

IV Nacionalna studentska konferencija

Kragujevac, 23 maj, 2013

Tematska radionica "Unapređenje studentskih praksi na univerzitetima u Srbiji"



TEPMUS JP 510985-2010

TERMOVIZIJSKI PREGLED STANJA RADNE ISPRAVNOSTI KOMANDNIH ELEKTRO ORMANA

THERMOVISION INSPECTION OF OPERABILITY OF COMMAND ELECTRO ASSETS

student: Stoičev Slaviša, Mašinski Fakultet u Nišu

preduzeće/supervizor: JKP Medijana, Niš

mentor prakse: doc. dr Miloš Milovančević, Mašinski Fakultet u Nišu,
milovancevic@masfak.ni.ac.rs



fotografija studenta

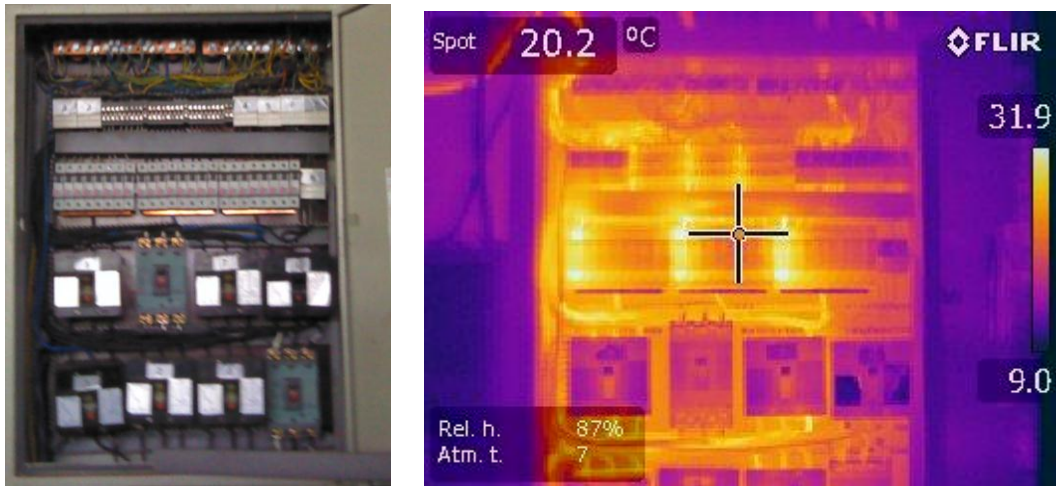
ZADATAK:

Termovizija (od grčke reči termo-toplo i latinskog glagola video, videre-videti, gledati, u bukvalnom prevodu: "gledanje toplote" je sistem snimanja toplote objekata.

Rešavanje problema vođenja ili prelaza toplote u nekim je slučajevima olakšano primenom termovizije kombinacije s numeričkim metodama. Preko snimljenih termograma i postavljenih matematičkih modela moguće je dobiti temperaturnu raspodelu unutar tela ili koeficijenta prelaza toplote na površini posmatranog tela. Potrebno je puno eksperimentalnog rada da bi se dobili kvalitetni izrazi za određivanje koeficijenta prelaza toplote.

1. UVOD

Cilj ovog projekta je utvrđivanje stanja radne ispravnosti elektro energetskog ormara u radionici.



Termovizijska slika energetskog elektro ormana

2. OPIS REALIZOVANIH AKTIVNOSTI

U mnogim industrijskim granama mehanički sistemi su osnov svih operacija. Termografski podaci mogu biti neprocenjivi izvori komplementarnih informacija pri analizi vibracija kod proučavanja mehaničke opreme. Obično kada se mehaničke komponente istroše i postanu manje učinkovite, temperatura im raste iz minute u minutu. Kao posledica toga temperature na neispravnoj opremi ili sistemima narašće pre nego što dođe do samog kvara. Tipični pregrejani motori, točkići, preopterećene pumpe, pregrejane osovine motora, vruća ležišta...

3. OSTVARENI REZULTATI

Utvrđeno je stanje radne ispravnosti energetskog elektro ormana i zaključeno je da ne dolazi do pregrevanja elektro ormana što ukazuje na ispravan rad električnih komponenti.

4. ZAKLJUČAK

Termovizijskom metodom je konstatovan ispravan rad električnih komponenti u elektro ormanu.