

Oponentní posudek disertační práce vypracované na téma:

Výzkum tenkovrstvé izolační hmoty na technologických zařízeních

Studijní program: Architektura a urbanismus

Studijní zaměření: Architektura, konstrukce a technologie

Doktorand: Ing. arch. Pavla Vrbová

Předložená výzkumná práce se věnuje výzkumu tekovrstvého izolačního materiálu z dutých vakuovaných mikrokuliček na technických rozvodech a příslušenstvích. Zhodnocuje potenciál tenkovrstvé izolační hmoty jako doplňkového materiálu k běžně používaným technickým tepelným izolacím.

Samotná práce je rozdělena do třech základních částí. V první teoretické části se autorka zabývá rešerší zkoumané problematiky tepelně technických parametrů tenkovrstvých tepelně izolačních nátěrových hmot. Druhá část je věnována experimentálnímu výzkumu termoizolačních vlastností hodnoceného materiálu. Třetí část se věnuje monitoringu příkladů použití termoizolačního materiálu v praxi.

Cíle výzkumu, které jsou specifikovány v kapitole 1.3, jsou prací naplněny. Velmi cenná je experimentální část, která zkoumá termoizolační vlastnosti izolační hmoty za různých podmínek.

Zvolené postupy a metody řešení odpovídají zadání disertační práce. Práce obsahuje všechny náležitosti – formulaci cílů práce, přehled současné problematiky, experimentální část, příklady z praxe a doporučení pro další výzkumnou činnost.

Využití výsledků práce pro praxi je zcela zřejmé. Zejména ověření termoizolačních vlastností materiálu za různých podmínek včetně vlivu použitých barviv, což autorka zdokumentovala ve svých publikacích.

Ke struktuře práce nemám připomínky, grafická úprava je velmi dobrá.

Celkově hodnotím předloženou disertační práci kladně, přičemž je nutné zdůraznit realizované experimenty. Výsledky této práce mohou být nadále využívány v praxi zájemci z řad odborné veřejnosti. Na základě nadprůměrné kvality disertační práce doporučuji práci Ing. arch. Pavly Vrbové k obhajobě a k udělení titulu Ph.D.

V Praze dne 6. 12. 2023

Podpis oponenta:

Ing. Libor Vejmolá CSc.