

# Transformace energetiky a související úloha ERÚ

**Jan Šefránek**

Energetický regulační úřad

**Článek shrnuje základní informace o aktuálních činnostech a záměrech Energetického regulačního úřadu (ERÚ), které jsou nezbytné pro transformaci energetiky v České republice. Transformaci energetiky doprovází rozsáhlá úprava evropské i národní legislativy, jež se následně promítá i do změny prováděcích předpisů v gesci ERÚ. Související úpravy přináší vytvoření nových pravidel, práv a povinností a rovněž očekávání jednotlivých účastníků trhu. Nezbytným prvkem transformace pro umožnění jednotlivých cílů je posílení a digitalizace energetických soustav. Neméně důležitou a specifickou oblastí je pak transformace teplárenství, které stále ve velké míře závisí na uhlí. Úlohou ERÚ je učinit další kroky v nastavení pravidel a podmínek, které umožní transformaci energetiky a zároveň zajistí minimalizaci dopadů do cen pro zákazníky.**

Vlivem událostí posledních let a zejména pak válkou na Ukrajině došlo v celé EU k urychlení transformace energetiky s velkými systémovými dopady. V obecné rovině to znamená především snahu o ještě rychlejší přechod k nové, bezemisní energetice a o dosažení nového a ambicióznějšího cíle snížení emisí skleníkových plynů. I v České republice tak dochází k urychlení legislativních změn, jejichž cílem je transpozice evropské legislativy do národního právního řádu. Stejně jako na úrovni EU je hlavním cílem těchto změn transformace energetiky, která bývá často prezentována jako 4D transformace – tj. dekarbonizace, decentralizace, digitalizace a demokratizace. Dekarbonizace je hlavním cílem transformace, kterým je postupný přechod od fosilních paliv k obnovitelným zdrojům energie (OZE). S dekarbonizací pak přímo souvisí i decentralizace, neboť OZE jsou na rozdíl od tradičních elektráren spalujících fosilní paliva většinou menších výkonů a připojovány blíže k místu spotřeby. Demokratizace zase částečně souvisí s decentralizací, kdy zdroje mohou provozovat a vlastnit přímo jednotliví zákazníci a spotřebitelé, a mohou se tak sami aktivně podílet na trhu s elektřinou, který je díky tomu komplexnější a složitější než kdykoliv předtím. Digitalizace je pak nezbytným předpokladem pro fungování decentralizované energetiky a soustav, které mimo jiné vyžadují sofistikovanější a náročnější řízení, s nezbytným využitím nových prvků, jako je akumulace a flexibilita poskytovaná přímo jednotlivými zákazníky a agregovaná novými účastníky trhu, tzv. agregátory.

Nezastupitelnou úlohu v celém procesu a úspěšné transformaci energetiky bude mít ERÚ, který bude implemen-

tovat nové prvky a pravidla do prováděcích předpisů a zároveň bude nastavovat podmínky cenové regulace pro následující období – období, které určí, jakým způsobem bude česká energetika vypadat další desetiletí. V článku jsou stručně popsány aktuální činnosti a záměry ERÚ, které s touto celospolečenskou výzvou souvisí.

## Úprava legislativy a nastavení nových pravidel trhu

Na úrovni primární legislativy reprezentují konkrétní legislativní změny novely energetického zákona, které bývají označovány jako LEX OZE I, II a III. Novela LEX OZE I nabyla účinnosti s počátkem roku 2023 a jejím hlavním cílem bylo usnadnit výstavbu a připojování menších decentralizovaných OZE. Následující novela, která je účinná od počátku roku 2024, definuje zejména sdílení elektřiny a komunitní energetiku a zároveň zavádí nového licencovaného účastníka trhu, Datové centrum (též EDC), jehož úlohou bude datové a výpočtové zajištění nových prvků a funkcí modelu trhu s elektřinou. Aktuálně v poslanecké sněmovně projednávána novela LEX OZE III, jejíž účinnost lze očekávat na konci tohoto roku, se pak zaměřuje primárně na definice nových nezbytných prvků, jako je akumulace elektřiny a agregace flexibility nezávislým agregátorem.

Pro ERÚ vyplývá z těchto úprav velké množství nových a komplexních úkolů, které se navíc koncentrují do velmi krátkého času. Vedle nutnosti provést systémové legislativní změny a nastavit detaily fungování nového modelu trhu musí navíc ERÚ vykonávat nové činnosti a požadav-



ky (např. registrace společenství, posuzování plánů rozvoje soustav, rozsáhlejší monitoring trhu atd.). To vše se navíc děje v době, kdy musíme plnit řadu náročných úkolů, které vznikly bezprostředně v důsledku mimořádných opatření souvisejících s energetickou, respektive cenovou krizí, například kontrolu kompenzací dodavatelů energií v důsledku zavedení cenových stropů nebo administraci odvodu z nadměrných příjmů výrobců elektřiny. Zatímco úpravy energetického zákona přinášejí základní definice a popis fungování nových prvků trhu, tak podrobné nastavení celého modelu musí přinést sekundární legislativa. Aktuálně probíhá implementace LEX OZE II, kdy jsme museli připravit a projednat s účastníky trhu novely celé řady vyhlášek. První v řadě byla licenční vyhláška, která následně vyústila v udělení licence pro EDC. Aby bylo možné vytvořit a schválit řád EDC, který popíše základní prvky fungování tohoto nového účastníka trhu, bylo nezbytné upravit vyhlášku o obsahových náležitostech řádů a pravidel provozování soustav. Zásadní změny jsou obsaženy ve vyhlášce o pravidlech trhu s elektřinou, která zavádí úpravy týkající se sdílení elektřiny (zejména registrace skupiny sdílení u EDC, předávání dat mezi účastníky trhu, způsob alokace a vyhodnocení sdílení). Dále byly provedeny úpravy vyhlášky o vyúčtování, která navazuje na sdílení elektřiny, jež se bude muset promítnout do vyúčtování daným účastníkům, a rovněž nově zavádí tzv. platbu za provoz nesíťové infrastruktury, obsahující platbu za provoz EDC, ERÚ a operátora trhu. V neposlední řadě je novelizována i vyhláška o podmínkách připojení k elektrizační soustavě, která kromě zkrácení lhůt pro vyřizování žádostí o připojení přináší i nový proces připojování, tzv. režim „oznam a připoj“, dále alternativní připojení s negarantovaným výkonem a valorizací podílů na připojení. Vedle úprav vyhlášek bylo nutné nastavit také pravidla cenové regulace pro EDC a připravit úpravu cenových rozhodnutí, která budou nově obsahovat již zmiňovanou platbu za nesíťovou infrastrukturu.

ru. Všechny tyto předpisy by měly být postupně účinné do poloviny tohoto roku, kdy má být podle zákona umožněno sdílení elektřiny.

Po dokončení procesu úprav všech zmíněných vyhlášek budou ještě v průběhu tohoto roku zahájeny další úpravy stejných předpisů, které budou ještě složitější a budou reagovat na schválení novely LEX OZE III. Implementace jednotlivých prvků a pravidel bude postupná a vrcholit bude se zprovozněním finálního řešení EDC v polovině roku 2026.

### Vytvoření podmínek pro transformaci v elektroenergetice a plynárenství

V současné době zároveň na ERÚ probíhá **příprava metodiky cenové regulace** pro síťová odvětví v elektroenergetice a plynárenství, a to na další pětileté regulační období. V tomto období bude probíhat významná část energetické transformace, pro kterou bude nezbytnou nutností adekvátní připravenost elektroenergetických a plynárenských soustav, prostřednictvím kterých bude možné realizovat jednotlivé cíle. Změna energetiky bude mít v českých podmínkách zásadní vliv na potřeby značných investic do síťových odvětví. V sektoru elektroenergetiky je to vyvoláno zejména decentralizací, digitalizací a obecně posilováním soustav v důsledku celkové elektrifikace. V plynárenství jsou investice nutné v důsledku náhrady uhlí plynými palivy při výrobě elektřiny a tepla a postupným procesem dekarbonizace plynárenství, tj. využíváním biometanu a vodíku. Nastavení metodiky cenové regulace na VI. regulační období tak musí vytvořit regulovaným subjektům podmínky pro umožnění transformace energetiky při současném zvyšování jejich efektivity a zároveň zajistit přijatelné ceny pro zákazníky. Pravidla regulace by měla nadále zachovat požadovanou úroveň bezpečnosti a spolehlivosti energetických soustav, fungování a udržitelnost celého regulovaného sektoru a zároveň prostředí pro podnikání v energetice. Je

zřejmé, že budoucí období bude také vyžadovat vytvoření nebo úpravu stávajících regulačních zásad a pravidel tak, aby byly připraveny rychleji a účinněji reagovat na případné hospodářské, ekonomické výkyvy a technologické a bezpečnostní změny. Úřad bude nezbytné investice podrobně posuzovat z pohledu jejich účelu, efektivnosti a přínosů pro koncové uživatele, ať už se jedná o velké, střední a malé zákazníky nebo spotřebitele v domácnosti. Je proto nutné, aby metodika cenové regulace vytvořila a zakotvila zásady pro regulaci cen tak, aby zaručovala poskytování kvalitních a cenově odpovídajících služeb zákazníkům a ostatním účastníkům trhu a vytvořila také vhodné podmínky pro financování a návratnost vynaložených investic. Spolehlivě provozovaná a technicky vyspělá energetická infrastruktura je nejen nezbytnou podmínkou stability a rozvoje hospodářství, ale i zajištění bezpečného přechodu na nízkouhlíkovou energetiku a splnění klimatických závazků ČR.

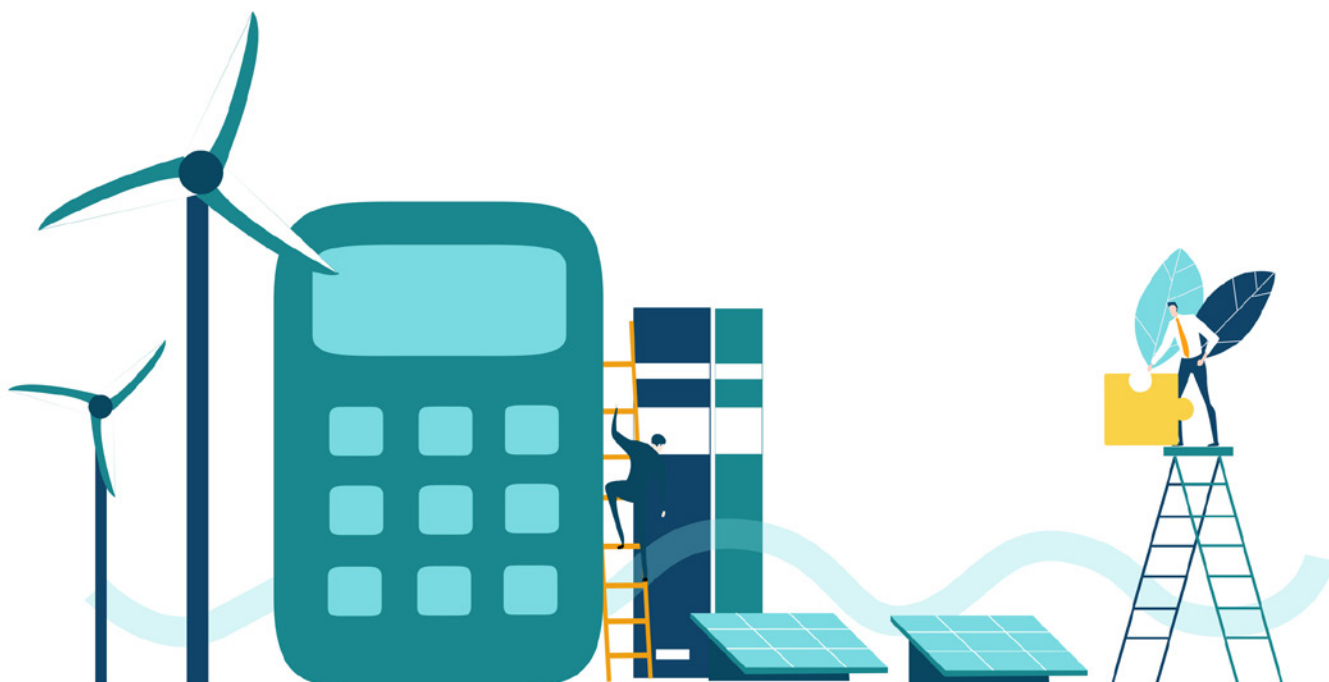
Návrh metodiky cenové regulace bude podle energetického zákona zveřejněn k veřejné konzultaci do konce srpna tohoto roku a finální podoba metodiky bude zveřejněna do konce února roku 2025. Nové regulační období následně začíná rokem 2026.

S transformací energetiky a nastavením odpovídajícího prostředí souvisí i **úpravy tarifní struktury v elektroenergetice**, která musí odpovídat novým podmínkám a požadavkům. V tomto směru ERÚ již v roce 2021 zahájil projekt zaměřený na propojení nového designu trhu v elektroenergetice s požadavky na změny tarifní struktury. Na začátku projektu došlo k analýze potřeb změn současné tarifní struktury v souvislosti s probíhajícími změnami v elektroenergetice a k vytvoření strategické koncepce s cíli ERÚ v oblasti regulovaných cen a obecným popisem postupných změn tarifní struktury. Koncepce prošla samostatným veřejným konzultačním pro-

cesem a byla zveřejněna v roce 2022 na internetových stránkách úřadu. Mezi hlavní cíle koncepce patří:

- nastavení ceny pro odběratele odpovídající nákladům a přínosům, které v soustavě vyvolává a které soustavě přináší,
- zjednodušení a dlouhodobá předvídatelnost tarifního systému, jeho nasměrování k nové energetice,
- vyšší využití a efektivita provozu a rozvoje elektrizační soustavy.

Implementace těchto cílů je rozdělena do několika fází. Prvním realizovaným krokem již bylo umožnění sdílení elektřiny mezi odběrnými místy v rámci bytového domu, které funguje od začátku roku 2023. V následujících letech bude kladen důraz na zefektivnění soustav a uvolnění kapacit na vyšších napěťových hladinách vn a vvn. Hlavní navrhovanou změnou v této fázi je zrušení ceny za rezervovanou kapacitu a ceny za překročení rezervované kapacity a jejich nahrazení cenou za rezervovaný příkon a cenou za maximální odebraný výkon. Tento krok umožní i efektivní využívání moderních prvků, jako je např. samostatná akumulace elektřiny. Cílem této fáze je motivace ke stanovení reálných požadavků účastníků trhu na elektrizační soustavu, odstranění tlaků na zbytečné investice do elektrizační soustavy, a v konečném důsledku snížení budoucích nákladů pro všechny účastníky trhu s elektřinou oproti situaci, kdy by byla zachována současná tarifní struktura. Další upravovanou oblastí bude management jalové energie na hladině vn a vvn. Cílem této fáze je motivace účastníků trhu ke snížení zbytečného zatížení soustavy jalovou energií, jejíž odběr nebo dodávku může každý účastník trhu kompenzovat. Snížením zatížení soustavy jalovou energií dojde ke snížení nákladů na technické ztráty v soustavě, a tím i ke snížení socializace nákladů na ztráty na všechny účastníky trhu s elektřinou. Posledním krokem implementace bude změna





tarifní struktury na hladině nn, kterou předpokládáme od roku 2028 po implementaci tzv. chytrého měření (případně dříve pro vybrané pilotní projekty). Systém umožní volbu nových distribučních sazeb všem zákazníkům s chytrým elektroměrem připojeným na hladině nízkého napětí. U zákazníků bez chytrého elektroměru připojených na hladině nn se předpokládá zachování současné tarifní struktury do doby instalace chytrého elektroměru a následně možnost volby přechodu na nové distribuční sazby. Výsledným stavem bude dlouhodobě udržitelná tarifní struktura, která bude respektovat probíhající změny v elektroenergetice a přispěje k vyšší efektivitě a snížení celkových nákladů.

## Usnadnění transformace teplárenství

Transformace teplárenství je důležitou oblastí v transformaci celé české energetiky. Stále téměř polovina vyrobeného tepla pochází z uhlí a do budoucna bude nezbytné toto palivo nahradit za jiné. ERÚ od konce loňského roku pracuje na úpravách pravidel regulace s cílem usnadnit tuto oblast transformace a nastavit podmínky, které by odpovídaly měnícímu se trhu s tepelnou energií.

V posledních letech je patrná dynamická změna v chování odběratelů tepelné energie, kteří pod vlivem nárůstu cen energií a rozšiřujících se technologických možností stále více uvažují nad výdaji za energie a případným využíváním jiných zdrojů tepelné energie. Přechod na jiný zdroj může být trvalý, kdy se odběratelé zcela odpojí od soustavy, nebo částečný, kdy soustavu využívají jako doplněk k vlastnímu zdroji (zejména ve velmi chladných dnech nebo při údržbě či poruše vlastního zdroje). Tento trend samozřejmě vyvolává zcela jiné požadavky na soustavu zásobování tepelnou energií – jednak v jejich řízení, ale i nákladech, které se změnou charakteru dodávky tepelné energie souvisí. Je zřejmé, že jednosložková cena tímto trendem ztrácí svůj význam a pravidla regulace by měla v budoucnu klást větší důraz na správnou alokaci proměnných a stálých nákladů spojených s tímto jiným charakterem dodávky při kalkulaci cen.

Dalším z cílů ERÚ je podpora nových investic do soustav, které jsou nezbytné k přechodu na využívání nízkoemisních paliv, zvyšování jejich účinnosti a v konečném důsledku i snižování vstupních paliv. Otázka pokrytí nákladů

spojených s realizací takových investic je zásadní pro fungování soustav zásobování tepelnou energií. Je nezbytné si zároveň uvědomit, že ne všechny oblasti investic do teplárenství jsou v současné době předmětem dotačních titulů, které jsou pro transformaci teplárenství vytvořeny, a pravidla regulace na to budou muset reagovat.

Dalším záměrem, který připravujeme, je určitý motivační tarif k vychlazení zpátečky odběratelem. Jedná se o prostředek, který by měl motivovat (prostřednictvím nižší ceny) zákazníky vlastníci výměňkovou/předávací stanicí vracet tepelnou energii do soustavy v takové teplotě, kterou dodavatel vyhodnotí jako optimální pro neefektivnější fungování a řízení jeho soustavy. Tímto krokem se sníží náklady na čerpací práce, množství ztrát v soustavě, optimalizuje se odběr, a dojde tak k celkovému snížení potřebného množství vyrobené tepelné energie a nároku na vstupní paliva. Optimální nastavení teplot je nezbytné i pro přechod na nové technologie v teplárenství, zejména na tepelná čerpadla.

Co vnímá ERÚ rovněž za důležité téma na revizi, nicméně nelehké z pohledu legislativy, je určitá flexibilita nebo naopak stabilita ceny – podle toho, z jakého pohledu se na aspekt díváme. Zákazník očekává kromě nízké ceny i její stabilitu, zejména v tom smyslu, že výsledná cena na konci roku bude stejná jako ta, kterou mu dodavatel sdělil na začátku roku. To však stávající princip kalkulace předběžné a výsledné ceny na kalendářní rok neumožňuje. Dodavatelé stabilitu ceny řeší různými způsoby, které však v době významné fluktuace cen paliv, které jsme byli v posledních letech svědky, nemusí být schopni ekonomicky zajistit.

Jak je patrné, tak záměrů a témat, které plánuje ERÚ upravit a reflektovat při změně pravidel regulace, je hned několik, a věřím, že řadu z nich se podaří realizovat již od roku 2025, některé případně od roku 2026. Zároveň však bude nezbytná změna v přístupu a uvažování výrobců a dodavatelů tepla, kteří se budou muset přizpůsobit podmínkám měnící se energetiky. Tato změna přístupu byla již patrná i v rámci celé letošní konference Dny teplárenství a energetiky, což podle mého názoru dává jasný signál, že specifické české teplárenství se adaptuje na změny v energetice a zůstane důležitým a nepostradatelným prvkem tohoto sektoru.



### Ing. Jan Šefránek, Ph.D.

absolvoval doktorské studium na Fakultě elektrotechnické ČVUT v Praze, kde se zabýval spolehlivostí a kvalitou dodávek elektřiny. Na ERÚ pracuje od roku 2008, v současné době na pozici ředitele Sekce regulatorních činností a mezinárodní spolupráce. Předtím působil na ERÚ v různých útvarech a vedl oddělení Strategie a inovací či oddělení Statistiky a sledování kvality. Je autorem řady publikací v ČR i zahraničí a je členem několika odborných pracovních skupin a poradních orgánů.