

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Filip DVOŘÁK**

Název práce: **Návrh mřížové sítě nn pro optimalizaci provozních poměrů v lokalitě Plzeň**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Diplomant se ve své práci zabývá návrhem přepojení topologie konkrétní části městské distribuční sítě nn z v současnosti provozované paprskové na mřížovou. Nejprve v teoretické části obecně popisuje konstrukční i provozní topologie distribučních sítí ČR, přibližuje jejich rozdíly a shrnuje výhody a nevýhody jednotlivých způsobů zapojení. Poté v praktické části analyzuje stávající i nově navržené uspořádání zapojení z hlediska napěťových poměrů v uzlech sítě při normálním ustáleném stavu i při odstávkách (výpadcích) napájecích transformátorů a kontroluje, zda nedochází k přetížení zařízení (transformátorů a vedení). Výsledky provedených simulací logicky shrnuje do přehledných tabulek a grafů a provádí jejich porovnání a zhodnocení. Dále hodnotí přínos navržené mřížové topologie pro rozvoj elektromobility pro 5 zvolených variant (scénářů) připojení dobíjecích stanic. Popisované scénáře se liší jak počtem, tak i výkonem těchto stanic. Práce splňuje zadání v plném rozsahu, je systematicky uspořádána a po odborné stránce má velmi dobrou úroveň.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce má rovněž velmi pěknou grafickou úpravu a obsahuje pouze minimální množství formálních nesrovnalostí (přepis v č. TS - str. 28, ke zvážení přesnější názvy tab. 6, 7, 8, 9, 34, 45, 53, 58, gramatika). Seznam literatury obsahuje 19 položek, které diplomant v teoretické části práce řádně cituje.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

1. Na některém z obrázků sítě konstruované jako síť mřížová přibližte její provozování v zapojení jako síť zauzlená paprsková či jako síť okružní. (Viz str. 12)
2. V závěru práce uvádíte, že bude-li město Plzeň rozvíjet síť dobíjecích stanic pro elektromobily, je možno vyjít z poznatků shrnutých ve Vaší práci. Kterou z navržených variant byste v tomto případě doporučil k realizaci a proč? (Viz str. 56)

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Doc. Ing. Pavla Hejtmánková, Ph.D.