

# HODNOCENÍ OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**DIPLOMANT** Bc. Petra Nesvadbová

---

**OPONENT** Ing. Jakub Vrána, Ph.D.

---

## Téma práce

- Zdravotně technické instalace provozní a výrobní budovy

## Náročnost tématu

- Téma svým zadáním, rozsahem a množstvím popisovaných variant patří mezi náročnější, zadaný objekt je většího rozsahu, a proto byl projekt aplikující vybranou variantu, zřejmě z důvodu omezení rozsahu práce, řešen bez některých detailů.

## Hodnocení práce

- **stupeň splnění zadání diplomové práce:** zadání splněno v požadovaném rozsahu;
- **originalita přístupu při zpracování tématu:** byly popsány nejmodernější způsoby řešení úspor pitné vody a jejich vyhodnocení, část textu přebírá údaje z firemní literatury;
- **teoretické znalosti:** byly v teoretické i výpočtové části prokázány v potřebném rozsahu;
- **adekvátnost použitých metod:** zpracování výpočtové grafické i textové části s počítačovou podporou je na dobré úrovni;
- **logická stavba práce:** práce je přehledná, členěná v souladu s předepsanou osnovou;
- **technický návrh:** projekt vybrané varianty vykazuje řadu nedostatků, např. uložení kanalizačních svodných potrubí pod železobetonovou základovou deskou, podzemní vsakovací zařízení zřejmě není opatřeno odvětráním a bezpečnostním přelivem, způsob doplňování nádrže na dešťovou vodu pitnou vodou neodpovídá ČSN EN 1717, připojení ohřivačů k potrubí studené vody není správné (teplá voda se může vracet do potrubí studené vody vedeného do budovy), napojení čerpací stanice pro požární vodovod na potrubí není opatřeno potřebnými armaturami, u požárního vodovodu proudí voda z měděného do ocelového pozinkovaného potrubí;
- **výkresová část:** v půdorysech kanalizace není popsáno umístění přípojovacích potrubí pod stropem a v půdorysech vodovodu není popsáno umístění ležatého a podlažního rozvodného potrubí pod stropem a v podhledech, v místech změny materiálu nejsou uvedeny materiály obou potrubí, ocelové potrubí není popsáno jmenovitou světlostí DN, nástěnky pro směšovací baterie nejsou umístěny ve vodorovné rovině (baterie jsou osazeny šikmo);
- **práce s literaturou včetně citací:** na výborné úrovni, literární zdroje jsou číslovány a citace jsou vyznačeny v textu;
- **úprava práce (text, grafy, tabulky):** výborná grafická úroveň textové části i výkresů;
- **stylistická úroveň:** dobrá, v některých případech nejsou používány správné odborné termíny, např. „při otáčení kohoutů se ventil posouvá“, „nádržka WC“, „sifon“.

## Dotazy a náměty na rozpravu

- Jak se stanovuje výpočtový průtok v přívodním potrubí do budovy, ve které se nachází zařizovací předměty s rovnoměrným i nárazovým odběrem vody?
- Jaké požadavky klade ČSN EN 1717 na výměníky pro předeřhev pitné vody šedou vodou?
- Jaká může být maximální délka potrubí teplé vody bez cirkulace?
- Musí být akumulční nádrže na šedou vodu odvětrány větracím potrubím nad střechu?
- Jak má být řešeno doplňování nádrže na dešťovou vodu pitnou vodou, aby byly splněny požadavky ČSN EN 1717?

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Klasifikační stupeň ECTS:           C / 2,0          

V Brně dne           23. 1. 2012          

  
\_\_\_\_\_  
Podpis

## Klasifikační stupnice

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