

## Posudek vedoucího diplomové práce

Student: David HANČ

David Hanč předkládá k obhajobě diplomovou práci, v níž se zabýval možností produkce vodíku elektrolýzou a využitím vodíku v souboru budov prostřednictvím palivového článku.

Student v rámci zpracování práce provedl rešerši v oblasti produkce a využití vodíku. Pro budovy v uvažované čtvrti stanovil výkonové a energetické potřeby (teplo, elektrická energie) a vypracoval výpočetní model pracující s hodinovým krokem. Bilancoval tak podrobně produkci elektrické energie FV systémy, její přebytky nad rámec pokrytí spotřeby souboru budov, které jsou využity pro produkci a akumulaci vodíku. Vyhodnotil optimální návrhové parametry varianty uvažující pouze zelený vodík a nad rámec zadání vyhodnotil i varianty s využitím šedého vodíku odběrem elektřiny ze sítě (spot, služby výkonové rovnováhy). Pro každou variantu vyhodnotil ekonomické parametry.

Student pracoval s přiměřenou frekvencí konzultací, byl aktivní, sám navrhl další varianty pro analýzu a pracoval samostatně.

Navrhuji hodnocení

**A (výborně).**

V Praze 11. června 2024



Doc. Ing. Tomáš Matuška, Ph.D.