

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Experimentální hodnocení recirkulačních systémů čerpadel
Jméno autora:	Martin Vetešník
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra zdravotního a ekologického inženýrství
Oponent práce:	Doc. Ing. Bohumil Šťastný, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT FSv v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Autor práce splnil požadavky zadání, kdy zpracoval rešerši, obecný popis problematiky čerpacích systémů, zpracování podkladů a vyhodnocení včetně návrhu vhodné technologie a uvedení závěrů.	

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>	
Bakalář splnil zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student provedl rešerši, proměřil čerpadla ve vybraném provozu a provedl zhodnocení. Zvolený postup považují za správný.	

Odborná úroveň	C - dobře
<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 na dobré úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je formálně a jazykově zpracována dobře. Celkově obsahuje 46 stran, 22 obrázků, 15 rovnic a 2 přílohy.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - 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>	
Výběr zdrojů a citací je volen dobře.	

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.

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.

Zpracování BP je provedeno na dobré úrovni, má vypovídající odbornou hodnotu, je zde předpoklad, že budou výsledky dále vhodně využity. Na základě zpracování BP a přístupu studenta k řešení vzniklých úkolů během řešení BP je patrné, že student dovede, nejen účelně využít znalosti získaných během celého studia, ale i čerpat potřebné informace z příbuzných oborů a vhodně je aplikovat na konkrétní problematiku v praxi.

K obhajobě navrhuji následující otázky:

- 1) Popište, co ovlivňuje zkldňující délky potrubí pro osazení průtokoměru. Byly tyto délky při měření dodrženy?
- 2) Na straně 7 popisujete, že ve veřejných bazénových provozech se čerpadla osazují před filtrem. Kde se osazují čerpadla u privátních bazénů?
- 3) Vysvětlete větu na straně 16, kde píšete, že pro určení pracovního bodu je v charakteristikách čerpadla zahrnuta charakteristika potrubí.
- 4) V závěrech práce doporučujete provedení kontroly charakteristiky lapače vlasů instalovaného na sání čerpadel. Popište postup provedení této kontroly.
- 5) Vysvětlete rovnici kontinuity na str.10.

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

Datum: 6.6.2019

Podpis: