

## Abstrakt

Diplomová práce se zabývá problematikou spojenou s bezpečností kritické infrastruktury v odvětví vodního hospodářství, a to zdravotně-inženýrskými objekty tvořící systém zásobování pitnou vodou. Práce je zaměřena na hodnocení rizika a spolehlivosti systémů, jež je součástí soudobých postupů ochrany kritické infrastruktury. Hlavním předmětem textu je prozkoumat, do jaké míry české tuzemské postupy vytěžují mezinárodní *state-of-the-art* metodické postupy zaměřené primárně na provázanost a interakci různých prvků vodohospodářské soustavy k zásobení pitnou vodou. Z tohoto důvodu je zvláštní pozornost věnována Směrnici rady 2008/114/ES a Směrnici Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/2184 a jejich dopadům na řízení a provoz těchto soustav. Práce se dále věnuje současným metodickým postupům hodnocení spolehlivosti rozvodných sítí spotřebišť pitné vody. Získané poznatky jsou aplikovány při řešení případové studie rozvodné sítě pomocí stochastické simulace a při porovnání zvolených variantních řešení k posílení robustnosti systému. Diplomová práce identifikuje kritické prvky soustavy k zásobení pitnou vodou a shrnuje naturogenní a antropogenní hrozby pro vodohospodářskou kritickou infrastrukturu. Práce shledává, že zatímco provádění strukturovaného, systematického a formalizovaného hodnocení rizika a spolehlivosti v oblasti zásobení pitnou vodou je teprve na počátku, české vodní hospodářství již využívá mezinárodní zkušenosti, například v oblasti hodnocení povodňových rizik, a přispívá k jejich rozvoji na evropské úrovni.