

## POSUDEK ŠKOLITELE DISERTAČNÍ PRÁCE

Název práce: PROCESNÍ MODEL HODNOCENÍ PŘIPRAVENOSTI ÚZEMÍ PŘED HROZBOU ROZSÁHLÉHO VÝPADKU ELEKTRICKÉ ENERGIE

Disertant: PhDr. Tomáš Fröhlich, DiS.

Školitel: doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.

PhDr. Tomáš Fröhlich, DiS. zpracoval disertační práci na katedře zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze, která zároveň garantuje doktorský studijní program Ochrana obyvatelstva se studijním oborem Civilní nouzová připravenost. Na této katedře rovněž zajišťuje výuku předmětů, které se týkají problematiky analýzy rizik a ochrany měkkých cílů. Vedle pedagogické činnosti se v průběhu svého studia podílel na řešení projektu bezpečnostního výzkumu. PhDr. Tomáš Fröhlich, DiS. je autorem a spoluautorem odborných a vědeckých publikací, včetně několika publikací indexovaných v databázi Scopus a Web of Science.

PhDr. Tomáš Fröhlich, DiS. přistupoval k řešení všech úkolů, které souvisely s tématem jeho disertační práce zodpovědně a iniciativně a prokázal schopnost samostatné vědecké práce. Aktivně spolupracoval se svým školitelem, zejména v oblasti návrhu modelu hodnocení připravenosti území před rozsáhlým výpadkem elektrické energie.

Disertační práce je tematicky zaměřena na problematiku narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu ve vazbě na možnosti a schopnosti územního celku odolávat jejím nežádoucím dopadům a následkům. Hlavním cílem práce je návrh modelu hodnocení připravenosti území před rozsáhlým výpadkem elektrické energie. Disertant navrhl model, který integruje jednotlivé kroky procesu hodnocení bezpečnostně významných objektů nezbytných k překonání dopadů a následků rozsáhlého výpadku elektrické energie. Smyslem tohoto procesu je definovat pořadí důležitosti neboli priority těchto objektů pro zachování bezpečnostních potřeb daného území. Hodnocení je založeno na multikriteriálním přístupu v kombinaci s principy Paretova pravidla, které využívají koncept hodnotících kritérií a váhových koeficientů. Samotný způsob hodnocení je formován do dvou úrovní tak, aby největší pozornost byla věnována pouze objektům s nejvyšší prioritou z hlediska zajištění bezpečnostních potřeb na hodnoceném území. Výsledkem celého procesu hodnocení je stanovení jednotného a přehledného seznamu těchto objektů uspořádaných podle priorit důležitosti pro dané území. Na základě této znalosti lze následně lépe a efektivněji regulovat tok disponibilní elektrické energie v území, a to nejenom při samotné obnově dodávek elektrické energie z veřejné sítě, ale rovněž při přípravě a realizaci ostrovního provozu či obdobných opatření v případě vzniku kritických jevů v elektroenergetice.

Formální a jazyková stránka disertační práce je na velice dobré úrovni. Práce je napsána srozumitelně, gramaticky správně a má odpovídající grafickou úpravu.

Na předložené práci, která splňuje požadavky kladené na závěrečnou práci doktorského studia, oceňuji zejména navržený procesní model hodnocení připravenosti území na rozsáhlý výpadek elektrické energie. Práce má jednoznačný přínos pro oblast bezpečnosti.

Disertační práci **DOPORUČUJI** k obhajobě.

V Kladně dne 20. 5. 2024

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.

-----

ČVUT V PRAZE

Fakulta biomedicínského inženýrství

katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Sportovců 2311, 272 01 Kladno