

Jak se vypořádat s důsledky jaderné energetiky

Česká vláda hledá způsob finanční podpory pro výstavbu nových jaderných reaktorů. V debatě ale chybí klíčový podklad pro toto rozhodnutí – podrobný rozbor výnosů a ztrát takového projektu. Jadernou energetiku totiž provázejí – vedle dalších negativních dopadů - vysoké externí ekonomické náklady.

Čeští daňoví poplatníci hradí důsledky těžby a zpracování uranu v celkové výši nejméně 100 miliard korun. Zaplatit bude nutné také za likvidaci stávajících reaktorů po dosloužení – oficiální odhad 37 miliard nebude konečný. Za ukládání radioaktivního odpadu zaplatíme nejméně 112 miliard. **Účty za jaderný úklid zaplatit musíme. O to pečlivěji bychom si ale měli hlídat další peníze, které po nás stát bude chtít.**

Nejvíce by si čeští spotřebitelé museli připlatit za vybudování a provoz nových reaktorů. Odpovídajícím způsobem by vzrostly náklady na uložení většího množství radioaktivního odpadu, likvidaci dalších reaktorů po dosloužení. Desítky miliard by stálo vyvedení centralizovaného elektrického výkonu z nových bloků, miliardy bychom zaplatili na přípravu silnic a vodních staveb pro dopravu nových reaktorů na stavbu. Stát by dál ručil za škody, aby provozovatel mohl platit nižší pojištění. **Výsledná bilance projektu by hravě předčila známý solární tunel a tak či onak by ji zaplatili občané naší země.**

Drahý jaderný úklid

Těžba a zpracování uranové rudy u nás [skončily](#) (s výjimkou probíhající sanace) rokem 2017 [1]. Za desítky let však [způsobilý](#) ohromné škody [2]. Stát byla nucen na jejich sanaci od roku 1989 vynaložit již více než **40 miliard** korun a **dalších 60 miliard ještě vydá** [3].

Z důvodu obtížné práce s radioaktivními částmi zařízení a stavby bez přístupu člověka bude drahá také likvidace jaderných reaktorů po dosloužení. Státní úřad pro jadernou bezpečnost stanovil, že ČEZ si musí na budoucí likvidaci 4 reaktorů **v Dukovanech** odložit **22,4 miliard** korun (230 milionů dolarů na jeden) a dvou reaktorů **v Temelíně 14,6 miliard** korun (300 milionů dolarů za jeden). Mezinárodní energetická agentura (IAEA) přitom [odhaduje](#) náklady zhruba dvakrát vyšší – v průměru 500 mil. USD na reaktor [4]. ČEZ si na likvidaci jaderných bloků vytváří zvláštní rezervu, kterou ale v roce 2016 [tvořilo](#) pouhých 8,8 mld. Kč [4].

Existující jaderné bloky v Dukovanech a Temelíně vyprodukují v průběhu plánovaného provozu zhruba čtyři tisíce tun vyhořelého jaderného paliva. Česká vláda, podobně jako některé další země, plánuje vysoce radioaktivní a zároveň toxický materiál umístit do podzemního trvalého úložiště na stovky tisíc let. Náklady na **výstavbu a provoz trvalého úložiště** jsou oficiálně odhadovány zhruba na **112 miliard** korun. **Současné**

odvody na zvláštní jaderný účet (50 Kč na vyrobenou MWh) **na jejich pokrytí nestačí** [5]. Navíc konečná cena bude s největší pravděpodobností ještě výrazně vyšší.

Pojištění zdarma, jen pro někoho

Ručení provozovatele jaderných reaktorů (ČEZ) **za škody při případné jaderné havárii činí pouhých osm miliard korun**. Případné vyšší škody se zavázal uhradit stát, aby snížil firmě ČEZ náklady na pojištění. Omezení odpovědnosti lze chápat jako **nepřímou státní podporu**. Jiný český průmysl takto zvýhodněn není. Například české chemičky ručí za své škody v plném rozsahu a platí si plné pojištění.

Vyšší limit finanční odpovědnosti pro jaderné reaktory má řada států EU: Švédsko, Španělsko, Belgie či Nizozemí. **V Německu** jsou **záruky stanoveny** až do výše 2,5 miliardy eur, tedy **přes 60 miliard korun**. Škody po těžké havárii atomových reaktorů však mohou ve skutečnosti dosáhnout astronomických částek. Po Fukušimě jsou škody odhadovány na 4,3 bilionu korun, po Černobyli 4,6 bilionu korun, francouzský státní institut pro jadernou bezpečnost IRSN odhadl možnou škodu po havárii v jedné z tamních elektráren na 10,9 bilionu korun [6].

Větší a trvalé úložiště, bez debaty

Vládou zvažované prodlužování provozu stávajících a budování nových jaderných bloků může znamenat, že se budeme muset postarat až o dva a půl krát více vyhořelého jaderného paliva, než počítáme dnes. To by znamenalo **větší úložiště a vyšší náklady**. A možná i jinou lokalitu. Nalezení a ověření dostatečně velikého neporušeného skalního bloku je totiž jedním z klíčových kritérií pro její hledání.

Připomeňme, že vedle nejasného množství stát také dosud nevedl vážně míněnou diskusi o jiných možnostech řešení problému jaderných odpadů, než je jejich trvalé uložení. Koncem roku 2017 vláda schválila Aktualizaci koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným odpadem. Součástí procesu posouzení dopadů (SEA) měla být veřejná debata o variantách. **MPO ovšem předložilo jedinou variantu**. Obcím v dotčených lokalitách byla přislíbena veřejná slyšení ve všech dotčených regionech. Neproběhla ani v jediném.

Pracovní skupina pro dialog o hlubinném úložišti, kterou tvořili zástupci příslušných státních úřadů, obcí a občanských spolků ze státem předem vybraných lokalit pro úložiště **se v roce 2016 rozpadla z důvodu porušování slibů ze strany státu** [7]. Starostové a spolky založili **Platformu proti hlubinnému úložišti** [8], která se dále snaží se státem jednat.

Budoucnost jaderné energetiky u nás

Jaderných reaktorů ve světě postupně ubývá [9]. Dokonce i ve Francii má už v roce 2025 klesnout jejich podíl na výrobě tamní elektřiny na 50 %. Státní energetická koncepce naopak plánuje, že do roku 2040 bychom měli vyrábět přes polovinu elektřiny v jaderných reaktorech. ČEZ ale opakovaně potvrdil, že bez státních garancí do projektu nepůjde. A ty by tak či onak zaplatili lidé ze svých kapes.

Pouhé **dva bloky ve výstavbě v britském Hinkley Point** přitom **přijdou** řadové Brity v **přepočtu na téměř 600 miliard korun** [10]. Podle propočtů konzultační společnosti Candole partners **by mohli čeští spotřebitelé elektřiny zaplatit** v případě udělení podpory pro **dva nové reaktory na dobu 35 let až jeden bilion korun** (v závislosti na budoucích cenách elektřiny) [11]. Z praxe navíc víme, že skutečné náklady nakonec zpravidla násobně vzrostou.

Stát se dlouhodobě vyhýbá objektivnímu porovnání nákladů na další jaderné reaktory s jinými energetickými zdroji. Jenomže bez porovnání všech přímých i nepřímých nákladů na různé alternativy zajištění energetických potřeb země, není možné odpovědně rozhodnout o tak obrovském zatížení naší ekonomiky. Většinu Češek a Čechů by nové jaderné reaktory zřejmě nevadily. Pokud ale budou politici chtít vystavit bílko šek na nové jaderné reaktory, voliči neodůvodněný útok na své peněženky jistě po zásluze potrestají.

Další skryté náklady české energetiky

Podle zprávy Evropské agentury pro životní prostředí zemřelo v roce 2013 předčasně dvanáct tisíc obyvatel České republiky kvůli znečištění ovzduší jemnými prachovými částicemi. Jedním z hlavních zdrojů tohoto znečištění **jsou** uhelné elektrárny [12]. Podle výpočtů vědců z Univerzity Karlovy způsobuje 17 největších českých uhelných elektráren externí náklady ve výši 51 miliard korun ročně (zejména škodami na lidském zdraví a zhoršováním změn klimatu) [13].

Nejen za jadernou, ale také za uhelnou energetiku platíme životy, zhoršeným zdravím i vyššími daněmi. Ekologické organizace proto podporují postupný útlum těžby uhlí a odstavení starých bloků v uhelných elektrárnách, jak s ním počítá **Státní energetická koncepce** [14].

Čeští politici a političky nám dluží zásadní proměnu naší energetiky směrem k moderní udržitelné podobě. I jejich práci si přitom platíme ze svých daní.

Poznámky:

- [1] https://jihlava.idnes.cz/z-uranoveho-dolu-v-dolni-rozince-vyjel-posledni-vozik-s-rudou-p6q-/jihlava-zpravy.aspx?c=A170427_154025_jihlava-zpravy_mv
- [2] http://temelin.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=146&Itemid=108
- [3] http://temelin.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=901:urankonec&catid=46:tezba-uranu&Itemid=95
- [4] http://temelin.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=825:usalikvidacejadra&catid=49:ekonomika-jadra&Itemid=91
- [5] http://calla.cz/index.php?path=hl_stranka/tiskovky/2018&php=tz180131.php
- [6] http://temelin.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=147&Itemid=112
- [7] www.zelenykruh.cz/bily-slider-na-hp/zeleny-kruh-odvolal-sve-zastupce-z-pracovni-skupiny-pro-dialog-o-ulozisti
- [8] www.platformaprotiulozisti.cz
- [9] http://temelin.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=962:wnisr2017obr&catid=51:energeticka-politika&Itemid=93
- [10] https://ekonomika.idnes.cz/hinkley-point-cena-ucet-obnovitelne-zdroje-energetika-pp9-/eko-zahranicni.aspx?c=A170703_210819_eko-zahranicni_rts
- [11] <https://www.sonneundfreiheit.eu/files/Temelinomics.pdf>
- [12] <http://www.hnutiduha.cz/aktualne/spinavy-vzduch-zabiji-v-cr-dvacetkrat-vic-lidi-nez-autonehody>
- [13] Viz Jan Melichar, Vojtěch Máca, Milan Ščasný: Měrné externí náklady výroby elektrické energie v uhelných parních elektrárnách v České republice, Centrum pro otázky životního prostředí univerzity Karlovy, 2012.
- [14] <https://www.mpo.cz/dokument158059.html>

Zelený kruh je asociace, která sdružuje 27 významných ekologických nevládních organizací působících v České republice. Asociace se věnuje plošnému monitorování zákonů a politik, koordinuje legislativní kampaně a poskytuje aktivní podporu při advokační činnosti zaměřené na zachování kvalitní ochrany životního prostředí a vysoké úrovně občanských práv v rozhodovacích procesech. Dlouhodobě se zabývá problematikou účasti veřejnosti na rozhodování o záměrech a projektech s dopadem na životní prostředí. Zelený kruh se také věnuje koordinaci výběru nevládních expertů a expertek do mezioborových pracovních skupin a poradních orgánů a komisí vlády a koordinuje vznik společných připomínek, pozic a veřejných vyjádření ekologických organizací k významným situacím v ochraně životního prostředí. Více informací naleznete na www.zelenykruh.cz/o-nas.