

Hodnocení oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Jan TIMKO**

Název práce: **Modernizace elektrických ochran vybraných vývodů ve vlastní spotřebě výrobního bloku elektrárny**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Předložená DP je zpracována na vysoké technické úrovni.

Autor v 1. části podrobně seznamuje čtenáře s problematikou jaderných elektráren a postupně přechází od obecnějších informací o elektrárně k popisu výrobního bloku, pomocných provozů, vlastní spotřebě na napěťové hladině 6,3 kV na níž je připojeno hlavní cirkulační čerpadlo, jehož chráněním se DP zabývá.

Ve 2. části je popsán jak původní, tak modernizovaný systém chránění včetně doložení nezbytnosti výměny stávajících ochran. Dále se tato kapitola zabývá předprojektovou a projektovou přípravou a definuje časový harmonogram průběhu akce.

3. část se zabývá technicko-organizačním zajištěním akce záměny ochran, zkouškami a montážními pracemi. Dále tato část podrobně popisuje průběh zkoušek a minimalizuje vliv lidské chyby.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Autor vhodně použil dostupnou literaturu. Ze skript a veřejně dostupné odborné literatury čerpal zejména informace pro teoretickou část. Z interních zdrojů pak autor použil praktické informace a zkušenosti.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

1. Bylo by vhodné doplnit do přehledového schématu v kapitole 1.7.6 návaznost hlavního cirkulačního čerpadla na rozvodnu vlastní spotřeby 6,3 kV?
2. Jak je v modernizované ochraně REG zajištěna eliminace nadbytečného působení vlivem přesycení přístrojového transformátoru proudu? (s přesycením přístrojového transformátoru proudu v uzlu motoru hlavního cirkulačního čerpadla na základě výpočtu uvažujete) Viz. kap. 2.2.3 odst. 5
3. Je z hlediska Zákona o kybernetické bezpečnosti, navazující vyhlášky a interních směrnic postačující zajištění kybernetické bezpečnosti jednosměrnou komunikací na nadřazený řídicí systém NEMES? Viz. kap. 3.1.1.1 odst. 3

V dne

Ing. Jan Markvart