

Čínské slovo do pralice

- CZ24 News | 15. února 2024

ČÍNA: Debaty o energetické koncepci by měly více využívat reálné zkušenosti ze světa. Nejvíc se toho děje v Číně.

Volím bulvární titulek, ale jde o reakci na komentář pana JiB v reakci na některé naše příspěvky o energetice, které vyžadují seriózní, byť polemickou diskusi. Osobně věřím v prudký rozvoj obnovitelných zdrojů energie poté, co novely některých zákonů otevřely, a ještě dále otevrou dosud uzamčený prostor pro jejich smysluplné využití, jak jsem o tom psal [minule](#).

Mám za to, že nástup komunitní energetiky a s odstupem i agrovoltaiky spolu elektromobilitou zásadně mění pravidla hry. Není nadnesené označení, které tomu říká demokratizace energetiky.

Nemohu souhlasit se základním tvrzením pana JiB, že důsledkem decentralizace energetiky a nových metod vyrovnávání výkyvů obnovitelných zdrojů, jako je akumulace a flexibilita výroby a spotřeby, bude zdražení energie. Nebo, že *„společnost na tom bude tratná díky nižší efektivitě, která se zákonitě projeví v cenách. Nejhuř to dopadne na běžné spotřebitele, kteří nebudou moci se do tohoto byznysu zapojit, ale kteří to celé zaplatí.“*

Takhle se dalo argumentovat před dvaceti lety, kdy se s obnovitelnými zdroji začínalo a nikdo o nich nic nevěděl. Dnes je však naopak zřejmé, že to byly obnovitelné zdroje, co zabránilo trvalému zvýšení ceny energií a tlačí jejich hladinu dolů.

Často se tvrdí, že to byla nerovná soutěž, protože do trhu zasáhly dotace na straně investičních i provozních nákladů OZE, nemluvě o přednostním výkupu jejich elektřiny do sítě. Když pominu, že u nás se to s dotacemi roku 2008 přehnal, aby se obnovitelné zdroje veřejnosti znechutily, jde o standardní postup při nástupu nové technologie. Ta se může těžko prosazovat, když začíná s málem, protože na nohy ji postaví až ekonomie množství.

Méně se ví o dotacích fosilních zdrojů, které byly vyšší než dotace OZE i v době jejich rozjezdu. Ve starší zprávě ze zdrojů OECD jsem našel, že odhadovaná hodnota celosvětových dotací na spotřebu fosilních paliv v roce 2016 se snížila o 15 % na 260 miliard dolarů, ale pořád byla skoro dvakrát vyšší než dotace na OZE ve výši 140 miliard dolarů. Největší podíl globálních dotací, které zvýhodňují spotřebu fosilních paliv, šel na umělé udržování nízkých cen elektřiny (41 %) před ropou (40 %) a zemním plynem.

V Británii činily dotace na OZE o 20 miliard liber méně než dotace fosilních paliv, když zahrneme celé období od jejich významnějšího nástupu roku 2015 do roku [2022](#).

Jak ekonomie množství funguje, vidíme třeba v Číně, kde výroba fotovoltaických panelů zahrnuje svět stále levnějšími a výkonnějšími výrobky. Američané jsou z toho zoufalí, protože je tato konkurence ničí, přestože nové americké dotace do OZE pětikrát převyšují dotace fosilních paliv. Ale přišli s tím [pozdě](#).

Čínská produkce fotovoltaických panelů podle posledních šetření dvakrát převyšuje aktuální poptávku. Ta však znovu vzroste, zejména v Evropě po přijetí aktualizované směrnice o snížení emisí skleníkových plynů o 90 procent do roku 2040.

V samotné Číně se má během letošního roku kapacita fotovoltaických elektráren zdvojnásobit na

1000 gigawattů. Nějaké uplatnění tedy ty panely najdou. Pro srovnání – jeden blok Temelína má 1 GW, ale vyrobí zhruba desetkrát víc než srovnatelná solární kapacita. V Číně tedy budou mít solární kapacitu 100 temelínských bloků, ale z toho 50 jich postaví během jediného roku. Vedle toho se rozvíjí větrné parky a přesouvají se i do pobřežních vod.

Číňané sami jsou zaskočeni tempem rozvoje obnovitelných zdrojů, a tak začínají zkracovat termíny dekarbonizace. Očekávaný vrchol využití uhlí už mají možná za sebou, měl být 2030. Zkrátí zřejmě i termín uhlíkové neutrality původně plánovaný na rok 2060. Kdyby to zdražovalo elektřinu pro spotřebitele, byli by opatrnější.

V loňském roce čínské investice do „čisté energie“ (nejspíš i do jádra) vzrostly meziročně o 40 % na 6,3 bilionu jüanů (890 miliard dolarů) a byly to vlastně jediné investice, které v Číně toho roku zaznamenaly růst. Pro srovnání, jsou téměř stejně velké jako celkové globální investice do fosilních paliv v roce 2023.

Odvětví čisté energetiky tak byla největším motorem celkového hospodářského růstu Číny. Bez růstu v odvětvích čisté energie by čínský HDP místo o 5,2 % vzrostl pouze o 3,0 %, tvrdí čínští statistici. Žádné snížení efektivnosti se tedy [nekoná](#).

Neméně zajímavá je zpráva BloombergNEF, která se věnuje celkovým investicím do přechodu na novou energetiku. Uvádí, že nejvíc investic teď teče do elektrifikované dopravy, takže obnovitelné zdroje energie se ocitly až na druhém místě. Třetím největším zdrojem investic do přechodu na novou energetiku byly energetické sítě, které jsou klíčové pro uvedení nových obnovitelných zdrojů energie do provozu, a to ve výši 310 miliard dolarů.

A teď pozor: Podle BNEF globální tempo investic do rozvoje obnovitelných zdrojů kleslo z dřívějších 25 procent na polovinu. Proč? Je to způsobeno celosvětově klesajícími náklady na solární moduly a čínské větrné turbíny. Zatímco investice do solárních elektráren vzrostly o skromných 12 % (na 393 mld. USD), kapacita poskočila o 64 % a loni přibýlo odhadem [414 GW](#).

Stabilizace sítě je pak pochopitelně oříšek. Čína mění svůj energetický systém způsobem, který snižuje platby poskytovatelům solárních služeb a zároveň zvyšuje ziskovost skladování energie, píše k tomu Bloomberg. Podle odborné publikace International Energy Network přijalo nejméně 20 z 35 čínských provincií a regionů takové režimy sazeb za elektřinu, které snižují ceny uprostřed dne a zvyšují je v ranních a večerních špičkách. Tyto změny pravděpodobně sníží příjmy solárních elektráren v době výrobní špičky a zároveň zvýší zisky skladovacích systémů, zejména baterií, které mohou nakupovat energii, když jsou ceny nízké, a prodávat, když rostou.

Panely jsou sice levné a čisté, ale vyrábějí energii pouze tehdy, když svítí slunce, takže některé sítě mají uprostřed dne příliš mnoho elektřiny a v noci jí mají málo. Řešením je přesunout přebytečnou energii v poledne, a to buď geograficky, nebo časově. Čína již investovala velké prostředky do prvního z těchto řešení a vybudovala řadu dálkových přenosových linek, které spojují rozsáhlé slunečné pouště s přeplněnými megaměsty. Podle agentury BloombergNEF se očekává, že Čína v letošním roce také více než ztrojnásobí počet instalací pro skladování energie, částečně díky rostoucímu rozdílu v cenách ve [špičkách](#).

Díval jsem se na čínské spotřebitelské ceny elektřiny, není tam ten strašlivý hrb naší energetické krize a není tam ani tendence růstu. Ale je tu pochopitelně otázka, co s nimi udělá přechod na spotové obchodování, kdy v poledne, kdy doma nikdo není, bude proud skoro za nic, a večer, kdy jsou doma všichni, za hodně.

Když se vrátím k naší malé polemice s panem JiB, jehož názorů si velice vážím, půjde o to, zda

budou čeští spotřebitelé z tohoto byznysu nadále vyřazení, jako dnes, nebo zda na něm mohou také vydělat. Je to jako s dávnou otázkou Rádiu Jerevan, zda i v komunismu budou mít lidé peníze. Odpověď byla stručná: „Někteří ano, někteří ne.“

Celá revoluční změna našeho energetického systému není postavena jen na vlastní výrobě elektřiny ze střešního panelu a na možnosti ji s někým sdílet. Je postavena i na možnosti sdružovat tuto výrobu (energetické komunity, sdružení) a koordinovat ji (flexibilita), případně vytvářet společné kapacity akumulace, které jsou výhodnější, než když jsou určeny pro spotřebu jedné domácnosti. Jak velké budou ty komunity, to zatím nevíme. Teď budou předpisy hauzírovat s nějakými čísly, ale třeba pohled do Belgie, kde už jsou dál, víme, že mohou vznikat hodně velká družstva s vysokou mírou využití svých zdrojů.

Tato družstva jsou profesionálně řízena. Také u nás se pracuje s funkcí energetického manažera. Některá města, jako třeba Tábor si ho už zřídila a mají detailní rozvojové plány, další pracují na úrovni venkovských MAS, jako třeba Opavsko. Vedle toho se ukazuje, že rozvoj energetických systémů na venkově, zejména agrovoltaiky, bude směřovat k lokálnímu využití elektřiny na sušení, chlazení a pohony, kde výkyvy produkce energie nejsou důležité, pokud nejsou extrémně dlouhé. To sníží zátěž sítě i finanční rizika vyplývající z kolísavých spotových cen.

Něco zvládnou i předpisy. Například školy a další veřejné instituce v plném vlastnictví obce nebo státu mohly dostat investiční dotaci, ale jen s podmínkou, že 80 procent této energie spotřebují samy. Což je o víkendu neb o prázdninách dost těžké. Kdyby to poskytly hospodě nebo prodejně, které naopak ožívají o víkendu a prázdninách, dávalo by to větší smysl. Takových bariér najdeme spoustu.

To, co nás teď čeká, bude průzkum bojem, žádné velké sdílení elektřiny jsme tu zatím neměli. Městská nebo obecní energetická sdružení mohou být limitována kapacitou distribuční sítě a budou proto o to víc orientována na akumulaci a koordinaci. Dnes se dělá akumulace jen trochu a jen ve velkém, ale může se dělat mnohem víc za koordinovaného zapojení drobného.

Je dobré také vědět, jak akumulace snižuje náklady stabilizace sítě. Ukazuje to první velký projekt Elona Muska v Jižní Austrálii, kde postavil akumulační kapacitu 100 MW. Zavedení baterie snížilo náklady na regulaci rozvodné sítě v Jižní Austrálii o 91 procent!!

AUTOR: Zbyněk Fiala

[ZDROJ](#)