

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

Technická 3058/10, 61600 Brno 16

Oponentní posudek bakalářské práce

Ústav: Ústav elektroenergetiky

Akademický rok: 2015/16

Student(ka): **Jan Koudelka**

Studijní program: Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (B2643)

Studijní obor: Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika (2642R007)

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Ilona Lázníčková, Ph.D.**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Michal Zezula**

Název bakalářské práce:

Tepelné ztráty výstupních skříní u přípojnicového systému

Celkové hodnocení bakalářské práce:

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Celkový počet bodů: 95

Slovní hodnocení:

1. Stěžejním úkolem bakalářské práce bylo řešení problému stanovení tepelných ztrát odbočných skříní přípojnicových systémů BD01 a BD2 a následná tvorba kalkulátoru pro dimenzování těchto odbočných skříní v závislosti na jejich geometrické velikosti, velikosti jmenovitého proudu, přístrojovém vybavení a výkonových ztrátách tohoto vybavení a skříně jako celku. Tento úkol předkládaná bakalářská práce v plném rozsahu splňuje.
2. Práce má logickou strukturu, jednotlivé části a kapitoly na sebe postupně navazují a řešenou problematiku popisují v po sobě jdoucích krocích tak, jak jsou reálně v praxi řešeny. Je evidentní, že některé zejména úvodní kapitoly práce by bylo možné zpracovat podrobněji, jejich současný rozsah je však pro splnění zadání práce dostačující.
3. Z předložené práce a vytvořeného kalkulátoru je zřejmé a velice pozitivně hodnotím, že bylo vykonáno hodně práce, vznikl ucelený dokument o dané problematice včetně výpočetního kalkulátoru.
4. Práce a její výstup nepřináší v zásadě nové poznatky. Jedná se o využití stávajících poznatků, metod a normativních požadavků a jejich praktickou aplikaci, což ovšem nesnižuje hodnotu a význam práce.
5. Charakteristika a výběr literatury a studijních pramenů je čistě účelová a dostatečná. Kromě firemních dokumentů, manuálů, technických listů a katalogů čerpal student potřebné znalosti z normativních dokumentů a také z odborných článků.
6. Formální zpracování práce je na dobré úrovni. Jemné formální nedostatky ale i drobné odborné nepřesnosti, které by se jistě daly vytknout, nikterak nesnižují celkový dojem a úroveň práce. V textu jsou místy použity spíše hovorové formulace, práce však jako celek odpovídá dosažené úrovni vzdělání a odbornosti.
7. Hlavní výstup práce tedy Excel kalkulátor má ryze praktické využití. Po odzkoušení, aktualizaci a naplnění databáze daty bude nasazen do výrobního procesu jako každodenní pomůcka koordinátora zakázek a technika podpory výroby.
8. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji stupněm A (výborně) – 95b.

Otázky k obhajobě:

1. Na obrázku 1.6 jsou zobrazeny montážní polohy výstupních skříní. Jsou tyto polohy a jejich počet shodný s polohami, u kterých by měla být dle norem provedena oteplovací zkouška? Pokud se počet poloh liší, tak proč a jaké jsou?
2. Musí se v rámci oteplení rozvaděče počítat se ztrátami kabeláže potřebné pro zapojení jednotlivých přístrojů? Nebo je oteplení kabelů zanedbatelné?
3. Může zvýšený průřez kabelů zvýšit ztrátový výkon rozvaděče. Respektive bude mít rozvaděč vyšší ztrátový výkon P_v max. zvýšíme-li průřez kabelů, které se tudíž budou méně hřát?



Oponent bakalářské práce

Ing. Michal Zezula