

Česká Fotovoltaická Asociace vydává toto tiskové prohlášení k dnešnímu zveřejnění a návrhu ČEPS o odstavení výroben elektrické energie z obnovitelných zdrojů a tím zamezení jejich dodávek do distribučních sítí, které se posléze dostávají i do přenosových sítí.

Ano, jedná se zejména o distribuční a přenosové soustavy, jejichž případná nerovnováha a rozkolísání na republikové úrovni má vliv jak prioritně na elektrizační soustavu v ČR, ale díky příhraničnímu propojení se soustavami sousedních zemí, se jedná o interakci několika těchto soustav. Tento problém se již objevil v prvním větším měřítku na sklonku roku 2008, kdy ze sousedního Německa začala „přitékat“ zcela nečekaně jedné noci elektřina z větrných elektráren z oblasti severního Německa. O tomto problému tedy ČEPS věděl již dávno předtím a na situaci pouze upozornil na několika malých energetických mítincích, vesměs však k široké veřejnosti tato informace nepronikla. Právě v této době již byl na pořadu dne „blackout“ – tedy celoplošně rozsáhlý a dlouhodobý výpadek elektřiny. A již zde měl ČEPS jako správný hospodář přijít s nějakým řešením – a ne vyčkávat !

Snahu ČEPSu tedy můžeme ocenit i tehdy za avízo, že je potřeba něco udělat s prognózováním či řízením větších výroben obnovitelných zdrojů. Současně však ale musíme odmítnout názor ČEPSu, že se jedná pouze o fotovoltaické výroby, které podle ČEPSu hlavně tuto energetickou nerovnováhu způsobují.

U fotovoltaických výroben elektrické energie je výroba elektřiny v podstatě závislá na intenzitě slunečního záření. Vzhledem k situaci, že slunce vychází i zapadá každý den v určitém, přesně definovaném čase na konkrétním geografickém místě, lze s velkou přesností spočítat velikost pravděpodobného minimálního i maximálního výkonu, která může každá výrobná současně vyrábět a nasimulovat i její vývoj v čase. Navíc v době existence centrálního monitoringu počasí na našem území, je možno do hodnoty pravděpodobného výkonu zahrnout i vliv aktuálního počasí v určitém okruhu a tím dále upřesnit současně možný výkon výroby.

Naproti tomu situace u větrných elektráren je dosti odlišná od fotovoltaických – již na první pohled. Větrné elektrárny je možné instalovat pouze v několika lokalitách s největší pravděpodobností větrnosti a síly větru. To znamená, že větrné elektrárny na rozdíl od fotovoltaických se musí mnohem více soustředit do tzv. větrných farem (seskupení většího počtu větrných elektráren v jedné zeměpisné lokalitě). Právě z tohoto principu vyplývá, že z těchto několika málo nejvíce využívaných větrníkových lokalit se produkuje na stejnou plochu několikrát větší výkon, což představuje v mnoha případech nadbytek tohoto lokálního výkonu nad její místní potřebou a je proto nutno tento výkon přenést na větší vzdálenosti a do vzdálenějších lokalit. I z tohoto pohledu je tedy větrná elektrárna nevýhodná a často bývá vybudována v ČR na místech, které jsou rekreačními či přírodními parky a navíc k negativnímu posouzení přispívá i fakt o nízkých, našim sluchem neslyšitelných frekvencích, což může mít pro některé živočichy i člověka, negativní zdravotní dopady, pokud trvale žijí v blízkosti větrných elektráren. Avšak nejpodstatnějším protiargumentem k variantě fotovoltaické výroby je nemožnost s větší pravděpodobností a časovostí předvídat výkon z takové větrné elektrárny.

Řešením pro oba dva typy výroben od určitého výkonu je zabudování vzdáleného řízení a monitoringu do výroby větších výkonů z obnovitelných zdrojů, včetně promptního dispečerského

zásahu, což by mohlo být i velice efektivním řešením do budoucna vzhledem ke snížení ztrát a zamezení vzniku výpadků energetických soustav nebo jejich částí. Uplatněním vysokého stupně řízení by mohlo dojít v určitých lokalitách ke změně směru toku elektrické energie a tím možnosti přesměrování energie do potřebné lokality.

Asi nejdůležitější součástí obnovitelných zdrojů je jejich masové rozšíření na drobné výroby na rodinné domy a průmyslové stavby, kde původní idea energetické samostatnosti „vyrob si tolik, kolik sám spotřebuješ“ je právě naplňována těmito decentralizovanými výrobami o malém výkonu, většinou přizpůsobené tak, aby kryly energetickou potřebu dané stavby či objektu. I dnes však použití decentralizace malých výroben značně přispívá ke krytí přímých či nepřímých elektrických ztrát, které vznikají v distribučních soustavách.

V návrhu ČEPSu je diskutováno o zabrání připojování nových výroben a není mezi nimi rozlišováno - zákaz platí v obecné podobě pro všechny výroby nevyjímaje. A to je chyba. Návrh, omezit a technicky lépe vymezit a řídit velké výroby, je zcela na místě a je možno se s ním stotožnit, ale pro malé výroby je naopak potřebné určit výkonovou hranici, která by se mohla pohybovat na hranici 10-25 kW činného výkonu.

Závěrem, ptáte se proč se zmiňuji o roční spotřebě elektrické energie? Vývoj fyziky, chemie i elektrotechniky za posledních deset let udělal značný pokrok k ukládání (akumulaci) elektrické energie a je pouze dalším krokem přistoupit právě u těchto malých decentrálních výroben k uchování elektrické energie na dobu, kdy obnovitelný zdroj není schopen dodávat energii a takovéto objekty se stanou posléze zcela energeticky nezávislými a svobodnými. Navíc každý takový investor, který si postaví či postavil fotovoltaickou elektrárnu nejen pomohl sám sobě, ale díky získáváním elektrické energie ze slunce a její přeměnou sám přispěl pro další rozvoj planety. Doplněním fotovoltaického systému o akumulaci energie pak získá i komfort lepší kvality a jistoty dodávky elektřiny, což by mohlo pomoci výstavbám v lokalitách s energetickou nedostupností či nepřístupností a návratu blíže k přírodě.

Česká Fotovoltaická Asociace

Ing.Petr Maule, LL.M.