



## Posudek vedoucího bakalářské práce

**Diplomová práce:** Potenciál uplatnění tlakovodních SMR v energetice ČR

**Autor:** Martin Krýcha

**Vedoucí práce:** Ing. Jakub Líman, Ph.D.

Hodnocení (1 – 5)  
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	1
2. Samostatnost a iniciativa při řešení práce:	1
3. Systematičnost při řešení dílčích úkolů:	2
4. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	2
5. Spolupráce a konzultace s vedoucím práce:	1
6. Formální a jazyková úroveň práce:	1
7. Přehlednost a členění práce:	2
8. Odborná úroveň práce:	1
9. Závěry práce a jejich formulace:	2
<b>10. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):</b> slovně:	<b>A</b> výborně

### Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Využití malých modulárních reaktorů při přechodu ČR na bezemisní energetiku je téma, které je nanejvýš aktuální. Předkládaná bakalářská práce je správně strukturovaná a postupuje od obecných témat ke konkrétním, od analýzy k syntéze. Práce zohledňuje potřeby a podmínky ČR a logicky se zaměřuje na typy SMR využitelné pro ČR v horizontu dvou dekád. Je třeba ocenit nejen, že autor chápe energetiku ČR v evropském kontextu, ale především, že chápe energetiku komplexně a neomezuje se pouze na sektor elektroenergetiky.

Hlavní témata práce (inovativní prvky PWR SMR, technické porovnání vybraných projektů a jejich využitelnost v prostředí ČR) jsou zpracována na velmi vysoké úrovni. Technické aspekty SMR jsou v práci věcně správně, objektivně a kriticky hodnoceny.

Výběr projektů SMR pro technické porovnání je argumentován v souladu s investorskou praxí a také porovnání je provedeno v podstatě na profesionální úrovni. Je třeba vyzdvihnout fakt, že práce neopakuje obvyklé chyby jiných autorů, kteří často zobecňují příznivé vlastnosti jedné rodiny SMR na všechny projekty SMR.



Práce se vyznačuje značnou praktickou využitelností ze strany potenciálních jaderných investorů díky závěrečné kapitole zaměřené na aspekty ovlivňující proveditelnost SMR projektu v ČR. Hodnota této kapitoly tkví v širší diskutovaných faktorů určujících investorské podmínky pro přípravu a realizaci SMR v ČR.

Z akademického hlediska je důležité, že práce ve svém závěru obsahuje návrh dalšího rozpracování tématu. Dále osobně oceňuji, že autor od začátku vypracování práce často diskutoval problematiku s vedoucím, neustále prokazoval tvůrčí iniciativu a jednoznačně prokázal schopnost samostatné inženýrské práce.

Vzhledem k výše uvedenému a vzhledem k faktu, že autor splnil zadání ve všech bodech, doporučuji bakalářskou práci Martina Krýchy k obhajobě a navrhuji hodnocení **A – výborně**.

Datum: 7. června 2023

Podpis:

Doplňující otázky:

Práce zmiňuje v kap. 5.4.1 výhled zdrojové přiměřenosti elektrizační soustavy ČR. Jaký je v tomto kontextu výhled teplárenských soustav v ČR?

Práce uvádí v kap. 5.1.3, že za určitých podmínek by namísto snížení výkonu SMR mohla být využita akumulace do vodíku. Je možný souběžný provoz SMR a velké vodíkové infrastruktury v jedné lokalitě?



Poznámky:

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 10) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
A	B	C	D	E	F