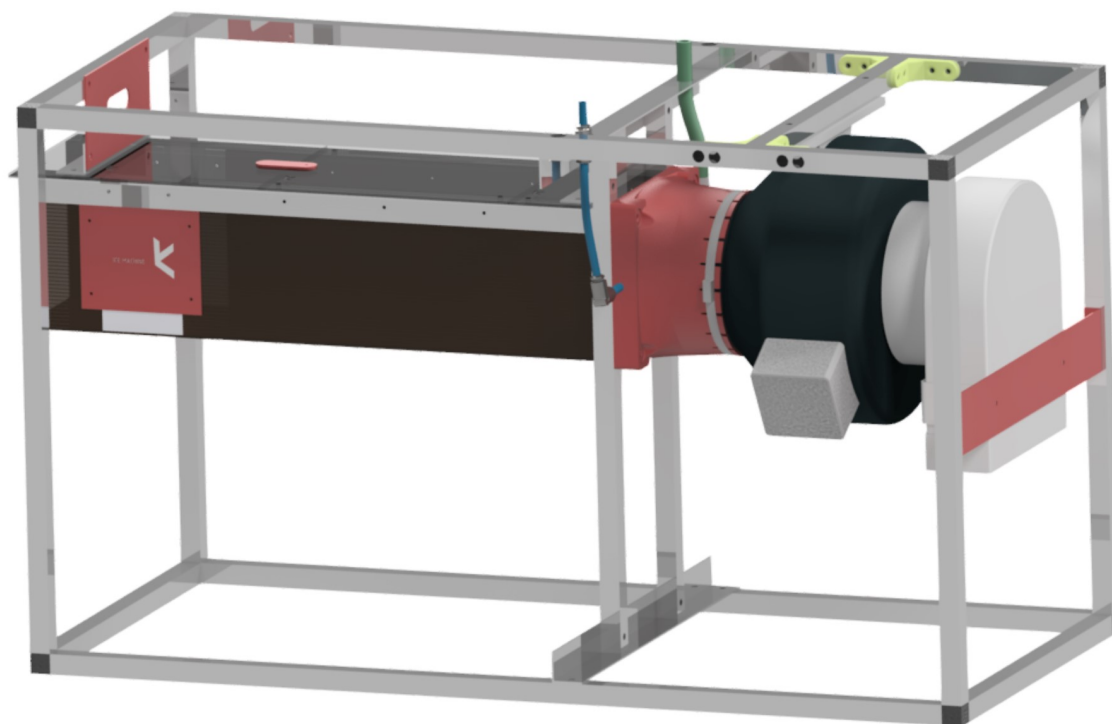


Experimentální zařízení pro studium námrazových jevů trolejových vedení



Apollo ID: 161652

Datum: 29.1.2020

Typ výsledku: G - funkční vzorek

Autoři: MÁLEK, J.; GALAS, R.; OMASTA, M.; HARTL, M.; ROSENDORF, P.;
VAŠÍČEK, M.

Technický popis:

Experimentální zařízení umožňuje studovat proces tvorby námrazy na vzorcích trolejových vedení a stanovit tribologické vlastnosti kontaktu mezi sběračem a trolejí při aplikaci směsí proti tvorbě námrazy. Zařízení využívá vzorky reálné troleje. Součástí zařízení je klimatická komora uzpůsobená pro simulaci vzniku různých námrazových jevů. Součástí zařízení je dále modul tribometru s komorou pro testy tření a opotřebení kontaktu troleje a sběrače.

Základní technické parametry

Zařízení se skládá s uzavřeného větrného tunelu s nucenou cirkulací vzduchu. Do proudu vzduchu je v něm rozprašována voda pomocí dvoumédiové trysky a tato směs vzduchu prochází kolem vzorků třech vzorků trolejového drátu o délce 120 mm. Celé zařízení je umístěno v chladicí komoře. Součástí je modul tribometru.

Základní technické parametry:

- Rychlost proudění 2 – 8 m/s
- Přívod vody tryskou až 2 l/h
- Teplota až - 27 °C
- Počet zkušebních vzorků – 3 ks

Využití výsledku dle smlouvy o účasti na řešení projektu výzkumu a vývoje č. TH04010034 s názvem „Prediktivní systém ochrany trolejových vedení proti extrémním klimatickým podmínkám“ a o využití výsledku vývoje a výzkumu. Číslo smlouvy: 23963/2018/00. Příjemce TRIBOTEC, spol. s r.o., Na Výsluní 201/13, 100 00 Praha, IČ: 60737221. Další účastník Vysoké učení technické v Brně, Antonínská 548/1, 601 90 Brno, IČ: 00216305. Datum uzavření smlouvy 28.11.2018.

Odpovědná osoba pro licenční jednání: Ing. Milan Omasta, Ph.D., Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, Technická 2896/2, 616 69 Brno, Telefon: +420 54114 3323, email: omasta@fme.vutbr.cz.

Způsob realizace

Funkční vzorek byl na základě ověření vlastností konstrukce vyroben a je využíván jako laboratorní zařízení na pracovišti dalšího účastníka, Ústav konstruování, Fakulta strojního inženýrství, Vysoké učení technické v Brně, Technická 2896/2, 616 69 Brno.

Výsledky zkoušek, použití

Výsledky zkoušek dosud nebyly publikovány.

Vazba na projekt

TH04010034 - Prediktivní systém ochrany trolejových vedení proti extrémním klimatickým podmínkám

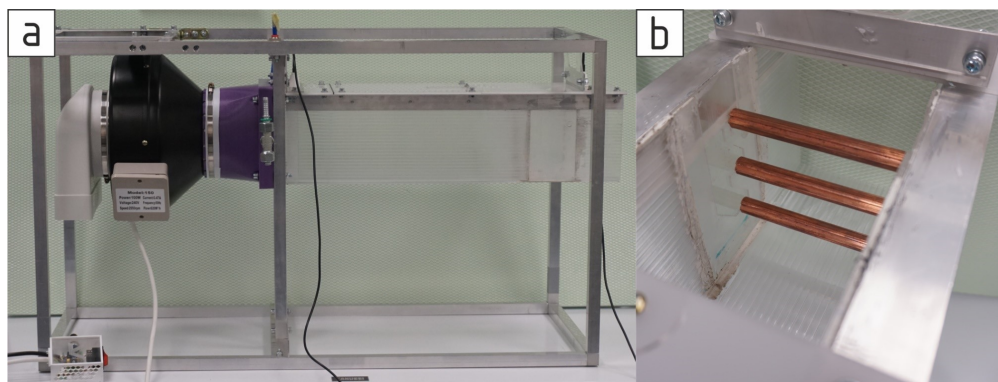
Umístění

Laboratoř A3/109
Ústav konstruování
Fakulta strojního inženýrství
Vysoké učení technické v Brně
Technická 2896/2
616 69 Brno

Kontaktní osoba

Ing. Milan Omasta, Ph.D.; +420 541143323; omasta@fme.vutbr.cz

Fotografická dokumentace



Funkční schéma

