

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Větrání školní budovy</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jakub Rezek</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. Daniel Adamovský, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra technických zařízení budov

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Bez komentáře.	<b>průměrně náročné</b>
--	-------------------------

<b>Splnění zadání</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> Rozsah odevzdané práce naplňuje zadání. Práce je zpracovaná podrobně v zadaném rozsahu.	<b>splněno</b>
--	----------------

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Návrhové postupy jednotlivých částí jsou zvoleny správně.	<b>správný</b>
--	----------------

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Odborná úroveň práce je velmi dobrá. Student se snažil do hloubky analyzovat možnosti koncepce větrání školní budovy. Navržená koncepce vzduchotechnických systémů je vcelku vhodně zvolená. S výhradou umístění (viz. komentáře níže) a velkého počtu vzduchotechnických jednotek, který povede k složitější a nákladnější údržbě. V návrhu jednotlivých prvků neshledávám výraznější problémy.	<b>B - velmi dobře</b>
---	------------------------

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Textová část je koncipovaná přehledně a stručně. Vyjadřování je jasné. Student však mohl používaná řešení popsat hlouběji a mohl použít i příkladů realizací, kterých dnes není málo. Jinak bez kritických připomínek.	<b>B - velmi dobře</b>
--	------------------------

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</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> Výběr zdrojů je relevantní, počet dostatečný, chybí však zahraniční zdroje. Minimálně v okolních zemích se téma větrání škol dlouhodobě řeší. Forma citací je správná.	<b>B - velmi dobře</b>
--	------------------------

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*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.*

Úvodní (textová část):

- V kap. 4 Návrh systému jsou zmíněné pasivní chladičí trámce. V projektu však uvedené nejsou. Koordinace zřejmě nebyla provedena.

Projekt:

- V technické zprávě (příloze č. 2) je vhodné uvést přehled vzduchotechnických zařízení se základními parametry vč. výkonů ohřivačů, chladičů, účinnosti ZZT a příkonu ventilátorů.
- Chybí čísla vertikálních potrubí, což zhoršuje orientaci napojení potrubí mezi jednotlivými podlažími.
- Než statické Celkové schéma (v.č. 7) ve 3D, tak jsou přehlednější svislé řezy podél vzduchotechnického potrubí v šachtách.
- Umístění strojoven 3.01, 3.04, 3.11, 3.07 v posledním podlaží vedle družiny a učeben není šťastné. Jednak se tím ztrácí plocha využitelná pro učebny, dále vzniká riziko přenosu hluku stěnou i krátkými potrubími. Na výkresu Půdorys 3.NP není patrné žádné protihlukové opatření.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Předložená bakalářská práce je pěkně zpracovaná. Část projektu vzduchotechnického systému je propracovaná s minimem nesrovnalostí. Úvodní část je spíše povrchní, ale jako úvod do projektu stačí.

Otázka k obhajobě:

Jaká opatření byste navrhl pro omezení přenosu hluku z VZT jednotky v m.č. 3.01 do družiny 3.02?

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

Datum: 18.6.2023

Podpis: