

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vytápění inteligentního rodinného domu s téměř nulovou spotřebou energie
Jméno autora:	Bc. Jakub Stejskal
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Helena Kříšáková, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Regulus spol., s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce hodnotím jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Jednotlivé body zadání byly splněny.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup a metodu zpracování diplomové práce hodnotím jako správný.	

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>	
Diplomant ve své práci prokázal schopnost využít získané znalosti ze studia a aplikovat je na řešení zadaného tématu. Odborně je práce psaná na uspokojivé úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce je psaná bez větších gramatických chyb a překlepů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Pro zpracování diplomové práce student využil dostatečné množství podkladů. V textové části chybí odkazy na zdroje převzatých textů a obrázků.	

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

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomová práce byla zaměřena na vytápění inteligentního rodinného domu s téměř nulovou spotřebou energie. Byl zpracován průkaz energetické náročnosti budovy, návrh zdrojů pro vytápění objektu a vlastní projekt vytápění. Dále byl navržen systém inteligentního řízení otopné soustavy.

- *Proč je osazen trojcestný směšovací ventil mezi R+S a akumulací nádrží? Jak bude fungovat směšování v okamžiku provozu oběhového čerpadla na vratném potrubí do akumulací nádrže?*
- *Je pro budovu, kde jsou kladeny požadavky na úsporu energie a co možná nejvyšší využití obnovitelných zdrojů energie vhodné zapojení elektrického kotle dle výkresu č.06? Je možné změnou zapojení elektrického kotle omezit spotřebu elektrické energie?*
- *Jak je řešeno zamezení přehřátí krbové vložky v případě, kdy dochází k ohřevu zásobníku TV?*
- *V tepelně – technických bilancích na str. 3 v technické zprávě jsou uvedeny potřeby energie nebo vypočtený maximální výkon?*
- *Je v projektu vzhledem k instalovaným zdrojům uvažováno s osazením vnitřního teplotního čidla a možným ovlivněním ekvitermní křivky?*
- *Bude objem 25 l expanzní nádoby dostačující pro navrženou otopnou soustavu? Co je myšleno termínem „otevřací přetlak“ u expanzní nádoby?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 7.6.2018

Podpis: Ing. Helena Křišíková, Ph.D.