

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>AKUMULACE TEPLA VE VODNÍM STRATIFIKAČNÍM ZÁSOBNÍKU</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. David Gazda</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jindřich Hvizďala
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Společnost M-TECH SOLAR s.r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Považuji toto zadání náročné z hlediska nutnosti zvládnout jak teoretické znalosti, tak i naučit se manipulace (ovládání) se všemi komponenty zkušebního zařízení v experimentální laboratoři, včetně správného naměření hodnot a následně vyhodnocení.	

<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 považuji v plném rozsahu za splněné. Osobně jsem byl velmi příjemně překvapen kvalitou zpracování, tj. celá diplomová práce se velmi dobře čte, je doplněna schémata, obrázky a grafy z naměřených hodnot.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Se zvoleným postupem navrženého řešení souhlasím.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomant zpracoval jednotlivé kapitoly velmi pečlivě a je zde vidět vysoká úroveň práce s dostupnými informacemi a jejich zpracování. Též vysoce hodnotím práci v experimentální laboratoři na zkušebním zařízení, vlastní naměření hodnot, zpracování a vyhodnocení dat.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Kladně hodnotím uvedení do celé problematiky, včetně obrázků, schémat, grafů atd. Je zde použita správná terminologie a celá diplomová práce se velmi dobře čte.	

<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>	
Zpracování předložené diplomové práce bylo časově náročné. Diplomant se vždy snažil získat maximum informací z dostupných zdrojů a přehledně je zpracovat. Domnívám se, že v tomto případě nešlo jen o splnění zadání, ale o vlastní zájem získat o dané problematice co nejvíce informací a následně si je ověřit experimentálním měřením.	

**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.*

**Ze zpracovaného závěru je vidět pochopení celé problematiky diplomanta, včetně popisu vlastních zkušeností z experimentálního měření.**

**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.*

Na zpracované diplomové práci je vidět snaha diplomanta odvést kvalitní práci. Překvapila mě i jeho manuální zručnost s čištěním experimentálního zařízení, včetně popisu vlastních zkušeností s jeho provozem a doporučení. Též naměřené dat a jejich vyhodnocení, včetně grafů, považuji za přehledně a správně zpracované. V závěru diplomové práce je srozumitelně vysvětlen výsledek, z čehož vyplívá i pochopení diplomanta celé problematiky.

**Otázky pro diplomanta:**

1. Nakreslit schéma zapojení stratifikačního zásobníku s vytápěním a přípravou teplé vody, včetně vysvětlení principu.
2. V závěru, str. 51, je uveden chladicí výkon 9,2-12,0 kW v závislosti na okolních podmínkách. Můžete vysvětlit tyto okolní podmínky?
3. V návaznosti na poslední odstavec v závěru "Práce se zařízením mi rozšířila podvědomí i vědomosti o dané problematice". Můžete prezentovat o jaké vědomosti se jedná?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 16.6.2020

Podpis: Ing. Jindřich Hvížd'ala