

Závěry Pracovní skupiny k vyhodnocení výpadku elektřiny ze dne 4. července 2025

Conclusions of the Working Group on the Assessment of the Power Outage of 4 July 2025

Jan Metzl

Energetický regulační úřad

Vznik národní pracovní skupiny inicioval Energetický regulační úřad (ERÚ) krátce po samotném výpadku v červenci loňského roku. Poprvé se její účastníci sešli v srpnu a už v prosinci vydala pracovní skupina průběžnou zprávu, která zahrnovala dílčí doporučení. Závěrečnou zprávu ERÚ zveřejnil 26. června tohoto roku, tedy ve stejný den, kdy závěry publikoval i nezávislý mezinárodní expertní panel ENTSO-E a ACER.

The national working group was established at the initiative of the Energy Regulatory Office (ERÚ) shortly after the power outage in July last year. Its participants first met in August, and by December the group had issued an interim report containing a number of preliminary recommendations. ERÚ published the group's final report on 26 June this year, the same day that the findings of the independent international expert panel established by ENTSO-E and ACER were also released.

V pátek 4. července 2025 postihl tuzemskou elektrizační soustavu nebývale rozsáhlý výpadek. Byť, čistě technicky vzato, nešlo vzhledem k jeho rozsahu o kategorii události typu blackout, jednalo se o závažnou a mimořádnou událost nejen z hlediska energetiky.

Výpadek prakticky okamžitě zaplnil titulní stránky médií. Zájem veřejnosti o tento incident byl pochopitelný a oprávněný, bohužel však v prvních chvílích nebyly dostupné komplexní informace a poskytovaná mediální sdělení často nebyla přesná.

Rychlá reakce ERÚ v podobě vytvoření odborné platformy na úrovni národní pracovní skupiny nabídla potřebný prostor, kde zainteresované strany mohly objasnit sled kritických událostí, hledat jejich příčiny a zejména rovnou identifikovat nápravná opatření. Zásadním úkolem totiž bylo navrhnout, jak obdobným situacím v budoucnu předcházet, případně minimalizovat dopady, pokud k nim už dojde.

Zastoupení v národní pracovní skupině

Za státní správu byli v pracovní skupině vedle pracovníků ERÚ i zástupci Ministerstva průmyslu a obchodu a Ministerstva financí. Dále se jednání pracovní skupiny pochopitelně účastnili provozovatel přenosové soustavy, provozovatelé regionálních distribučních soustav a velcí výrobci elektřiny.

K vybraným tématům byli přizváni také zástupci Českého telekomunikačního úřadu a jednotlivých mobilních operátorů – vzhledem k dopadům výpadku na tento sektor a zároveň jeho vliv na řízení sítě i průběh krizové komunikace. Konkrétních jednání se pak účastnilo také Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru a Ministerstvo vnitra.

V technických oblastech zastávala roli expertního konzultanta Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze. Její oponentní posudek je k dispozici jako příloha závěrečné zprávy pracovní skupiny.

Řešení na národní a mezinárodní úrovni

Zásadní bylo vymezení působnosti národní pracovní skupiny ve vztahu k mezinárodnímu vyšetřování na úrovni expertního panelu zřízeného ENTSO-E a ACER.

Expertní panel ENTSO-E a ACER se soustředil – vzhledem k jedinečné odbornosti, kterou disponuje díky účasti zástupců evropských provozovatelů soustav – především na odhalení technických příčin výpadku. Základní rámec pro vyšetřování incidentů tohoto typu definuje přímo unijní legislativa.

Národní pracovní skupina oproti tomu vznikla nikoliv na základě konkrétního zákonného ustanovení, ale z iniciativy ERÚ. Jejím hlavním cílem bylo nalezení a navržení nápravných opatření na národní úrovni v oblastech, kte-



rými se nezabýval přímo expertní panel nebo které tvořily jen okrajovou součást jeho vyšetřování. V některých tématech se národní pracovní skupina s činností expertního panelu samozřejmě prolínala a doplňovala.

Postup národní pracovní skupiny

Jedním z prvních úkolů národní pracovní skupiny byla formulace konkrétních podnětů pro mezinárodní expertní panel k prověření některých technických otázek, které by nebylo možné na národní úrovni dostatečně kvalifikovaně provést. Přesné znění 12 technických podnětů pro mezinárodní expertní panel zahrnuje závěrečná zpráva národní pracovní skupiny. Detailní odpovědi pak nabízí závěrečná zpráva mezinárodního expertního panelu. Národní pracovní skupina dále definovala 30 podnětů určených k řešení přímo v rámci této skupiny. Tyto podněty byly vzhledem k jejich charakteru rozděleny do tří oblastí: technicko-provozní, legislativní a komunikační.

Technicko-provozní oblast

Jednalo se o oblast nejrozsáhlejší, do které spadala více než polovina z řešených podnětů. Skupina se zaměřila zejména na provozní postupy, dispečerské řízení, komunikaci provozovatele přenosové soustavy s provozovateli distribučních soustav a výrobci a na chování jednotlivých zdrojů v průběhu výpadku a v rámci navazujícího procesu obnovy soustavy.

Z praktických výstupů lze jmenovat například doporučení pro tzv. retrofit starších decentrálních výroben elektřiny s cílem posílit jejich odolnost, a tím i odolnost celé elektrizační soustavy v případě mimořádných událostí. Paralelně k tomuto tématu můžeme zmínit i doporučení expertního panelu, které obecně míří na posílení stability zdrojů – nejen decentrálních – v případě mimořádných událostí v zájmu posílení odolnosti soustavy jako celku. Důležitá diskuze se odehrála nad přístupem k výpočtům a dodržování tzv. kritéria N-1. Pracovní skupina doporučila, aby do budoucna bylo kritérium N-1 vyhodnocováno dynamičtěji a pro výpočty agregovalo detailnější data o provozu soustavy od výrobců elektřiny i provozovatelů

distribučních soustav. Stabilita soustavy může být dynamicky ovlivňována důsledky transformace energetiky, čemuž by mělo odpovídat i vyhodnocování kritéria N-1, resp. úprava predikčních modelů.

Samostatným tématem se stalo také navýšení spolehlivosti napájení městských aglomerací, včetně aktualizace studie hlavního města Prahy. Je totiž nutné zohlednit vyšší koncentraci zařízení kritické infrastruktury v městských aglomeracích, a zejména v hlavním městě.

V technicko-provozní oblasti byla velmi důležitá expertní role a oponentura Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze, která potvrdila, že verifikace provozních

výpočtů a dodané technické závěry pracují se skutečně relevantními daty, provozními informacemi, a že závěry a doporučení pro úpravy provozních postupů, dispečerského řízení a dynamické vyhodnocení N-1 kritéria jsou skutečně relevantní.

Legislativní oblast

V legislativní oblasti byly navrženy úpravy zákonů i vyhlášek, ale také obchodních podmínek dodavatelů, např. u nabízených spotových produktů, na které měla mimořádná situace podstatný vliv.

Úpravou prošlo například ocenění záporné regulační energie v době vyhlášení stavu nouze. Diskutována byla také potřeba redefinice služby startu ze tmy a potřeba zavedení nového produktu služby obnovy soustavy, která by mohla být nakupována v aukcích od širšího spektra zdrojů, včetně těch na úrovni distribuce (*více o této službě na straně 12*).

V oblasti zákonů pracovní skupina vznesla apel na urychlení stavebních a dalších povolovacích řízení při budování energetické infrastruktury a předložila konkrétní návrhy potřebných úprav legislativy. Do stejné oblasti spadá také zkrácení a zjednodušení procesů zadávání veřejných zakázek, které mají vliv na bezpečnost kritické infrastruktury.

Komunikační oblast

Komunikační oblast implementovala, často bezprostředně, změny vyplývající ze zkušeností, které jednotliví aktéři nashromáždili v průběhu – do té doby bezprecedentního – výpadku.

Bylo revidováno a zefektivněno nastavení komunikace s cílovými skupinami aktérů ve stavech nouze a ve stavech předcházení stavu nouze. Upraven byl rovněž systém krizové komunikace pod správou provozovatele přenosové soustavy, posílena byla role automatizace rozesílání informací na předem danou množinu aktérů i záložní způsoby komunikace.

Praktickou část komunikační oblasti pak tvoří sdílení poznatků ze cvičení, která již byla realizována a která se budou pravidelně opakovat. Samotných cvičení se také nově účastní širší okruh subjektů.

SEZNAM PŘIJATÝCH NÁPRAVNÝCH OPATŘENÍ

1. Řešení postupně rostoucího nedostatku nefrekvenčních podpůrných služeb, které jsou nezbytné pro stabilní a bezpečný provoz soustavy. Bezprostřední úpravy zahrnují změnu Kodexu PPS pro zavedení nového produktu služby obnovy soustavy a přípravu redefinice produktu startu ze tmy.
2. Upřesnění názvosloví a postupů v dispečerské komunikaci mezi ČEPS, provozovateli regionálních distribučních soustav a výrobci elektřiny. Byla ověřena funkčnost komunikačních prvků soustavy a navržena revize dispečerského komunikačního systému EVS.
3. Revize požadavků na bezpečnostní kritéria pro provoz soustav, rozšíření vyhodnocení N-1 kritéria o dynamické aspekty.
4. Výzva k úpravě obchodních podmínek dodavatelů elektřiny u produktů s dynamickým určením ceny pro případy, kdy dochází k pozastavení tržních činností a je zaveden zvláštní režim zúčtování odchylek.
5. Zajištění motivace pro tuzemské poskytovatele regulační energie ve stavu nouze a předcházení stavu nouze úpravou nastavení postupů při zvláštním režimu zúčtování odchylek ve vyhlášce o pravidlech trhu s elektřinou.
6. Předložení návrhů legislativních úprav ke zrychlení probíhajících a připravovaných povolenacích procesů stavebního řízení pro energetickou infrastrukturu.
7. Předložení návrhů legislativních úprav ke zkrácení a zjednodušení procesů dle zákona o zadávání veřejných zakázek.
8. Posílení monitoringu a kontroly decentralizovaných zdrojů energie v ČR skrze přípravu retrofitu výroben uvedených do provozu před účinností nařízení RfG s cílem přenastavení parametrů ochrany výroben.
9. Zefektivnění dohledu nad fungováním provozovaných zdrojů skrze revizi dostupných nástrojů a zavedení nových nástrojů pro vynucování souladu provozu výroben s nařízením RfG.
10. Revize systému krizové komunikace ČEPS s cílem automatizace sdílení klíčových informací s cílovými skupinami aktérů.
11. Identifikace poznatků a závěrů z krajských cvičení typu Blackout a návrh jejich zapracování do připravovaných krajských cvičení.
12. Návrh na posílení náhradního napájení telekomunikační infrastruktury (ve spolupráci s Českým telekomunikačním úřadem).
13. Vypracování Národního výcvikového plánu ČEPS.
14. Navýšení plánu investic do elektrizační soustavy z pohledu bezpečného a spolehlivého provozování.
15. Navýšení spolehlivosti napájení městských aglomerací, včetně aktualizace studie hl. města Prahy.
16. Mimořádné kontroly a již realizovaná technická a provozní opatření na straně ČEPS.

Detailně byl v komunikační oblasti řešen i vliv výpadku na mobilní sítě, jejichž fungování je stěžejní pro řešení krizových situací. Zohledněny přitom byly i předchozí zkušenosti z rozsáhlých přírodních událostí, jakými byly například nedávné povodně na severní Moravě. Posílení bezpečnosti napájení mobilních sítí, obnova jejich napájení po výpadku apod. jsou oblasti řešené ve spolupráci s provozovateli regionálních distribučních soustav, Českým telekomunikačním úřadem a operátory mobilních sítí.

Závěry národní pracovní skupiny

Detailní rozbor jednotlivých oblastí, konkrétních zjištění a doporučení zahrnuje veřejně dostupná závěrečná zpráva Pracovní skupiny k vyhodnocení výpadku elektřiny ze dne 4. července 2025.

Pokud bychom měli něco vyzdvihnout nad rámec textu závěrečné zprávy, pak by to byl samotný proces a postu-

py pracovní skupiny. Ta se totiž soustředila především na praktickou rovinu problému a rychlou implementaci navrhovaných změn. I díky tomu se řadu podnětů podařilo zavést do praxe prakticky ihned. Věcná diskuze všech účastníků národní pracovní skupiny tak pomáhá předcházet budoucím krizovým situacím a usnadňuje jejich případné řešení.



Mgr. Jan Metzl

je odborníkem na evropskou energetickou regulaci s rozsáhlými zkušenostmi v oblasti trhů s plynem a vodíkem, trhu s elektřinou a legislativních procesů EU. V minulosti zastával seniorní expertní pozice ve společnostech NET4GAS a BDO Audit a na MPO. V současnosti působí jako ředitel Odboru technické regulace elektroenergetiky a plynárenství ERÚ, kde se zaměřuje na transformaci energetického systému.