

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Veronika Čížová

Oponent diplomové práce: Ing. Roman Vachovec

Diplomantka předkládá práci, která je zaměřena na snížení energetické náročnosti ČOV. První část je zaměřena na přehled legislativy druhá část je rešerší možných technických opatření vedoucích ke snížení energetické náročnosti a třetí část se zabývá konkrétní ČOV a možnostmi její energetické optimalizace.

Část legislativní a rešeršní je zpracována v dostatečném rozsahu a poskytuje čtenáři velmi slušný přehled o standardních i progresivních metodách intenzifikace čistírenských procesů v jednotlivých stupních mechanického čištění, biologického čištění, terciárního čištění a kalového hospodářství ČOV se zaměřením na snížení energetické náročnosti.

V praktické části se však diplomantka odklonila od zadání. A věnovala se jednotlivým uzlům ČOV především s ohledem na technické možnosti snížení jejich energetické náročnosti s důrazem na praktické možnosti dané ČOV. Energetický audit a zaměření na úplnou energetickou soběstačnost stanovené v zadání práce jako hlavní cíle praktické části, zůstaly stranou a byly řešeny jako okrajové úkoly.

Práce je po grafické stránce zpracována standardně. Z kladných stránek je nutné především vysvětlit vyčerpávající rešerši, která může sloužit jako zdroj informací nejen pro studující, ale i jako pomůcka v praxi při zpracovávání koncepčních materiálů pro rekonstrukce stávajících nebo navrhování nových ČOV.

Žádám diplomantku, aby v rámci rozpravy k diplomové práci zmínila problematiku spotřeby energie pro dodávku kyslíku k oxidaci uhlíkatých sloučenin a sloučenin dusíku pro ČOV nad 10 000. Tato problematika je v diplomové práci řešena především s orientací na dusíkaté sloučeniny a neposkytuje ucelenou informaci. Dále žádám, aby diplomantka vysvětlila graf na straně 51, ze kterého vyplývá, že mechanický stupeň ČOV Mikulov má srovnatelnou energetickou náročnost jako celek odvodnění kalu.

Pro doplnění rešeršní části dále prosím, aby diplomantka popsala elektrokinetickou dezintegraci kalu jako jednu z možností intenzifikace procesu anaerobní stabilizace kalu.

Práce jako celek je obtížně hodnotitelná, klady, které spočívají ve výše zmíněném přínosu práce jsou znehodnoceny odklonem diplomantky od zadání. Z tohoto důvodu hodnotím práci stupněm C dle ECTS.

Klasifikační stupeň ECTS: C

V Brně dne 25.1.2016



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4