

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh vytápění bytového domu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Vojtěch Polan</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra technických zařízení budov
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Ilona Koubková, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra technických zařízení budov

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce se zabývá návrhem vytápění bytového domu. V rámci bakalářské práce student zpracoval studii na téma: „Využití fotovoltaického systému v bytovém domě“. Součástí bakalářské práce je též projektová dokumentace vytápění bytového domu. Práce je zpracována na velmi dobré odborné i technické úrovni.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání je splněno v plné šíři, práce je rozšířena i o problematiku větrání, což hodnotím velmi kladně, nemám závažnější připomínky.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zpracovával dvě části bakalářské práce – zadanou studii a projektovou dokumentaci vytápění bytového domu. K práci mám následující drobné připomínky : 1) V rozvinutém řezu bych doporučila doplnit výškové kóty jednotlivých podlaží. 2) V rozvinutém řezu doporučuji doplnit u každého tělesa v řezu číslo místnosti. Jsou to pouze drobné připomínky, postup řešení i výpočtové metody jsou správné. Chválím návrh izolace na potrubí, student se zamyslel nejen nad tloušťkou izolace, ale i nad vhodným materiálem izolace potrubí.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Bakalářská práce je zpracována na velmi dobré odborné, technické i grafické úrovni. Z práce je vidět aktivní práce s literaturou i znalost výpočetních programů. Student je schopen řešit problematiku v širších souvislostech, s využitím podkladů z praxe.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V této části nemám závažnější připomínky.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	

Z předložené práce je vidět aktivní přístup studenta při práci s literaturou i potřebnými výpočetními programy. V práci nedošlo k porušení citační etiky, citace jsou úplné, v souladu s citačními zvyklostmi.

**Další komentáře a hodnocení**

*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.*

Tuto bakalářskou práci hodnotím kladně, práce nese již rysy určité profesní erudice a vykazuje projektovou zručnost.

**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.*

*Práce je zpracována na velmi dobré technické i odborné úrovni.*

*Drobné dotazy jsou položeny v předchozím textu.*

Otázky k obhajobě:

- 1) V rámci projektové části vytápění máte ve výkresové dokumentaci zakreslenu expanzní nádobu. Jak byste navrhl její velikost?
- 2) V rámci projektu vytápění jsou vedeny rozvody potrubí v podlaze. Zabýval jste se kompenzací na potrubí přírodní a vratné vody? Jakým způsobem se navrhují kompenzační smyčky ?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 15.6.2021

Podpis: