

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vzduchotechnika sportovního centra
Jméno autora:	Tatiana Danilova
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	doc. Ing. Vladimír Jelínek, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra technických zařízení budov

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadaná problematika vzduchotechniky patří k náročným úlohám z oblasti TZB.	

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.</i>	
V části projekční je práce zpracovaná na nadstandardní úrovni a překračuje rozsah zadání. Studijní část práce je méně zdařilá.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V projekční části je postupováno technicky i metodicky správně. Grafické vyjádření je velmi zdařilé a detailní.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Projekční část je zpracována v nadstandardní úrovni ve větším rozsahu, než je požadováno v zadání. Studijní část má nižší odbornou úroveň.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Studijní část obsahuje řadu jazykových chyb a nepřesností, je neuspořádaná. Textová část u výkresů je na velmi dobré úrovni.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Zpracování textové části má v oblasti citační nižší úroveň. V textové části nedošlo k porušení citační etiky.	

Další komentáře a hodnocení
<u>Připomínky ke grafické části projektu:</u> <ul style="list-style-type: none">- Na výkresu č. 1 je nerovnoměrné rozmístění přívodních distribučních prvků (vířivých vyústek), např. v části místnosti s plochou více než 150 m² je pouze odvod vzduchu bez jeho přívodu.- Na výkresu č. 2 je nesprávně provedeno odsávání vzduchu v předších WC (místnost č. 1.08b a 1.09b). Přes tyto místnosti je přívod vzduchu do místnosti WC z chodbové části:<ul style="list-style-type: none">- Přívod do obou místností je od vířivých vyústek s průtokem 2x288 m³/h a požadovaný průtok do místností je

730 m³/h.

- V chodbové části je možný vznik podtlaku z přirozeného proudění vzduchu schodišťovou šachtou v případě náhlého otevření dveří – vznik průvanu, který může způsobit podtlak z místnosti WC.

Navrhnete při obhajobě eliminaci tohoto nepříznivého jevu – opačného proudění vzduchu z WC.

- Výkresy grafického zobrazení vstupních parametrů (pasportizace, zónování dispozice objektu) jsou zcela anonymní – chybí rozpiska s názvem a popisem výkresů. Nelze se na ně v dalším projektu odkazovat bez těchto údajů.
- Ve výkresové části na stupni rozšířeného stavebního povolení i u DPS není běžné a v praxi je nepřijatelné uvádět u jednotlivých prvků a zařízení (potrubí, výústě, regulační prvky, vzduchotechnické jednotky) konkrétní název výrobce, resp. dodavatele (např. anemostat MANDÍK). U studentské práce je možné uvádět ve Výkazu použitých prvků a zařízení výrobce, resp. dodavatele i s jeho konkrétními parametry, fyzikálně technickými i rozměrovými. V GRAFICKÉ ČÁSTI PROJEKTU NE. VE VÝKAZU POUŽITÝCH PRVKŮ A ZAŘÍZENÍ ANO.

Připomínky ke studijní části:

- Není vhodné knižní rozdělení studie do dvou „knihačů“: - jedna část od str. 1 do str. 24
- druhá část od str. 25 do str. 31
V druhé části „knihač“ je popsána technická zpráva k projektové části. Projekční část je od studie třeba oddělit.
- Studijní část je nedbale zpracována v rozdělení kapitol – např. kapitola I.2.1.4 vůbec do tématu práce nepatří.
- V kapitole 1.7 je vysvětlován princip přirozeného větrání na principu Archimédova zákona a v kontrastu s tím je vzápětí uveden numerický výpočet bez vztahu a zadání příkladu bez popisu veličin.
- Názvy tabulek v textové části jsou nesprávně uvedeny pod tabulkou. Někde název tabulky chybí a tabulka je anonymně volně umístěna pod názvem kapitoly.
- V příloze č. 8 návrh VZT potrubí jsou uvedeny měrné ztráty potrubí, z nichž jsou odvozeny průměry potrubí. Spiro potrubí má velmi nízký rozměr, např. 30, 47 a 52 mm. Nízké jsou i měrné tlakové ztráty, např. 0,07 Pa/m (1 Pa = 0,1 mm vodního sloupce), tedy 0,007 mm vodního sloupce/m.
- Příloha č. 19 Tabeleární výpočet tepelných ztrát má minimální, téměř nečitelnou, výšku písma. Bakalářská práce požaduje jistý stupeň úpravy a velikosti písma.

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.

Celkové hodnocení

Zpracování grafické části práce je obsahově správné, v nadstandardním rozsahu, přehledné, s náležitou podrobností. Grafické zpracování vstupních parametrů (pasportizace – zónování) je provedeno mimořádně pečlivě. Studijní textová část má slabší úroveň.

Otázky k obhajobě

1. Popište stručně, jaké jsou konstrukce požárních klapek, zásady pro jejich umístění a princip jejich ovládání.
2. Uveďte, jaké jsou výhody používání vířivých vyústek (anemostatů) pro odvod vzduchu z místnosti oproti používání odsávacích mřížek.

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

Datum: 28.2.2018

Podpis: doc. Ing. Vladimír Jelínek, CSc.