

Co bude, až dožijí? ČEZ představil recyklaci fotovoltaiik

21.11.2024 - Jakub Slavík | Proelektrotechniky

Současně s výstavbou nových fotovoltaiických elektráren je třeba uvažovat o celém jejich životním cyklu. Skupina ČEZ si proto v předstihu zajišťuje dostatečné kapacity pro jejich ekologickou recyklaci.

Nejnovějším velkým partnerem v této oblasti je společnost Dekonta, jejíž certifikovaná recyklační linka v Kralupech nad Vltavou zahájila po získání všech potřebných povolení v listopadu 2024 běžný provoz.

Proč vlastně recyklovat

Více než 60 % hmotnosti solárních panelů tvoří sklo a pětina váhy připadá na snadno recyklovatelný hliník. Z fotoaktivní vrstvy panelu se získává hlavně křemík a další kovy jako cín, měď a stříbro.

Hliník může být recyklován opakovaně a hliníkové rámy z fotovoltaiických panelů se zpracovávají v hutích. Odpadní sklo se pro změnu využívá k výrobě pěnového izolačního skla nebo jako plnivo do betonových směsí.

Nejvyšší hodnota ale spočívá v barevných kovech jako měď nebo stříbro. Recyklace zpracovává také materiály ze střídačů, kabeláže nebo kovových konstrukcí.

V současnosti jsou instalovány fotovoltaiické panely o úhrnném výkonu více než 2 000 MW, přičemž plány a prognózy hovoří o několikanásobném nárůstu do budoucna. V České republice proto vzniká zcela nové průmyslové odvětví, které se stává zdrojem zaměstnanosti a příležitostí.

Jak funguje recyklace fotovoltaiik

O recyklaci fotovoltaiických panelů se stará sestava sedmi soustrojí vyvinutých českými strojírenskými firmami, která zvládne zpracovat dva tisíce tun panelů ročně. Z každého umí vytržít cenné kovy, sklo, plasty a další suroviny a připravit je – jak řečeno výše – k využití v navazujícím zpracovatelském průmyslu.

Na začátku recyklační linky je rozbitý nebo nefunkční fotovoltaiický panel, nejčastěji o rozměrech 2 × 1 m. Trojice specialistů tu panely nejdříve připravuje ke zpracování a následně jejich části posouvá mezi hlavními částmi linky firmy Dekonta.

Po ručním odstranění hliníkového rámu přijde na řadu řezací pult, který pro snadnější zpracování rozdělí fotovoltaiický plát na dvě poloviny. Proces recyklace pokračuje na pojezdovém drtiči a pak už přebírá štafetu separátor skla. To je přes odsávač okamžitě tříděné na hrubší profil a skelný prach. Následuje podobně fungující sekce separující frakci s vysokou koncentrací cenných kovů jako stříbro nebo měď.

K dalšímu využití se tímto způsobem zpracuje více než 80 % hmotnosti panelů

Zařízení pro zpracování fotovoltaiických panelů ve středočeských Kralupech nad Vltavou za den takto zrecykluje několik tun vyřazených fotovoltaiických panelů, ročně zhruba dva tisíce tun. Recyklační linka vznikla v rámci projektu s podporou Evropského fondu pro regionální rozvoj a Ministerstva

průmyslu a obchodu ČR.

redakce Proelektrotechniky.cz

Odpady z čištění vod nebo ze zemědělství se mohou stát domácím zdrojem pro výrobu energie a náhradu zemního plynu. Bioplyn – resp. biometan, který má vlastnosti obdobné zemnímu plynu – pomáhá při odchodu od uhlí a k lepšímu využívání domácích zdrojů energie. Proto projekty bioplynových a biometanových stanic získaly významnou podporu z resortu Ministerstva životního prostředí (MŽP), jak byla veřejnost informována v říjnu 2024.

18.10.2024 V mediálním a politickém prostoru je dnes elektromobilita často podávána jako strašidlo obcházející Evropou, anebo jako dobro nařizené občanům z moci úřední. Obojí je samozřejmě mimo terč. Elektromobilita je tu s námi více než sto třicet let a kdekoli si našla své trvalé místo pod sluncem, bylo to vždy proto, že byla lepší, než konkurence. Je proto s ní třeba začínat od využívání výhod, ne od překonávání nevýhod. To je základní filosofie populárně naučné publikace Elektromobilita v praxi, v níž jsme autoři a také vydavatelé – je to vlajková loď naší Edice smart city.

Jak se tedy zorientovat na poli elektromobility? Na tuto otázku Vám dá odpověď právě tato publikace. Na necelých osmdesáti stránkách, obsahujících stručná vysvětlení doplněná příklady z praxe, se čtenář doví například:

Více informací a článek s odkazem na stažení publikace v elektronické verzi zde

15.10.2024 Více než 150 MWh, tolik činil celkový objem první sdílené elektřiny v České republice, jak byla odborná veřejnost informována v říjnu 2024. V září 2024 ji mezi sebou sdílelo více než 4000 výroben a 3500 odběrných míst, které prošly celým procesem registrace a uzavření smlouvy s Elektroenergetickým datovým centrem (EDC).

V celkem pěti areálech Dopravního podniku hl. města Prahy (DPP) byly začátkem října 2024 zahájeny pilotní projekty energeticky úsporných opatření se zaručeným výsledkem (EPC). Dodavateli služeb jsou sdružení společností ENESA z holdingu ČEZ ESCO a Metrostav DIZ, v případě depa Zličín pak firma Frontier Technologies ze skupiny PRE.

Střechy budov obchodních řetězců se nabízejí pro instalaci fotovoltaických zdrojů pro pokrytí vlastní spotřeby. Dobře to ví například Lidl nebo Penny Market. Od září 2024 se k nim přidává i řetězec Globus s očekávanou výrobou 3 280 MWh elektřiny na střeších v Plzni, Ostravě, Liberci a Havířově.

21.5.2024 Vedle instalací fotovoltaických elektráren (FVE) na střechy rodinných domů se stále častěji objevují i instalace solárních systémů na bytových domech. Změna legislativy v roce 2024 totiž umožnila sdílení vyrobené elektřiny ze společných solárních panelů v rámci společenství vlastníků jednotek (SVJ). Sdílení elektřiny z FVE napomáhá zákazníkům distribuční společnosti EG.D (člen skupiny E.ON) počítačová aplikace zvaná kalkulačka sdílené elektřiny.

Ve dnech 19. a 20. 3. proběhly, opět jako doprovodný program veletrhu AMPER, v areálu brněnského výstaviště dvě odborné konference pořádané provozovateli tohoto portálu: 9. ročník konference Smart city v praxi a 4. ročník konference Efektivní elektromobilita v organizacích. Konference byly zaměřeny na moderní technologie v mobilitě, energetice a dalších oblastech, včetně problematiky strategického řízení a financování. Konferencí se dohromady zúčastnilo na 130 odborníků z řad veřejných služeb, municipalit, dopravců, škol a dalších relevantních organizací.

Praktické realizaci konceptu smart city napomůže publikace MMR ČR s názvem „Aby chytré město nebylo hloupé“, která právě vychází v jeho edici ObcePro. Publikaci zpracoval autorský tým

provozovatelů a spolupracovníků tohoto portálu pod vedením Jakuba Slavíka, zkušeného konzultanta a autora čtivě podaných odborných manažerských publikací. Publikace je přehledně členěna do tematických okruhů, jako např. strategie smart city, inteligentní městská mobilita, inteligentní energetika a služby, informační a komunikační technologie nebo spolupráce veřejného a soukromého sektoru.

Konference „Elektrické autobusy pro město“ se již od svého prvního běhu v říjnu 2013 vyprofilovala jako zcela ojedinělá prezentační a vzdělávací akce i jako místo vzájemné výměny aktuálních zkušeností mezi profesionály z elektrické osobní dopravy. Díky svému zaměření na konkrétní téma, konkrétní prezentující a konkrétní publikum se tato konference stala prostředkem přímé komunikace mezi výrobcí elektrobuses a trolejbusů (včetně jejich komponent a infrastruktury) a jejich provozovateli a uživateli. V neposlední řadě zde hrají důležitou roli i zástupci institucí, které rozhodují o financování této dopravy, nebo mají v tomto ohledu aktuální a spolehlivé informace. Konference „Smart city v praxi“ je zaměřena především na ty zástupce měst a obcí a veřejných organizací, kteří se budou rozhodovat o volbě konkrétních řešení od konkrétního dodavatele pro definování a naplňování investičních projektů, jimiž je koncept smart city v daném městě realizován. Konference „Efektivní elektromobilita v organizacích“ je určena odborné veřejnosti z řad průmyslu a ostatních relevantních organizací, správcům jejich vozového parku, dalším zájemcům o tuto problematiku, příp. školám či městským službám.

Pozvánky na tyto konference a zprávy z těchto a dalších konferencí naleznete zde.

Marketing je řídicí proces pro identifikaci, předvídání a uspokojování požadavků zákazníků za účelem dosažení zisku. Takto vymezený marketing představuje řešení několika základních otázek, jakými jsou identifikace potřeb zákazníků, vymezení cílových segmentů trhu a vytváření konkurenční výhody pro každý z nich. Tak rozumí marketingu i naše konzultační firma a její tým. Její služby orientované na marketingové řízení v soukromém i veřejném sektoru mohou jejich zákazníkům významně přispět k efektivnímu oslovování trhu. Další podrobnosti k nabízeným službám jsou k dispozici zde

Jste výrobce inovativních technologií nebo dodavatelé služeb s bohatými zkušenostmi z trhu soukromého podnikání, které nyní hodláte dále zúročit na trhu veřejných služeb? Pak mám pro Vás dvě zprávy. Ta špatná je, že ve veřejných službách je, oproti trhu soukromého podnikání, všechno úplně jinak a mnohem složitější. Ta dobrá je, že vás umíme naučit, jak tomuto trhu porozumět tak, abyste i na něm uspěli.

<https://www.proelektrotechniky.cz/obnovitelne-zdroje/169.php>