



Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
Akademický rok: 2019/2020

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Michal Ficbauer

Název práce: Návrh nabíjecí stanice pro elektromobilitu

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání bakalářské práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:
Téma práce je orientováno do oblasti elektromobility. Tato oblast je v současnosti velice aktuální, neboť trendy přechodu k lokálně bezemisní mobilitě jsou zcela evidentní. V úvodu práce je uveden přehled hlavních systémů nabíjecích stanic pro elektromobilitu po stránce parametrů a standardizace připojení a po stránce technického řešení výkonové části. Práce ve své hlavní části představuje předprojekční studii technického řešení výkonové části nabíjecí stanice, přičemž specifíkem je napájení nabíjecí stanice z distribuční sítě vn. Finálním výsledkem práce je návrh koncepce výkonové části nabíjecí stanice zahrnující i specifikaci hlavních komponent a funkcí z hlediska řízení. Student zadané cíle práce splnil.
Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)
Po formální stránce je práce zpracována přehledně, má logickou stavbu a poskytuje dostatečný přehled o postupech při řešení dílčích úkolů. Po jazykové stránce má práce odpovídající úroveň, grafická část je v dobré kvalitě. Autor uvádí seznam použitých zdrojů.
Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:
Ve vazbě na nástup elektrické individuální silniční dopravy, který je evidentní nejen na základě aktivit výrobců vozidel, poskytuje práce podklady pro tvorbu projektu napájecí stanice pro elektromobilitu napájené z distribuční sítě vn. Zejména pro aplikaci rychlonabíjecích stanic s výkony nad 50 kW je napájení z distribuční sítě vn perspektivním řešením především z důvodu pravděpodobně vyššího disponibilního výkonu v síti vn, než v rozvodných sítích nn.
Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):
Student měl zájem o zpracovávanou problematiku, pracoval samostatně, přicházel vlastními náměty na technické řešení jednotlivých uzlů. I přes komplikovanou situaci a distanční formu výuky student pravidelně problémy konzultoval e-mailem s vedoucím práce a respektoval připomínky vedoucího. Práce prošla kontrolou na plagiátorství a není plagiátem.

Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:

V práci je navržen výrazně předimenzovaný transformátor. Uveďte přínosy a negativa tohoto předimenzování a určete přibližně, jaký by byl maximální výstupní výkon nabíjecí stanice při použití transformátoru 100 kVA.

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem bakalářskou práci DOPORUČUJI k obhajobě a hodnotím známkou:

A (1)	B (1,5)	C (2)	D (2,5)	E (3)	F (4)
X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Odpovídající hodnocení označte X

Posudek vypracoval:

prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc.

Místo a datum vyhotovení posudku Pardubice, 2.6. 2020

Podpis.....