

Posudek vedoucího práce

na diplomovou práci **Bc. Marka Lakomého**, pojednávající na téma

Analýza provozu trakční napájecí stanice

Práce diplomanta, pana Lakomého řeší problematiku provozních stavů dvousystémové trakční napájecí stanice, napájející z jedné linky 110kV systém napájení 3kV stejnosměrného proudu i 25kV střídavého proudu.

V první části práce diplomant vysvětluje dispozici jednotlivých částí a charakteristických částí měnírny, rozvoden a rozvaděčů jednotlivých hladin napětí, kompenzace a odběrných zařízení – lokomotiv. Dále je součástí prvního oddílu simulace obvodu měnírny a výpočet průběhu proudů nevýpočetním systémem pro řešení obvodů. Okrajově je naznačen i výpočet zkratových proudů, což je hodnoceno nad rámec rozsahu provozních stavů.

V druhé části diplomant popisuje zapojení regulační soustavy pomocí regulátorů průmyslové automatizace. Tato část popisuje práci regulace, spínání prvků měnírny podle potřeby napájené tratě.

Závěrečná část práce je věnována měření a verifikaci výpočtu z první části DP. Výpočet byl proveden znovu pro měřené zatížení a lokomotivu, protože v první části práce nebylo známo, jaký výkon bude v reálném provozu zatěžovat danou část měnírny.

Diplomant dle názoru vedoucího velmi dobře a beze zbytku splnil zadání, spolupracoval a zapracoval všechny dodatečné připomínky. Společně s vedoucím bylo provedeno i uvedené měření v měnírně v Nedakonicích. Práce je velice dobře hodnocena i průběžně při konzultacích s odborníky ze SŽDC a.s. a Doc. Dvořákem z Fakulty Dopravní Jana Pernera Univerzity Pardubice. Navrhuji známku A dle klasifikační stupnice VUT v Brně.

Otázky k Obhajobě:

1. Jaká je přibližná úspora při provozu na jednu sekci měnírny proti provozu na dvě sekce?
2. Jaké jsou použity ochranné prvky proti nadproudu a poškození částí měnírny?

Posudek podává

Ing. Petr Dohnal Ph.D.