



## Posudek habilitační práce

Habilitační obor: Management a ekonomika ve stavebnictví

Uchazeč: Ing. Jiří Karásek, Ph.D

Oponent: Prof. Ing. Zdeněk Molnár, CSc

Název habilitační práce: Economic Evaluation of Energy Efficiency Policies in Buildings

### aktuálnost námětu habilitační práce

komentář: Energetická účinnost a obnovitelné zdroje energie jsou tématy nejvyšší priority v Evropské unii a OSN. Neočekávaná dynamika odvětví způsobená kolísajícími cenami energií, mnoha politickými krizemi v posledních letech a prudce rostoucím vlivem obnovitelných zdrojů energie přináší mnoho příležitostí, ale také výzvy pro země EU. Česká republika však není dosud na takové obrovské změny připravena.

Z toho důvodu každý výzkum, který se věnuje systémům hodnocení energetické účinnosti je vysoce aktuální.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### přístup k řešení

komentář: Cílem habilitační práce je především podpora rozhodovacího procesu vládních institucí, ale i firem a jednotlivců ve vztahu k opatřením v oblasti energetické účinnosti v budovách, za účelem zvýšení úspor energie na různých úrovních těchto rozhodovacích procesů a různých účastníků trhu.

Habilitant si klade čtyři výzkumné otázky:

- 1) Jsou ukazatele energetické účinnosti a obnovitelných zdrojů energie společnou a užitečnou součástí hodnocení politiky energetické účinnosti?
- 2) Jaká jsou nákladově optimální opatření, která snižují spotřebu energie v České republice?
- 3) Jaké jsou hlavní překážky naplnění národního cíle energetické efektivity v České republice?
- 4) Existuje v zemích EU vhodný a replikovatelný přístup ke snižování energetické chudoby zranitelných spotřebitelů v České republice?

Vzhledem k charakteru problému užívá autor k nalezení odpovědí v drtivé většině exaktní kvantitativní statistické výpočetní metody a systémový přístup. Vzhledem k šíři problému, hledá odpovědi jak na úrovni vlády, tak na úrovni konkrétních podpůrných programů i na úrovni jednotlivých opatření a projektů.

Vlastní řešení pak realizuje zejména ve čtyřech rozsáhlých případových studiích, ve kterých hledá odpovědi na formulované výzkumné otázky.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### **kvalita a správnost dosažených výsledků**

komentář: Výsledkem habilitační práce jsou především odpovědi na výzkumné otázky. Jejich kvalitu a správnost můžeme hodnotit jejich realibilitou a validitou. Vzhledem k tomu, že se jedná převážně o kvantitativní výzkum, je toto dáno kvalitou zpracovávaných dat a jejich rozsahem a správnou volbou ukazatelů a příslušných metrik, které měří míru naplnění výzkumných cílů..

Toto vše je dle mého názoru splněno v dostačující míře.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### **původnost dosažených výsledků**

komentář: Původnost dosažených výsledků spočívá především v důsledném systémovém přístupu a v komplexnosti navrhovaných řešení. A to jak v široké škále informací o dopadu a ceně různých opatření energetické efektivity a obnovitelných energetických zdrojů, tak v doporučeních zaměřených na posílení legislativního rámce, zejména v oblasti budov s téměř nulovou spotřebou energie a v návrhu strategií zabývajících se energetickou chudobou jako jednoho z potenciálních zdrojů úspor energie.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### **publikování výsledků**

komentář: Publikační činnost autora související s tématem habilitační práce je dostatečná a velmi významná a představuje celkem 5 článků v renomovaných časopisech s vysokým IF (čtyři články IF 4,39 a jeden s IF 2,54)

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### **ohlasy výsledků**

komentář: Ohlasy výsledků výzkumu autora jsou dány jednak citací výše uvedených článků (celkem 9 ve WoS resp SCOPUS) a jednak jeho přednáškami na mezinárodních konferencích a členstvím v programových výborech odborných konferencí.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### **uplatnitelnost výsledků pro rozvoj oboru a další bádání**

komentář: Předložená habilitační práce je významným počinem pro další možnosti výzkumu, zejména komplexního souboru indikátorů pro nákladově optimální energetickou efektivity.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### **uplatnitelnost výsledků pro technickou praxi**

komentář: Data o energetické účinnosti a bydlení, shromážděná v rámci zpracování habilitační práce využívá Evropská komise k vytváření nových politik v oblasti energetické účinnosti. Výsledky studie jsou veřejně dostupné prostřednictvím databáze Observatoře stavebních budov EU.

Dále byla na základě výzkumu realizovaného habilitantem vytvořena řada vzdělávacích materiálů s programů. To vše vytváří předpoklady pro efektivní strukturální změny ve stavebnictví.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

#### **splnění požadavků na habilitační práci - úroveň habilitační práce**

komentář: Habilitační práce ing. Jiřího Karáska, PhD. splňuje všechny požadavky kladené na habilitační práce především tím, že přináší nové vědecké poznatky zejména v oblasti modelování systémů hodnocení energetické efektivity.

K její vysoké úrovni přispívá i to, že je napsána v angličtině.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

#### **Připomínky**

#### **Závěrečné zhodnocení habilitační práce**

Habilitační práci Ing. Jiřího Karáska, PhD. hodnotím jak po obsahové tak i formální stránce za velmi kvalitní a proto jí doporučuji k obhajobě před vědeckou radou Stavební fakulty ČVUT v Praze

Doplňující poznámky k habilitační práci a k osobě uchazeče:

Otázky k obhajobě:

1) Jaká je citlivostní analýza nákladového optima, resp. které faktory ovlivňují jeho posun, a které faktory nejvýrazněji ovlivňují tzv. celkové náklady?

2) Česká republika dosud nezavedla žádné programy zaměřené na řešení energetické chudoby. Které přístupy ze zahraničí v boji proti energetické chudobě jsou aplikovatelné v ČR? Za jakých podmínek by byl realizovatelný britský model? a je to vůbec reálné?

3) Kvalitativní výzkum v kap. 6. mi zaujal. Žadatelé byli dotázáni, zda by opatření na energetickou účinnost realizovali i bez dotace. Ze 13 odpovědí by šest opatření provedlo i bez dotace, v pěti případech žadatelé uvedli, že bez dotace budou provádět pouze část opatření dva respondenti by opatření bez dotace vůbec neimplementovali. Domnívám se, že kdyby byl takový průzkum proveden v daleko větším rozsahu, že by procento těch, kteří by neimplementovali opatření bez dotace, bylo podstatně vyšší. I tak ale z uvedených čísel vyplývá, že vlastně většina domácností by vlastně dotace nepotřebovala, což je trochu v rozporu s autorovým závěrem-

4) Domnívám se, že v Tab. 17 by měl být použit vážený průměr (počtem jednotlivých typů domácností v ČR)

**jmenování docentem doporučuji**

**ano**

**ne**

Datum: 22. 4. 2019 .....

Podpis oponenta: .....

*S vypracováním oponentského posudku dávám souhlas s jeho zveřejněním na webových stránkách Fakulty stavební ČVUT v Praze.*