



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Systém elektrických ochran generátoru jaderného bloku		
Student:	Bc. Jan MARŠAL	Std. číslo:	E12N0119P
Oponent:	Václav Růžička		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	30
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Student se v práci zabývá systémem elektrických ochran generátoru jaderného bloku. Teoretickou část své práce postavil na rozboru systému chránění generátoru JE Temelín. Informace uvedené v teoretických kapitolách práce jsou obecně pravdivé, nicméně v souvislosti s aplikací na JE Temelín působí tyto kapitoly neuceleně a místy zmatečně.

Student dále v práci místy uvádí technické nesmysly - viz Tabulka 6 na straně 28:

Jalový výkon je uváděný v MVA, nikoliv v MVAR, dále zde student uvádí velikost účinníku 1 (zde by byla vhodnější formulace, že se blíží jedné).

V praktické části práce je proveden výpočet jednotlivých ochran. Student uvádí, že neměl konkrétní hodnoty některých veličin, proto použil pro výpočty hodnoty typické nebo hodnoty podobného generátoru. Z textu však není jasné, které veličiny jsou reálné a které dosazené odjinud. Dále by bylo vhodné použití dosazených hodnot blíže okomentovat a odůvodnit, stejně tak popsat použité výpočtové vztahy.

V práci mi dále chybí rozbor vypočítaných hodnot, jelikož v některých případech jsou tyto výsledky přinejmenším diskutabilní a z práce není příliš jasné, jak k nim student došel. Jako příklad uvádím výpočet nastavení zkratové ochrany F111 na straně 40 a 41, kde student volí nastavení $I_r=2I_N$ a $t=4s$.

Celkově práci doporučuji k obhajobě, nicméně odborná a formální úroveň práce by měla být vyšší. Z těchto důvodů dávám celkové hodnocení dobře.

Dotazy oponenta k práci:

Vysvětlete funkci podpěťové ochrany a její využití v praxi. Jaké byste volil její nastavení?

Vysvětlete, jak jste došel k nastavení zkratové ochrany F111 na straně 40 a 41 a toto nastavení odůvodněte.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 22.5.2014


.....
podpis oponenta práce