

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

Technická 3058/10, 61600 Brno 16

Oponentní posudek bakalářské práce

Ústav: Ústav elektroenergetiky

Akademický rok: 2014/15

Student(ka): **Marek Pál**

Studijní program: Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (B2643)

Studijní obor: Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika (2642R007)

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Michal Ptáček, Ph.D.**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Luděk Ondroušek**

Název bakalářské práce:

Analýza kvality ovzduší v blízkosti vybraných energetických zařízení

Celkové hodnocení bakalářské práce:

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Celkový počet bodů: 70 b.

Slovní hodnocení:

Student Marek Pál zpracoval bakalářskou práci na téma „Analýza kvality ovzduší v blízkosti vybraných energetických zařízení. Plně v souladu se zadáním student vypracoval rešerši stávající platné legislativy a spjaté teorie. Dále navrhl, uskutečnil a okomentoval měření na vybraných zařízeních spalující zemní plyn a dřevní štěpku.

Bakalářská práce je přehledně seřazena do osmi kapitol. Jednotlivé kapitoly na sebe navazují a čtenáře dobře vpraví do řešené problematiky. Poměr mezi teorií a vlastní tvorbou studenta není vyvážený, převažuje teorie a citace dříve vzniklých dokumentů. Tento fakt je však dán tematickým zaměřením práce a student ho může jen stěží ovlivnit.

V praktické části byla měřena teplota, relativní vlhkost, rychlost proudění vzduchu, koncentrace oxidu uhelnatého a uhlíčitého u plynového a dřeva štěpkového kotle. Toto jednoduché měření bylo provedeno univerzálním měřicím přístrojem Fluke 975.

Oceňuji, že se student účastnil i jednorázového měření emisí na zdroji spalujícím zemní plyn. Při tomto měření měl možnost konzultovat a porovnávat teoretické poznatky z kapitoly 3.2 v praxi.

Všechny naměřené hodnoty jsou přehledně shrnuty a komentovány. Práce bohužel nepřináší žádné zásadní nebo nové poznatky v dané oblasti.

Dílo má kompilační charakter.

Studijní prameny byly zvoleny vhodně. Lze vytknout jen absenci cizojazyčných odborných článků z vědeckých databází, které by mohly pozvednout úroveň práce. Formální zpracování je na dobré úrovni, student prokázal výbornou schopnost pracovat s texty a naměřenými hodnotami.

Praktický přínos lze spatřovat ve zdůraznění často opomíjeného a mnohdy negativního vlivu mikroklimatických podmínek energetických zařízení na zdraví pracovníků pracujících v energetice. Na práci lze snadno navázat, např. vývojem aplikace umožňující monitoring, vyhodnocování a eliminaci negativních vlivů (vazba na řízenou ventilaci, apod.). Celkově hodnotím bakalářskou práci pozitivně a lze ji doporučit k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

K předložené práci nemám doplňující otázky.



Ing. Luděk Ondroušek
Oponent bakalářské práce