

Abstrakt

Diplomová práce analyzuje potenciál kybernetických hrozeb pro kritickou energetickou infrastrukturu z hlediska teorií sítí vycházejících z teorií grafů, komplexních sítí a technologických možností jak sítě náležící ke kritické infrastruktuře ohrozit. Analýzou definovaných závislých a nezávislých proměnných autor zjišťuje, jakým způsobem se sítě chovají sami o sobě, jaké existují prostředky v oblasti jejich zabezpečení a zda přijímaná opatření ke zvýšení bezpečnosti daných sítí jsou ve skutečnosti v souladu se snahou stvořit bezpečnou decentralizovanou soustavu kritické energetické infrastruktury. Důraz je kladen především na koncept „chytrých sítí“ (smart grid) jakožto možného řešení decentralizace. Z tohoto hlediska jsou studovány technické prostředky zabezpečení a prolamování zabezpečení sítí především ze strany kontrolních SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) systémů a internetu jakožto jedné z esenciálních složek komunikace v moderních komunikačních technologiích.