

Letošní ročník Černobylfestu

Po promítnutí filmu následovaly besedy s Václavem Vašků. Studenti se zajímali nejen o havárii samotnou, ale také o to, jak se žije v zakázané zóně. O životě v ní vypráví film Babušky a Václav Vašků se osobně s některými z nich setkal. Zájem byl i o informace ze

současnosti. Mohli jsme říci jen tolik, kolik je známo z médií. Na příští Černobylfest plánujeme pozvat jako hosta festivalu člověka, který Zónu v Černobylu navštívil na podzim roku 2024 a bude mít pro nás čerstvé informace přímo z terénu.

navštívilo opět zhruba na 200 studentů a žáků českobudějovických škol



Foto: Jihočeské matky

Nové nápady, inovace, startupy. To všechno jsou výrazy, které můžeme aplikovat téměř na všechny lidské činnosti. Přináší s sebou vždy něco nového, neotřelého, co nás může posunout dopředu. Od nápadů k jejich realizaci však vede dlouhá cesta. Mezi těmi, kteří se po ní vydají, se vedou dlouhé a často i velmi ostré debaty. Díky různorodým názorům a jejich třibení se ale daří najít optimální řešení. Dalo by se říci, že pokroku se dosáhne právě díky takovýmto názorovým třenicím.

Zdá se však, že v oblasti energetiky jsme v Česku tak trochu „zamrzli“. Energetická politika u nás se ubírá směrem nalinkovaným jadernou lobby. Z úst politiků i tvůrců koncepčních materiálů slyšíme slova jako: „Česká republika se stane jadernou velmocí uprostřed Evropy. Jiné cesty k energetické bezpečnosti není.“

Rozdílné názory na tuto problematiku příliš veřejně nezaznívají. K tomuto stavu podle mne velkou měrou přispívají i veřejnoprávní média. Hledat v diskusích někoho s jiným názorem připomíná pověstné hledání jehly v kupce sena. Tento trend se bohužel rozšířil i do akademické univerzitní sféry. Tam, kde by z principu měly zaznít různé názory se pouze píše chvála na jadernou energetiku bez jakékoli zmínky o ekonomických a bezpečnostních rizicích. Nedávno například na konferenci s názvem Jaderná energetika 2024 – vize a udržitelnost, která se konala na Jihočeské univerzitě.

Ano, každý může mít na tuto problematiku svůj názor. Pokud se ale budou tvůrci energetické politiky utvrzovat pouze o své jediné, jaderné pravdě a plácát se navzájem po ramenu, nikam se v energetice neposuneme.

Monika Machová Wittingerová,
předsedkyně spolku



Malé modulární reaktory (MMR) jsou často označovány jako budoucnost jaderné energetiky, zejména díky své flexibilitě a údajným nižším počátečním nákladům. Nicméně při bližším pohledu je třeba zmírnit nadšení, protože tato technologie čelí mnoha výzvám a nejasnostem.

Malé modulární reaktory více otázek než odpovědí

Ačkoli se o této technologii mluví už několik desetiletí, její praktická realizace zůstává v plenkách. Projekty, jako je NuScale v USA nebo Rolls-Royce ve Velké Británii, zaznamenávají zpoždění a rostoucí náklady, což naznačuje, že cesta k jejich masovému komerčnímu využívání nebude jednoduchá ani rychlá. Například MMR od firmy Rolls-Royce, který má stát v Temelíně, je stále nedovyvinutý. Přesto oficiální zdroje stále uvádějí termín jeho instalace v polovině třicátých let.

Jedním z největších otazníků je právě ekonomická výhodnost MMR. Ačkoli se tvrdí, že budou levnější než velké reaktory, realita může být jiná. Náklady na výstavbu na jednotku

vyrobené energie budou vyšší, pokud nedojde k masové výrobě, jak již zmíněno výše.

Od nové technologie bychom si také měli slibovat efektivnější využití jaderného paliva. Zatím to ale vypadá, že reaktory mohou produkovat více radioaktivního odpadu na jednotku vyrobené elektřiny než konvenční jaderné elektrárny.

Podle studie odborníků ze Švédské společnosti pro nakládání s jaderným palivem publikované v časopise Proceedings of the National Academy of Sciences mohou MMR generovat až pětkrát více jaderného odpadu na jednotku energie ve srovnání s velkými reaktory.

Ing. Sklenář na přednášce k otázce jaderného odpadu uvedl:

„My úplně nevíme, kolik přesně budou malé modulární reaktory produkovat odpadu, protože žádný, vyjma ruského a čínského, není v provozu. Záleží to na více faktorech, závisí to nejen na velikosti, ale i na použité technologii, případně na obohacení paliva. Nicméně podle studie (odborníků ze Švédské společnosti pro nakládání s radioaktivním odpadem) lze spíše očekávat násobné zvýšení produkce jak vyhořelého jaderného paliva, tak dalších radionuklidů, které vznikají při provozu elektrárny a je nutné řešit tuto otázku při následné likvidaci tohoto zařízení.“



Na konci září jsme společně se Sdružením pro záchranu prostředí – Calla uspořádali besedu v přednáškovém sále vědecké knihovny v Českých Budějovicích. Foto: Jihočeské matky

a klimatická krize

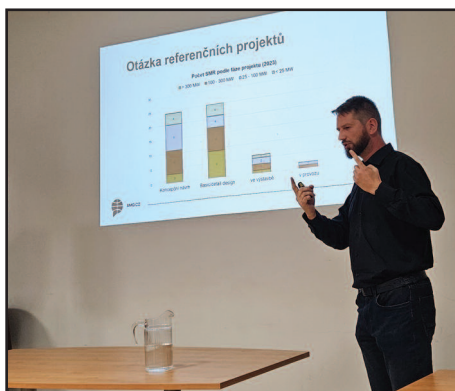
Malé modulární reaktory (MMR) jsou v současné době veřejnosti, nejen u nás, předkládány jako klíčoví hráči v dekarbonizaci energetiky. Jejich přínos k řešení klimatické krize je ovšem sporný, a to hned z několika důvodů:

MMR jsou stále ve fázi vývoje a jejich široké nasazení bude trvat roky, možná desetiletí. Klimatická krize je naléhavý problém, který vyžaduje okamžitá opatření. Technologie obnovitelných zdrojů energie, jako jsou větrné a solární elektrárny, jsou již dnes k dispozici a mohou být rychle nasazeny. MMR tedy nemohou konkurovat časovému rámci, který je potřeba pro dosažení klimatických cílů.

Vývoj a implementace MMR vyžadují masivní investice do výzkumu infrastruktury. Tyto prostředky by mohly být lépe využity na podporu technologií, které již prokázaly svou efektivitu a nízké náklady, jako jsou obnovitelné zdroje, systémy pro ukládání energie a investice do energetické účinnosti. Navíc, náklady na výrobu elektřiny z MMR pravděpodobně zůstanou vyšší než u solární a větrné energie.

Proto by prioritou měly zůstat okamžitě investice do obnovitelných zdrojů energie, energetické účinnosti a technologií na ukládání

energie, které mohou přinést výsledky mnohem rychleji a efektivněji.



Po úvodní přednášce Oldřicha Sklenáře, který je analytikem Asociace pro mezinárodní otázky a věnuje se energetice, se rozproudila bohatá diskuze. Foto: Jihočeské matky

Čtrnáct největších světových bank a finančních institucí se zavázalo k navýšení podpory jaderné energetiky. Vlády a průmyslová odvětví si od toho slibují, že nastane boom výstavby nových jaderných zdrojů, které považují za nejdůležitější složku v energetickém mixu při přechodu na nízkouhlíkovou energetiku. Podpora jaderné energetiky ze strany bank má přinést velké příležitosti, jenže současně otevírá dveře celé řadě rizik.

Zde je pár nejdůležitějších:

Světové banky a podpora jádra

Jaderné projekty jsou synonymem pro obrovské kapitálové investice. Stavba jedné elektrárny vychází v současné době na několik stovek miliard korun, přičemž návratnost takových investic se obvykle počítá na desítky let. Tento dlouhý časový úsek s sebou nese nevyhnutelnou nejistotu. Stačí, aby během výstavby – která může trvat desetiletí – došlo k technologickému průlomům, ekonomickým změnám nebo růstu konkurence v obnovitelných zdrojích, a původní finanční modely se mohou zhroutit. Banky pak riskují, že se jejich investice stanou neudržitelnými. Další hrozbou jsou nevyhnutelná zpoždění. Historie ukazuje, že projekty jaderných elektráren jen zřídka probíhají podle plánu. A s každým dalším měsícem se zvyšují náklady na výstavbu. Jedním z neopominutelných argumentů proti jaderné energetice je možnost vážných havárií. I když je pravděpodobnost vážné nehody nízká, dopady mohou být devastující. Černobyl a Fukushima jsou varovnými příklady, že náklady na řešení následků havárií mohou snadno překročit dostupné finanční záruky. Pokud by v některé z elektráren, které jsou provozovány, došlo k vážné havárii, pravděpodobně by to změnilo veřejné mínění na celosvětové úrovni. A to i z důvodu, který si před třemi lety málokdo dokázal představit: válečný konflikt při kterém by byly ohroženy jaderné elektrárny. Mezinárodní organizace jako OSN či MAAE jsou zcela bezmocné a mohou pouze přihlížet, jak s eskalací konfliktu roste riziko závažné jaderné havárie.

Důsledkem takové události by s největší pravděpodobností byl následný tlak veřejnosti na přerušení nebo dokonce zastavení rozestavěných projektů, a to i v zemích, které jadernou energetiku dosud podporovaly. Banky, které do těchto projektů investovaly, by zřejmě čelily velkým finančním ztrátám a zároveň by mohla být vážně poškozena jejich reputace.

Reputace je v dnešní době zásadní. Investoři, klienti i široká veřejnost stále více zohledňují ESG faktory. Podpora jaderné energetiky, která bývá vnímána jako kontroverzní, by mohla vyvolat negativní reakce, zejména pokud by veřejné mínění a potažmo politické klima obrátilo směr proti jaderné energetice.

Daniela Magersteinová

V prosinci 2024 vydalo: Jihočeské matky, z.s.,

K. Buriana 3, Č. Budějovice, 370 01

E-mail: jihoceske.matky@ecn.cz

Tel.: +420 603 516 603

www.budoucnostjenamne.cz

Registrováno: Ministerstvo kultury ČR,

Jihočeské matky reg.č. MK ČR E 21194