

Hodnocení oponenta diplomové práce

Autor práce: **Keyur Vinodkumar PATEL**

Název práce: **Increasing energy efficiency in the Czech Republic power sector**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Although the fulfillment is assessed as fulfilled, it should be noted that the targeted analysis of the role of stakeholders as required by the third point is scattered in the individual chapters and is not cumulated in a separate part of the work. Similarly, it can be stated that the requirement for specific scenarios until 2030 and the financial side of the measures in points 4 and 5 are only presented in general terms. Fortunately, the work does not slip into a purely descriptive style, as it contains appropriate considerations for most of the offered solutions. Nevertheless, it is unfortunate that, despite the assignment, which did not give so much motivation, the work does not present the traditional outputs of the work of an electrical engineer, such as experimental measurements and technical calculations.

The work is a very interesting overview and evaluation of the important current attractive problem. The author was able to elegantly clarify and explain the relatively confusing real technical and economic situation with political aspects. In particular, I appreciate an overview of new potentially useful progressive technologies that can provide future wide energy savings.

Ultimately, the work is a valuable contribution and can be a very good basis for further detailed analysis, or the starting information suitable for a specific implementation of the described particular concepts of the measure.

Přestože je splnění zadání práce hodnoceno jako splněné, je třeba poznamenat, že adresná analýza úlohy zúčastněných stran tak, jak to požadoval třetí bod je roztroušena v jednotlivých kapitolách a není kumulována do zvláštní části práce. Obdobně lze konstatovat, že požadavek na konkrétní scénáře do roku 2030 a finanční stránka opatření v bodech 4. a 5. jsou uvedeny pouze v obecné rovině. Práce naštěstí nesklouzává do čistě popisného rešeršního typu, neboť obsahuje odpovídající úvahy k většině nabídnutých řešení. Přesto je škoda, že navzdory zadání, které k tomu nedávalo až takový prostor, práce neuvádí tradiční výstupy práce elektroinženýra, jako jsou experimentální měření a technické výpočty.

Práce je velice zajímavým přehledem a zhodnocením důležité aktuální atraktivní problematiky. Poměrně nepřehlednou reálnou technicko-ekonomickou situaci s politickými aspekty dokázal autor elegantně zpřehlednit a objasnit. Zejména oceňuji přehled nových potenciaálně užitečných progresivních technologií, které mohou zajistit budoucí šetření energie v rozsáhlém měřítku.

V konečném důsledku je práce hodnotným přínosným počinem a může být velice dobrým základem pro další detailní rozbor, nebo informačním počátkem konkrétní implementace popsanych dílčích konceptů opatření.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

The work is formally very well and systematically processed. Minor reservations can only be made about the occasional non-standard use of some symbols and insertion of a mathematical equation as a bitmap image. I especially appreciate the uniformity and compositional clarity.

It is obvious that the author processed a considerable amount of relevant documents and was able to understand the content. Therefore I evaluate the work with the literature and its formal referencing positively.

Práce je po formální stránce velice kvalitně a systematicky zpracována. Drobné výhrady lze mít pouze k občasnému nestandardnímu použití některých symbolů a vložení matematického vztahu jako bitmapový obrázek. Chválím zejména jednotnost a kompoziční přehlednost.

Je zřejmé, že autor zpracoval značné množství relevantních podkladů a dokázal se v nich orientovat. Práci s literaturou a její formální odkazování hodnotím tedy pozitivně.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

It is ultimately an energy saving, resp. does efficiency gain a truly positive process contributing to the rationalization of gross energy consumption in the long term? In other words, how to deal with the results of some studies that point to the ambiguity of the energy saving benefit, including the so-called "Paradox of thrift"?

Why is there no such high level of support for the use of CNG in transport at present?

Je ve svém konečném důsledku šetření energií, resp. zvyšování účinnosti skutečně pozitivním procesem přispívajícím k racionalizaci hrubé spotřeby energie v dlouhodobém horizontu? Jinými slovy, jak se postavit k výsledkům některých studií, které na nejednoznačnost přínosu poukazují včetně tzv. „Paradox of thrift“?

Proč se v současné době v oblasti dopravy nedopřává až tak vysoké podpory užití CNG?

V dne

Doc. Ing. Karel Noháč, Ph.D.