

Oponentský posudek bakalářské práce Filipa Beneše
Historie a vývoj parních lokomotiv

Posuzovaná bakalářská práce je věnována parním lokomotivám s přihlédnutím k využívaným fyzikálním principům, historii a popisu některých typů parních lokomotiv, které byly užívány v České republice. Práce je v zásadě členěna do 8 kapitol. První kapitola je věnována fyzikálním principům a základním fyzikálním pojmům, kapitoly 2. až 5. se věnují historii parního stroje a jeho využití v silniční a kolejové dopravě, 6. kapitola popisuje lokomotivní rozvody, v 7. kapitole je velmi stručně popsáno 17 typů parních lokomotiv používaných ČSD, 8. kapitola uvádí stručné životopisy Jamese Watta a Josefa Božka. Práce je doplněna třemi kvalitními animacemi činnosti parního stroje a rozvodů. Bohužel není uvedeno, zda jsou tyto animace zpracovány autorem, či zda byly převzaty. Nalezl jsem je v příslušném hesle Wikipedie na adrese:

http://es.wikipedia.org/wiki/Lokomotivn%C3%AD_parn%C3%AD_stroj.

Struktura práce je nevyvážená a není ani uvedeno, jakému účelu má práce sloužit. Pokud má být práce ryze kompilačního charakteru určena k seznámení žáků a informací učitelů, měla by obsahovat i popis dalších zařízení parních lokomotiv: topeniště, způsob topení, kotel, zásobování vodou,... Předložená práce se v podstatě věnuje jen pohonné jednotce: parnímu stroji a rozvodům.

Na to, že práce má poměrně malý rozsah (54 stran), obsahuje velký počet věcných, formálních i stylistických a gramatických chyb. Uvádím je v následujícím přehledu, ve kterém velké číslo značí stránku, malé číslo je pořadí řádky (horní index shora, dolní index zdola). Je zarážející, že více než polovina vytkaných chyb se opakuje z oponentního posudku prvního zpracování bakalářské práce. Žádám pana Beneše, aby tuto skutečnost vysvětlil při obhajobě. Dále požaduji vyjádření k tučně zvýrazněným výtkám.

6₅ – co to jsou *převážné koně*?

8₁ – patrně chybí slovo;

12₇₋₆ – chybná konstrukce věty;

13 – není jasný význam kapitol 1.4 a 1.5, fyzikálně jde o jasné pojmy, naopak nejsou dostatečně vysvětleny některé dále používané technické pojmy (běhoun, parní dóm, ohoz, roštová plocha, skříňový kotel, pojišťovací záklopka, pojišťovací ventil, parojem, ventilový regulátor, odlučovač vody, vratné pružnice, žárnice, kouřovka, písečník, trémový rám, okolek, varník, stavěcí klín, pružnice dvojkolí, varná trubka, nožní rám, trubkovnice topeniště, roštnice)

21⁹ – co je to *adhesní váha*?

21¹⁰⁺¹¹ – slovo *tlak* použito ve významu tlakové síly;

21¹¹+24₄+25 tab. 2+25₂+40₄ – tlak v tunách?

22⁶ – co je to *odvěsit lokomotivu*?

22¹³ – v textu *thermosifon*, v poznámce pod čarou *termosifon*;

22¹³ – chybí mezera mezi cifrou a jednotkou;

22₄ – výhřevnost v kJ?

22₄₋₃ – 10 kg na jednu užítkovou ks jednotku za jednu hodinu – velmi podivné

22₂₋₁ – nevhodné dělení řádek;

22, 5. poznámka pod čarou – gramatická chyba;

22, 5. poznámka pod čarou – co je *objem tepla*?

23 – několikrát použito slovo *expanse*, přestože na předchozích stranách je *expanze*;

24₄ – *tlak, která*?

26₇₋₆ – podivně sestavená věta;

26₃ – chybí slova *které byly*, nebo má být *vyrobené*;

28 – kapitola 6.1 by si zasluhovala obrázky, totéž u kapitoly 6.2.1;

30: obecně ke kapitole – Není vysvětlen způsob výběru popisovaných typů, pokud to mají být hlavní typy na ČSD, očekával bych uvedení i některých dalších hojně využívaných lokomotiv – například řady 555, které se vyráběly v několika státech a lokomotiv přestavěných na typ 555.3 (vytápěných mazutem) – bylo v ČSD 199 kusů, zatímco popisovaného typu 200.0 jen 3 kusy. Dále postrádám uvedení výrobce, rok zahájení a ukončení výroby, často chybí i výkon.

31₂ a dále – fyzikálně nepřijatelný pojem nahrazující hmotnost: váha v kg

31₆ – *horká* nebo *mokrá* pára?

31: poznámka pod čarou – gramatická chyba;

36⁹ – patrně chybí desetinná čárka;

43_s – proč není uveden zlidovělý název *Papoušek*?

44⁵ – patrně chybí *je*;

47₁ – hrubá gramatická chyba;

50_s – kde vyšel?

Přestože výčet chyb je poměrně obsáhlý, není to hlavní nedostatek práce. Ten spatřuji v jejím nekoncepčním provedení a nejasnému podílu vlastní práce pana Beneše. Jsem přesvědčen, že drtivá většina práce by se našla s minimální námahou na internetu. Pokud byly internetové stránky využívány, očekával bych alespoň kritické hodnocení jejich provázanosti a původnosti. Po tříletém studiu fyziky je také těžko pochopitelné, že se v práci běžně používá slova váha ve významu hmotnost.

S uvedenými výhradami uznávám práci jako bakalářskou a hodnotím ji známkou

dobře.

V Přešticích 21. 7. 2012



doc. Dr. Ing. Karel Rauner
oponent práce