

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Energetické úspory inteligentního systému iNELS v rodinném domě
Jméno autora:	Tomáš Pastorek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Oponent práce:	Jan Včelák
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT-Universitní centrum energeticky efektivních budov

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Autor se hlouběji nezabývá maximalizací energetických úspor, v práci zmíněné úspory nejsou podloženy detailnějším výpočtem	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor se zabývá zbytečně do hloubky systémy, které nemají vliv na úspory energie v domě	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Vložte komentář.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Závěrečná práce má být zaměřena na energetické úspory inteligentního systému iNELS v rodinném domě. Namísto toho, aby se autor zaměřil na systémy, které mohou reálně energii uspořit při jejich vhodném řízení, autor věnuje podstatnou část systémům, které energii nespoří EZS, EPS. V práci mě chybí detailnější rozbor energetických zdrojů možnosti jejich řízení a vyčíslení úspor při různých strategiích jejich kombinací a řízení. Stěžejní kapitolou by měl být právě detailní rozbor možnosti úspor a jejich vyčíslení. Tato kapitola v práci úplně chybí a autor uvádí pouze odhadované úspory, které nejsou podloženy řádným výpočtem a o jejichž pravdivosti může čtenář právem pochybovat. Autor velmi pěkně a detailně vyhodnocuje investiční náklady na inteligentní elektroinstalaci a porovnává ji s klasickou elektroinstalací. Škoda že vypočtená doba návratnosti je opět ovlivněna pouze odhadovanými úsporami. Autor v obecné části dělá závěry, které nejsou obecně platné a neuvádí podmínky, za kterých jsou tyto závěry nebo tvrzení platné (např kapitola 6.3 a 3.2).

Které technologie jsou zahrnuty v odhadované úspoře 22-26% energetických nákladů? Jaký je referenční objekt vůči kterému jsou úspory kalkulovány/odhadovány? Můžete popsat princip indukčního ohřevu využívaného ve sklokeramických deskách, jakých úspor lze dosáhnout oproti klasickým varným deskám s topnou spirálou?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 19.1.2016

Podpis:

