primátora Petr Hlubuček. Akce navázala na stávkou studentského hnutí Fridays for Future.

Festival zahájil projev zástupců a hostů studentského hnutí Fridays for Future a pokračoval prvním hudebním a klimatickým programem. Návštěvníci festivalu se dozvěděli o tématech, která byla zaměřená na snižování uhlíkové stopy, omezení plýtvání jídlem a produkci odpadů. Odpolední část patřila také talk show, během které Ondřej Cihlář z VOSTO5 probral s hosty dopady a řešení klimatických změn ve městech, energetice a krajině.

Festival společně organizovaly Platforma pro udržitelný rozvoj a etiku, Aliance pro energetickou soběstačnost, Svaz moderní energetiky a Česko za klima. *"Změna klimatu dopadá na Česko. Již druhým rokem se naše krajina potýká se suchem a české lesy s kůrovcovou kalamitou. Potřebujeme otevřít debatu o řešeních, která skončí s naší závislostí na spotřebě uhlí a pomohou tak snížit množství vypouštěných emisí. Právě proto chceme podpořit studentské hnutí na podporu ochrany klimatu Fridays for Future komentovaným večerem plným debat a dobré hudby. Jde totiž o kvalitu života dalších generací,"* říká k motivacím organizace festivalu Martin Sedlák, programový ředitel Svazu moderní energetiky.

Ukázka výstupu: <https://protisedi.cz/umelci-i-odbornici-se-sejdou-na-festivalu-pro-budoucnost-tematem-bude-klima/>



Svaz moderní energetiky zaštil Forum elektromobility



Prestižní konferenci, která se uskutečnila ve dnech 17. a 18. října 2019 v pražském Foru Karlín zahájil místopředseda vlády a ministr průmyslu Karel Havlíček. Následně svými pohledy na možnosti prosazení elektromobility na českých silnicích přispěli zástupci dvou klíčových hráčů: Škoda Auto a ČEZ.

Právě energetická Skupina ČEZ patří k nejaktivnějším hráčům na poli výstavby dobíjecích stanic a je také prodejcem elektromobilů. Síť veřejných dobíjecích stanic Skupiny ČEZ se už rozsahem více než 170 stanic vyrovnává větším řetězcům klasických čerpacích stanic. Škoda Auto začala letos ve svém závodě v Kvasinách s výrobou svého prvního hybridního auta. Jde o plug-in hybrid Škoda Superb iV. V září také škodovka oznámila zahájení předprodeje prvního sériově vyráběného elektromobilu CITIGOe iV pod znakem okřídleného šípů.



Kulatý stůl na téma: CHYTRÉ BUDOVY - domy nabité energií



Chytré budovy nabízí svým uživatelům služby, díky kterým v nich mohou žít nebo pracovat s minimálními náklady za energii a dopady na životní prostředí. Kulatý stůl otevře debatu o možnostech propojení automatizovaných systémů budov, energetické efektivity domů, využití místní energie, včetně její akumulace a integrace nabíjecí infrastruktury pro elektromobily. Správné propojení všech těchto prvků moderních technologií se totiž stane trendem u novostaveb již v nejbližších letech. Klíčov

pro jejich prosazení je dobré nastavení legislativy, včetně stavebních norem, ale také vzdělávání o možnostech nových řešení mezi projektanty budov, architekty či jejich budoucími uživateli.

Akce se koná ve čtvrtek 31. října od 10:00 a bude na ni představena nová publikace, která zarámuje téma pomocí příkladů dobré praxe chytrých budov realizovaných u nás i v zahraničí.

Program:

09:30 – 10:00 Příchod a registrace
10:00 – 13:00 Diskuzní setkání

Přivítání a úvodní slovo:

- Petr Hutla – člen představenstva ČSOB, od února 2018. Zastává pozici vrchního ředitele zodpovědného za oblast Řízení úvěrů, ČMSS, Právní oblast i CSR Skupiny ČSOB
- Martin Sedlák – programový ředitel Svazu moderní energetiky

Budovy 4.0: zelené, efektivní a bezpečné – představení provozních zkušeností s budovami ČSOB, které splňují nejvyšší ekologické standardy v souladu s mezinárodní certifikací LEED Platinum:

- Jiří Cajthaml – vedoucí projekce Instalace Praha
- Jaroslav Štoček – výkonný ředitel Instalace Praha

Udržitelný rozvoj budov přináší také Internet věcí:

- Adraiana Dergam – Head of Corporate Comm. & Sustainability Vodafone Czech Republic
- Lukáš Plzák – IoT specialista, Vodafone Czech Republic

Energy Performance Contracting – chytré budovy bez nutnosti vlastních investic:

- David Martinek – Head of Business development, ČEZ ESCO



Cesta k téměř energeticky soběstačným domům – solární energetika a baterie:

- Martin Kuba – OIG Power

Komentáře:

- Petr Holub – ředitel Šance pro budovy
- Martin Sedlák – programový ředitel Svazu moderní energetiky
- Vladimír Sochor – ředitel Odboru energetické účinnosti a úspor, Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

13:00 – 14:00 Neformální debata během občerstvení

14:00 – 15:00 Možnost komentované prohlídky nové budovy ČSOB

Případné registrace zasílejte na email kancelar@modernienergetika.cz.



Energetická scenáristika v rámci 23. Mezinárodního festivalu dokumentárních filmů Ji.hlava



V rámci doprovodného programu na Mezinárodním festivalu dokumentárních filmů v Jihlavě proběhne 27. 10. 2019 od 18:30 – 20:00 panelová diskuze na téma: „Proč máme řešit teď, 31 let dopředu, rok 2050? Tuto větu prohlásil premiér poté, co Česká republika společně s Maďarskem, Polskem a Estonskem zablokovaly unijní dohodu o uhlíkové neutralitě do roku 2050. Uhlé elektrárny mezitím dostaly výjimky, které jim umožní vypouštět o čtyřicet procent více toxické rtuti a zásadně tak ohrožovat zdraví lidí. V emisích skleníkových plynů na hlavu je Česko pátým největším znečišťovatelem v EU a dvacátým celosvětově. Jaké jsou scénáře transformace české energetiky a jak si v této věci vedou naši zahraniční sousedé?

Hosté:

Jiří Jeřábek

V rámci Greenpeace se zabývá uhelnou energetikou, klimatickou změnou a zapojením finančního sektoru do ochrany životního prostředí. V minulosti řešil témata dopravy, environmentální ekonomie či obnovitelných zdrojů pro ekologické organizace v Polsku, Německu, Belgii a Jižní Koreji. Vystudoval ekonomii a environmentalistiku.

Stanislav Mišák

Ředitel výzkumného centra ENET na VŠB – Technické univerzitě Ostrava. Tento vysokoškolský ústav vyvíjí nové metody a zařízení pro zajištění energetické soběstačnosti a surovinové nezávislosti regionu, popřípadě celého státu. To vše s



efektivním využitím odpadového hospodářství, maximálního podílu lokálních obnovitelných zdrojů a podporou akumulčních prostředků s řízením toku energie v souladu s energetickou koncepcí státu, resp. EU.

Martin Sedlák

Programový ředitel Svazu moderní energetiky, který představuje zastřešující platformu asociací z oblasti obnovitelných zdrojů energie, akumulace energie, chytrých sítí, energetických služeb a kogenerace. Spoluzaložil Alianci pro energetickou soběstačnost, která je nezávislým sdružením komentujícím vývoj české i evropské energetiky. Je také členem projektového týmu, jenž se zaměřuje na roli energetiky v cirkulární ekonomice.

Veronika Dombrovská

Vystudovala sociální antropologii a studuje environmentalistiku. Členka hnutí Limity jsme my a spolupracuje s dalšími zahraničními kolektivy usilujícími o klimatickou spravedlnost. Praktikuje životní styl dobrovolné skromnosti; v komunitním domě se snaží žít bez odpadu, racionálně zacházet s vodou a minimalizovat spotřebu elektřiny.



Další výstupy, které by vám neměly uniknout

- [Havlíček: Bez nových zdrojů nebude mít Česko kde brát elektřinu](#)
- [Průzkum týkající se energií \(minuta 49:16\)](#)
- [Odklon Česka od uhlí získá obrysy, rozhodne o něm komise](#)
- [Jak by se dal snížit příspěvek státu podporovaným zdrojům energie? \(minuta 00:24\)](#)
- [Odborníci potvrzují nutnost nových elektráren pro soběstačnost ČR](#)



Novinky z členské základny

Svaz moderní energetiky posiluje nový člen Národní centrum energetických úspor



Novým členem Svazu moderní energetiky je od října Národní centrum energetických úspor (NCEÚ). Společně se Svazem moderní energetiky se zaměří na vyšší rozvoj zvyšování energetické efektivity a využití inovativních řešení v energetice ve městech a obcích.

NCEÚ je nezisková organizace (spolek) založená Hospodářskou komorou České republiky (HKČR), Svazem měst a obcí České republiky (SMO ČR) a společností ČEZ, a. s. Misí NCEÚ je splnění cíle České republiky v oblasti energetických úspor při maximalizaci pozitivních dopadů na českou ekonomiku, kraje, obce, firmy a domácnosti.

Kvalita životního prostředí významně ovlivňuje životní podmínky nás všech. Česká republika se zavázala do roku 2020 uspořit 51,1 PJ na konečné spotřebě energie. Na podporu energetických úspor a splnění tohoto cíle je v operačních programech a dalších národních zdrojích připraveno přibližně 80 miliard Kč. Potenciál energetických úspor v České republice zůstává nevyužitý a při současném tempu realizace energetických úspor nebude cíl v roce 2020 splněn. To by znamenalo nemožnost využití evropských dotačních prostředků ke splnění cíle a přesunutí povinnosti energetických úspor na průmysl a domácnosti, což by se promítlo do zvýšení koncových cen energií. „Aby Česká republika splnila svůj cíl bez negativních dopadů, bude nutné realizovat energetické úspory ve veřejném i soukromém sektoru. Proto je nutné vzájemně koordinovat naše kroky. Díky společné spolupráci se Svazem moderní energetiky se propojily dva významné subjekty propagace nízkouhlíkové energetiky, kdy NCEÚ primárně řeší energetické úspory, SME zase výrobu energie z obnovitelných zdrojů. Spotřebitelé energie tak nyní budou dostávat komplexní informace,“ uvedl Viktor Jaroš, projektový manažer a metodik NCEÚ.

„Společně budeme usilovat o posílení vzniku inovativních projektů v moderní energetice ve městech a obcích. Spojení technologií zvyšování energetické účinnosti, obnovitelných zdrojů a chytrého řízení spotřeby může přispět k úspoře veřejných rozpočtů za energie a zlepšit stav místního životního prostředí,“ dodává Martin Sedlák, programový ředitel Svazu moderní energetiky.



25 let EPC a budoucnost energetických služeb



POZVÁNKA
NA KONFERENCE
25 LET PROJEKTŮ EPC
A BUDOUCNOST
ENERGETICKÝCH SLUŽEB

V listopadu uplyne 25 let od spuštění prvního energeticky úsporného projektu řešeného metodou EPC. K tomuto tématu se bude dne 14. listopadu konat v Praze odborná konference 25 let EPC a budoucnost energetických služeb.

V roce 1994 byl v jilemnické nemocnici spuštěn první projekt využívající energetické služby se zárukou úspor (EPC). Na začátku byla investice do energeticky úsporných opatření v hodnotě 22 mil. Kč, která se však nemocnici za dobu trvání projektu, což bylo 8 let, vrátila ve formě ušetřené energie a moderního energetického hospodářství. Podobných projektů bylo od té doby realizováno více než 250 a zákazníkům, tedy školám, nemocnicím, hotelům divadlům přinesly úsporu nákladů na energie za více než 4,1 mld. korun.

Od 90. let se změnilo mnohé, od technologií až po přístup státu. Metoda EPC se objevuje v roce 2012 v evropské směrnici EED 2012/27/EU jako doporučený prostředek ke snižování spotřeby energie v objektech, v roce 2015 jsou energetické služby definovány zákonem o hospodaření energií 406/2000 Sb. a v roce 2018 zvýhodňuje OPŽP projekty využívající EPC 5 % dotace navíc. Je jasné, že zvyšování energetické účinnosti v budovách je téma, o kterém se bude mluvit. Jedním z příspěvků do diskuse bude i konference, kterou pořádá APES.

Termín: 14. 11. 2019, 9.30 – 13.00

Místo: Kongresové centrum Praha, 5. května 65, Praha 4, Klub ZOOM, vchod 5, 1. patro

Program: ke stažení [zde](#)

Registrace: [online](#), příp. tel. 603 894 354, nebo mail na office@apes.cz

Vstup zdarma



Dny kogenerace 2019: "Malá" plynová kogenerace i nadále poroste



Kombinovaná výroba elektřiny a tepla (KVET) je v našich klimatických podmínkách efektivním způsobem pro výrobu elektřiny, při kterém je vznikající odpadní teplo využito pro výrobu tepla. Zatím se v teplárnách spaluje převážně uhlí. To však se zvyšující cenou emisních povolenek a stále přísnějšími emisními limity bude nahrazováno



biomasou, využíváním odpadního tepla, energií z odpadů, ale zvyšovat se bude i výroba elektřiny a tepla z plynu. Kogenerační jednotky s plynovými motory se tak stávají významnou součástí energetiky.

Debata o energetice se obvykle točí kolem elektřiny, přitom spotřeba tepla je dvojnásobná, a proto i tento sektor si zaslouží patřičnou pozornost. Prioritu samozřejmě bude mít využívání obnovitelných zdrojů. Rozvíjet se však budou i dalších technologie, které budou výrobu elektřiny a tepla z OZE vyrovnávat a doplňovat. Perspektivní technologií jsou kogenerační jednotky s pístovými plynovými motory, které mají celou řadu předností:

- Úspora 20 % až 40 % primární energie a emisí CO₂ oproti dělené výrobě elektřiny a tepla.
- Jsou přirozeně decentrální – i malé jednotky o výkonu desítek či stovek kW mají vysokou účinnost výroby elektřiny i tepla a mohou tedy zajišťovat efektivní výrobu elektřiny a tepla blízko spotřebitelům a přispívat k energetické bezpečnosti města či regionu.
- Jsou flexibilní – umožňují rychlé výkonové změny a v kombinaci s akumulací tepla opakované starty a tím reagovat na výkyvy výroby z OZE a snižovat tak nároky kapacity elektrické distribuční sítě či poskytovat podpůrné služby pro přenosovou a distribuční soustavu.
- Vedle zemního plynu mohou spalovat i bioplyn, biometan, kalový plyn, vodík či syntetický metan, který bude vyráběn z OZE elektřiny a bude sloužit jako sezónní akumulace energie. Kogenerační jednotky pak budou zajišťovat účinnou konverzi plynu zpět na elektřinu.
- Jedná se se sice o fosilní, ale nízkoemisní zdroj, neboť zemní plyn má poloviční emise CO₂ oproti uhlí a při spalování stále "zelenějšího" plynu v plynové síti budou emise dále klesat.

KVET je dle zákona 165/2012 Sb. podporovaným zdrojem energie, přičemž předností českého systému podpory elektřiny z plynové KVET do 5 MW je meziroční valorizace dle změny vstupních ekonomických parametrů. Tento systém zaručuje stabilní podmínky a průběžnou přiměřenost podpory bez excesů směrem nahoru či dolů během celé doby podpory. Postupné zvyšování velkoobchodní ceny elektřiny při poměrně stabilní ceně plynu vedlo k tomu, že se výše zeleného bonus (ZB) od roku 2015 snížila o cca. 35 %. I při zvyšujícím se instalovaném výkonu a produkci elektřiny tak objem podpory zůstává stabilní a pohybuje se na úrovni cca. 800 až 900 mil. Kč/rok.



AKU-BAT reaguje na téma rozvoje bateriových systémů



Akumulace energie v poslední době nabírá na důležitosti, a především ukládání elektřiny v podobě velkokapacitních bateriových systémů se stává běžnou součástí vyspělých energetických systémů. Do budoucna se předpokládá další rozvoj a jednotlivé státy se již nyní předhánějí v ambiciózních plánech, ať už jde o výrobu baterií,

nebo o instalaci celých bateriových systémů neboli BESS („Battery Energy Storage System“).

Jak se daří baterkám ve světě

Ve většině evropských zemí se objevují baterie spíše v řádu jednotek či desítek MW, ve světě jsou však i země s výkonem v řádu stovek, a dokonce i tisícovek megawattů. Stovky megawattů jsou instalovány v Austrálii, Japonsku nebo Německu, k jednomu gigawattu se blíží ve Velké Británii či USA a přes 1 GW se již přehoupla Čína a Jižní Korea. Přestože Austrálie se pohybuje „až“ na šestém místě, co se celkového výkonu velkokapacitních instalací v zemi týče, stále drží prim ve velikosti instalované baterie, kdy mediálně známá australská baterie od Tesly z roku 2017 s výkonem 100 MW a kapacitou 129 MWh zatím překonána nebyla. Vypadá to však, že na výsluní nezůstane příliš dlouho, jelikož mnoho států má v plánu vystavět baterie s vyšší kapacitou, dosahující několika set, ale i tisíc megawatthodin. Patří sem např. USA, Čína, Německo, Velká Británie, Japonsko nebo samotná Austrálie.

Česko na baterky

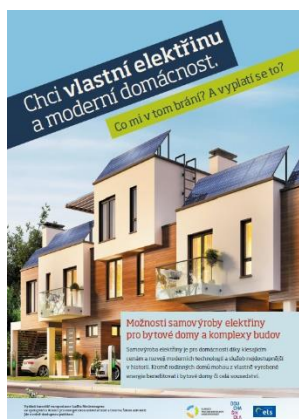
Zcela jiná situace je na území České republiky, kde sice máme již tři velkokapacitní bateriová úložiště, nicméně zatím česká legislativa neumožňuje jejich využití. Všechny tři baterie byly instalovány v letech 2017 až 2018 s výkonem 1 MW a kapacitou něco nad 1 MWh. BESS od společností Solar Global v Prakšicích a E.ON v Mydlovarech jsou prozatím využívány pouze k testování. Třetí BESS od společnosti Energon Advanced Energetics byl odvezen do Německa za účelem testování v ostrém provozu. Na rozdíl od těchto samostatně stojících zařízení je v současné době možné využívat bateriové systémy v tzv. fiktivním bloku, tedy v kombinaci s klasickými točivými zdroji. Příkladem může být BESS v areálu teplárny Planá nad Lužnicí s výkonem 4 MW a kapacitou 2,5 MWh, jehož provoz by měl být zahájen v průběhu září tohoto roku. Společnost C-Energy Planá není jediným průmyslovým podnikem, který chce zefektivnit provoz instalací bateriového systému. Na přelomu roku by měl být zahájen provoz čtyřmegawattové baterie společnosti ČEZ v areálu elektrárny v Tušimicích. Bohužel je však kombinace s klasickými točivými zdroji v podstatě jediný možný způsob, jak v současnosti velkokapacitní baterie u nás provozovat, jelikož provoz baterií napojených na solární či větrné elektrárny je díky velmi přísným pravidlům v Kodexu přenosové soustavy (ČEPS) prakticky nemožný. Kromě úpravy Kodexu je hlavní brzdou rozvoje akumulace v Česku především energetický zákon, který je v současné době novelizován, nicméně návrh novelizace akumulaci dostatečně

nepodporuje a např. stále neumožňuje podnikání se samostatně stojícími BESS. A to přesto, že po schválení tzv. Zimního energetického balíčku EU jsou všechny členské státy povinny transponovat plnohodnotné zapojení akumulace do energetického systému do konce roku 2020. Je evidentní, že termín nemůže být splněn, pokud se kompletní úprava akumulace neobjeví v současné novelizaci energetického zákona. MPO má přitom stále příležitost vložit akumulaci do aktuálního návrhu novely.

Celý článek [zde](#).



Investice do solární střechy se může bytovce vrátit za čtyři roky. Jejich rozšíření ale brání nepřející legislativa systémů



Využití elektřiny vyrobené z vlastních střešních solárních panelů se stává stále více dostupnějším řešením. Jejich instalace rostou v Česku zejména na rodinných domech. Nová studie mapovala možnosti využití fotovoltaiky také na bytových domech. Zásadním zjištěním je poměrně rychlá návratnost, kterou může ještě vylepšit čerpání investiční podpory. Hlavním limitem je však potřeba vytvoření takzvané mikrosítě, na které se musí domluvit všechny bytové jednotky. Odstranění bariér by měl přinést nový energetický zákon, který by zajistil usnadnění vzniku takzvaných aktivních spotřebitelů energie, kterými se mohou stát právě bytová družstva. To jsou závěry publikace zveřejněné kanceláří europoslance Ludka

Niedermayera ve spolupráci s Aliancí pro energetickou soběstačnost a advokátní kanceláří Doucha Šíkola.

Ceny fotovoltaických modulů klesly za posledních deset let o více než 80 %. Díky tomu je vlastní výroba elektřiny pro rodinné domy, ale i bytové domy či celá sousedství vůbec nejdostupnější v historii. Spotřebitelé mají navíc možnost využít podpory například v programech Nová zelená úsporám nebo IROP.

Publikace „Možnosti samovýroby elektřiny pro bytové domy a komplexy budov“ na modelových příkladech ukazuje ekonomickou návratnost různých řešení výroby elektřiny z vlastních zdrojů v dnešních podmínkách v Česku. Na konkrétních příkladech propočítává cenové a investiční náklady a celkové úspory pro jednotlivé technologie (sloučení odběrných míst, přidání solární elektrárny a její kombinaci s bateriemi) pro dvě typově rozdílné sídelní jednotky: bytový dům a sérii navzájem propojených rodinných domů.

Publikace „Možnosti samovýroby elektřiny pro bytové domy a komplexy budov“ lze stáhnout na [webu AliES](#). Článek v plném znění [zde](#).



Legislativa

Stanovisko Svazu měst a obcí ČR k energetickému mixu



Svaz měst a obcí ČR, Sdružení místních samospráv ČR a Svaz moderní energetiky se společně obrátili na ministra průmyslu a obchodu s žádostí o posílení rozvoje moderní energetiky v České republice. Rozvoj výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů je obrovskou příležitostí pro Česko a jeho tradičně vysoce kvalifikované průmyslové obory. Je to zároveň i šance pro města, obce a celé regiony, které mohou díky inovativním energetickým projektům posilovat svou lokální ekonomiku, zaměstnanost a energetickou soběstačnost. Jde o řešení, které do budoucna zajistí dostupné ceny energie pro spotřebitele a sníží domácí emise skleníkových plynů. Z pohledu rozvoje obnovitelných zdrojů považují uvedené subjekty za klíčový dokument Návrh vnitrostátního plánu v oblasti energetiky a klimatu České republiky. Bohužel jeho současná podoba nevyužívá příležitosti v rozvoji čistých zdrojů energie v dostatečné míře.

Pozice SMO ČR k plnění závazku OZE 2030

Priority

SMO ČR má, při zachování souladu s evropskými nařízeními a směrnicemi, jasně definované priority v oblasti energetiky:

- Energetická soběstačnost ČR
- Podpora konkurenceschopnosti v městech a obcích
- Trvale udržitelný rozvoj energetické zajištěnosti měst a obcí

Základní všeobecné stanovisko

SMO ČR požaduje jasnější nastavení příspěvků jednotlivých sektorů a technologií k plnění cíle OZE

- Požadujeme zpracování ekonomického a technického posouzení potenciálu OZE v ČR.
- Národní klimato-energetický plán musí být založen na jasném hodnocení technického potenciálu a vyplývajících nákladů různých technologií OZE.
- Podpoříme pouze takový efektivní způsob plnění OZE cíle, který optimalizuje poměr celkových nákladů (jak vstupních investičních, tak následně provozních) na plnění OZE závazku.
- OZE zdroje musí být vždy individuálně a konkrétně posouzeny dle dispozic a potřeb daného místa, tzv. šité na míru.
- Požadujeme odůvodnění vyřazení velkých FV OZE z příspěvku k OZE cíli. Díky tomuto kroku budou města a obce nesmyslně diskriminována. Tento krok jde proti prioritám SMO ČR, konkrétně naplňování priorit zajištění energetické soběstačnosti a udržitelného rozvoje.



Elektřina

SMO ČR požaduje zvýšení podílů OZE na 24%

- SEK 2015 předpokládá podíl výroby z OZE na 18,7% (15,2 TWh) v roce 2030
- Dle NAP OZE 2016 by měl podíl OZE na hrubé domácí spotřebě dosáhnout 15,2% (11,3 TWh) již v roce 2020.
- Není důvod, aby v ČR podíl OZE mezi roky 2020 a 2030 na spotřebě elektřiny stoupl jen o 0,2 procentního bodu (0,4 TWh). V současnosti se předpokládá příspěvek OZE v sektoru energetiky pouze 14,2% (10,6 TWh) v roce 2030.
- Požadujeme větší využití potenciálu OZE v sektoru elektroenergetiky.
- Preferujeme větší zapojení OZE (na střechách, v rámci průmyslových zón, na brownfieldech aj.) při pokrytí efektivně řízené spotřeby elektřiny moderního/smart města. Toto řešení přinese městům a obcím čistou energii a rovnoměrné ekonomické oživení všech částí měst a obcí.

SMO ČR preferuje technologicky neutrální OZE aukce

- Požadujeme urychlení přijetí novely zákona o podporovaných zdrojích energie, neboť dle německé zkušenosti směřují aukce provozní podporu OZE na minimální až nulovou úroveň, vedou k větší efektivnosti využívání zdrojů energie a současně tak přispívají ke snížení zátěže životního prostředí.
- Vzhledem k požadavku na minimalizaci nákladů na plnění OZE cíle jako prostředku k zachování konkurenceschopnosti ve městech a obcích požadujeme zařazení i velkých OZE do schématu podpory.
- Podporujeme 1MW jako minimální hladinu podpory OZE.

Doprava

SMO ČR podporuje nízkoemisní dopravu

- Elektromobilitu a další alternativní paliva (vodík, CNG aj.) vnímáme jako cestu k naplnění udržitelné dopravy a současně jako nástroj ke zlepšení ovzduší ve městech a obcích.
- Změna palivové základny musí proběhnout na úrovni veřejné a osobní dopravy.

Tepelné hospodářství

SMO ČR vnímá navyšování významu biomasy jako problematické ve vztahu ke snaze snižování emisí znečišťujících ovzduší

- Považujeme za nedosažitelné snížit zásadně emise NOx bez signifikantního zapojení nespalujících OZE.
- Značný nárůst spalování biomasy bude mít negativní dopady na nárůst produkce karcinogenního emisí polévatého prachu PM2.5, PM10, benzo(a)pyrenu a těkavých organických látek (TOC) ve městech a obcích.
- Podporujeme instalace vysokoúčinných kogenerací a trigenerací.

Zdroj: [SMO](#)

S

Výtky k novele zákona o podporovaných zdrojích energie



Novely klíčových energetických zákonů bohužel zachovávají současnou stagnaci rozvoje moderní energetiky. Na místo toho, aby ministerstvo průmyslu nechalo obnovitelné zdroje nadechnout, vyhýbá se opatřením, která by mohla podpořit jejich rozvoj. Loni přitom podíl zelené složky elektřiny dokonce pokles. Pokud se nepodaří nastartovat rozvoj výstavby nových obnovitelných zdrojů, bude Česko jediným státem EU, ve kterém se bude role moderní energetiky snižovat. Bohužel z novely energetického zákona vypadly také návrhy, které mohly otevřít trh akumulací. Baterie, které přispívají k lepší regulaci sítě, se přitom stávají běžnou součástí energetiky v řadě zemí Evropy.

1. Podpora nových zdrojů

- Novela zákona o podporovaných zdrojích pracuje pouze s podporou aukcí pro vybrané technologie. Není tak zaručen přístup podle kritérií technologické neutrality. Největší problém je, že se nepočítá s podporou nových fotovoltaických elektráren.
- Přitom zkušenosti z jiných zemí jasně ukazují, že právě aukce, ve kterých zájemci o výstavbu solárních parků musí soutěžit o podporu, vede k dosažení levných projektů. Tržní soutěž o podporu je řešení výhodné pro stát – může každoročně regulovat přírůstky nových zdrojů právě nastavením objemu výkonů, které se budou soutěžit. Je také výhodné pro spotřebitele – tržní mechanismus zajišťuje, že budou vyhrávat pouze ekonomicky nejvýhodnější (tedy nejlevnější) projekty. Ministerstvo průmyslu však dnes aukce pro fotovoltaiku odmítá zavést.
- Nové solární projekty by mohly vyrůst na průmyslově znečištěných lokalitách, jako jsou například bývalé doly nebo skládky. Ekonomicky realizovatelný potenciál je minimálně 9 000 megawattů do roku 2030. Česko by tak mělo levný a efektivní nástroj, kterým by mohla naplnit náš podíl na evropských dekarbonizačních cílech.

2. Kontroly překompenzace

- Svaz moderní energetiky se kriticky dívá na rozdělení palivové a nepalivové zdroje s různým vnitřním výnosovým procentem. Původní nastavení zákona na podporu obnovitelných zdrojů, podle kterého kontrolované projekty vznikly s podobným klíčem nepočítalo, takže stát opět mění pravidla během hry.



Trh v moderní energetice

Budišov nad Budišovkou má unikátní síť pro teplo a elektřinu



V Budišově nad Budišovkou na Opavsku začala fungovat malá lokální síť pro distribuci tepla a elektřiny, která zásobuje místní radnici, kulturní dům a základní školu. Je založena na fotovoltickém systému s bateriemi a na kombinované výrobě elektřiny a tepla ze zemního plynu. Projekt přišel na více než pět milionů korun.

Inovativní projekt, který je v republice zatím jedinečný. *"Abychom mohli instalovat větší zdroj na výrobu elektřiny, tak jsme propojili tři odběrná místa, to je unikátní. Projekt je unikátní také řídicím systémem a tím, že bateriový systém zároveň slouží jako záložní zdroj v případě výpadku,"* řekl Jan Mendrygal, jednatel společnosti Young4Energy.

Energie se vyrábí ze slunce, zemního plynu a biomasy. *"Celé je to řízeno velice inteligentním řídicím systémem, aby veškerá vyrobená elektřina zůstala v místě výroby. Udělali jsme bateriový systém, ať energie, když ji nepotřebujeme, zůstane v baterce a postupně se spotřebovává, tak aby ji nemuseli kupovat,"* řekl Mendrygal. Z hlediska dodávek elektřiny je síť soběstačná z 80 procent, v případě výpadku elektřiny by dokázala z baterií zajistit chod budov po dobu 12 hodin.

Starosta Patrik Schramm řekl, že město na elektřině a teple uspoří ročně 300.000 korun a vyprodukuje o 180 tun oxidu uhličitého méně. Energii odebírá hlavně školní jídelna. Na budově školy je veřejná nabíječka a město si pořídilo elektromobil.

Město musí zmodernizovat 13 plynových kotlen, které začalo provozovat od roku 2016, kdy je převzalo od soukromé firmy. *"Jsou to všechno staré atmosférické kotle, které fungují s nízkou účinností, jsou předimenzované. Hledali jsme řešení. Už tady bylo více firem, nabízely různé kogenerace, až přišli pánové z Young4Energy, nabídli toto řešení, kdy si energii zde vyrobenou sami spotřebujeme, a to bylo to, co nám sedlo,"* řekl Schramm.



Největší baterie v Česku byla připojena k síti



Největší bateriové úložiště v ČR má výkon 4 MW a kapacitu 2,5 MWh. Pro energetický zdroj C-Energy přináší celou řadu funkcionalit, zejména zvýšení flexibility stávajících generátorů elektřiny vedoucí k dalšímu posílení schopnosti zajistit příznivé ceny energií. Průměrná česká domácnost by z instalovaných baterií mohla napájet

svá elektrická zařízení až 1 rok, elektromobil by na jedno nabití ujel 12 500 km. Bateriové úložiště používá technologii Siemens SIESTORAGE.

Bateriové úložiště C-Energy je největší v České republice. V Evropě však existují i větší, technologií SIESTORAGE je například vybaveno úložiště v bavorském Pfreimdu s výkonem 13 MW. Unikátnost aplikace bateriového úložiště v C-Energy Planá spočívá zejména v jeho zapojení vedle stávajícího zdroje, kdy při relativně nízké kapacitě poskytuje baterie velký výkon, a přitom umožňuje účinně optimalizovat pokrývání špiček spotřeby elektrické energie zákazníků C-Energy a zajišťuje služby výkonové rovnováhy.

Unikátní řešení

Úložiště je postaveno na technologii SIESTORAGE (Siemens Energy Storage) od společnosti Siemens. Zahrnuje řídicí systémy, Li-Ion bateriové články, rozvaděče, střídače/měniče, transformátory, napájení vlastní spotřeby a další pomocné systémy. Celé akumulační zařízení je umístěno ve venkovním prostředí ve třech kontejnerech. Má garantovaný výkon 4 MW a využitelnou minimální kapacitu ve výši 2,5 MWh po dobu 10 let.

„Způsob využití velkokapacitní baterie zde v Plané v plném rozsahu ukazuje spektrum možností využití této přelomové technologie. Velmi oceňuji nárůst zájmu o baterie v teplárenství, průmyslu a čím dál častěji i při výstavbě dobíjecí infrastruktury pro elektromobily. Stát by však neměl rezignovat na legislativní zakotvení akumulace v plném rozsahu, aby mohla být využívána i s obnovitelnými zdroji energie,“ uvedl Jan Fousek, výkonný ředitel Asociace pro akumulaci a baterie.



Opravdu čistá elektřina pro elektromobily. Solární panely a baterie nabíjí až sedm aut



V lokalitě tří veřejných rychlodobíjecích stanic ve Vestci u Prahy budou testovány různé režimy provozu dobíjecích stanic ve spojení s akumulací a fotovoltaikou. Díky tomuto systému společnosti ABB tu řidiči mohou doplnit akumulátory svých e-aut i např. při případném výpadku napětí v síti. Jedním z cílů projektu je omezit negativní dopad masivního rozvoje elektromobility na distribuční soustavu. Novinka, která by se měla stát modelem pro nasazení zejména v dobíjecích lokalitách s dlouhodobě nízkým nebo omezeným výkonem, vznikla díky evropskému grantu z programu Connecting Europe Facility (CEF).

Rychlé dobíjení elektromobilu, kdy vlastní produkce energie v kombinaci s akumulací doplňuje standardní dodávku ze sítě, je od konce září 2019 realitou ve Vestci. Trojice rychlodobíjecích stanic zvládne díky nově spuštěné vlastní fotovoltaické elektrárně o výkonu 20 kWp a akumulačnímu systému s kapacitou 275 kWh zajistit doplnění baterií e-aut. Zařízení dodané společností ABB ČR svou maximální možností akumulace pokryje např. jednorázové dobíjení 7 běžných elektromobilů s bateriemi o kapacitě 36 kWh. Instalace systému byla financována z grantu z evropského programu CEF, jehož prostřednictvím Evropská komise podporuje propojování Evropy budováním dobíjecích stanic podél hlavní silniční sítě TEN-T. Lokalita ve Vestci je v provozu od října 2017.

„Robustní síť rychlodobíjecích stanic schopných obsloužit elektromobily všech značek a nejrozšířenějších standardů dobíjení vnímáme jako zásadní podmínku pro další rozvoj elektromobility. Jedním z cílů projektu je omezit negativní dopad masivního rozvoje elektromobility na distribuční soustavu. Po testu ve Vestci zvážíme možnost instalace podobného systému v lokalitách, kde je dlouhodobě nízký nebo omezený výkon v síti. Evropský grant z programu CEF pro oblast Doprava nám pomáhá výrazně urychlit výstavbu těchto instalací. Řešení podobného typu jsou současně jednou ze základních částí naší nabídky elektromobilním zákazníkům z řad firem nebo subjektů státní správy a samosprávy,“ říká Kamil Čermák, generální ředitel společnosti ČEZ ESCO.

V rámci dvojice projektů souhrnně označovaných CEF vznikne do konce příštího roku více než 100 rychlodobíjecích stanic umožňujících většině elektromobilů dobít většinu kapacity baterií během 30 minut. Na dvou lokalitách budou otestovány různé režimy provozu dobíjecích stanic ve spojení s akumulací a fotovoltaikou. Vedle využívání dotačních titulů pokračuje ČEZ ve výstavbě dobíjecí infrastruktury i z vlastních prostředků.

Zdroj: www.obnovitelne.cz



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



ASOCIACE
POSKYTOVATELŮ
ENERGETICKÝCH
SLUŽEB



resolar

Mediální partner Svazu



Hlavní partneři Svazu



SKUPINA ČEZ



Partneři Svazu



ČESKÁ EXPORTNÍ BANKA
CZECH EXPORT BANK



Aktuality ze SME



Novinky z členské základny



Trh v moderní energetice



Legislativa



Světová moderní energetika