

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Lubomír KUGEL**

Název práce: **Návrh a nastavení elektrických ochran synchronního stroje**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

V úvodních kapitolách 1 a 2 je proveden popis (rozbor) jednotlivých typů poruch a popis ochran(funkcí), které zajišťují bezpečný provoz, případně odstavení chráněného zařízení. Tato část je celkem rozsáhlá. Zde bylo vhodnější provést pouze stručný popis jednotlivých typů poruch a v závěru této části uvést přehledný výčet jednotlivých funkcí zajišťovaných ochranou SIPROTEC

5-7UM85. Těžiště práce je v kapitolách 3 a 4. Zde diplomant provedl výběr potřebných ochranných funkcí generátorové ochrany SIPROTEC 5-7UM85 pro zvolený alternátor. Dále pak na základě technických dat alternátoru blokového transformátoru a připojené sítě provedl potřebné výpočty zkratových poměrů. Získané údaje jsou pak následně využity pro nastavování předem zvolených funkcí multifunkční ochrany SIPROTEC 5-7UM85. Předložená diplomní práce je rozvržena do čtyř kapitol. Cílem práce je provést návrh a nastavení elektrických ochran zvoleného synchronního alternátoru pro malou vodní elektrárnu s využitím multifunkční ochrany SIPROTEC 5-7UM85.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Diplomant prokázal schopnost dobré orientace v odborné a doporučené literatuře a v práci s odborným textem při respektování ČSN IEC. Diplomová práce je uspořádaná přehledně, má dobrou grafickou úroveň. Drobné chyby na stranách 10,30,59,61,102,103 jsou formálního rázu a nesnižují úroveň práce.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

1. Jak se provádí připojení (fázování) alternátoru k síti. Je tato činnost zajišťována použitou ochranou?
2. Vysvětlíte pojem „zátěžný úhel alternátoru“.

**Hodnocení: 1 - Výborně**

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Doc. Ing. Konstantin Schejbal, CSc.