

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Sprinklerové systémy v administrativních budovách
Jméno autora:	Bc. Michaela Smlsalová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Pavla Pechová, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Diplomová práce se zabývá sprinklerovými systémy v administrativních budovách. V rámci práce bylo zadáno vyhotovit rešerši sprinklerových systémů a navrhnout projekt stabilního hasicího zařízení v administrativní budově.	

Splnění zadání	splněno
V rámci práce byla provedena rešerše sprinklerových systémů a navržen projekt stabilního hasicího zařízení (SHZ) v budově ČVUT – Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky. Diplomová práce byla zpracovaná v zadaném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
Byla provedena rešerše sprinklerových systémů, která poskytla detailní informace o fungování těchto systémů. Následně byl proveden návrh sprinklerového stabilního hasicího zařízení v řešeném objektu. K návrhu byl použit specializovaný software Hydratec. K projektu SHZ je zpracována technická zpráva a výkresy všech podlaží se zakreslením trasy potrubí, umístěním sprinklerových hlav a rozkreslena je také strojovna SHZ.	

Odborná úroveň	C - dobře
K projektu stabilního hasicího zařízení (SHZ) je zpracována technická zpráva, ve které je představen navržený systém stabilního hasicího zařízení, nicméně informace o řešeném objektu téměř chybí. Především by zde měla být uvedena informace, že se jedná o 2 budovy, měl by zde být uveden počet podlaží, konstrukční systém, provozy, které jsou v budově navrženy a části, které budou či nebudou vytápěny. Přílohou technické zprávy jsou hydraulické výpočty vytištěné z programu Hydratec. Z výpočtu vyplývá, že byl systém SHZ rozdělen do určitého počtu úseků, které byly vymezeny očíslovanými body. Například u budovy A je výpočtem uvedeno, že maximální rychlosti bude dosaženo mezi body 36 a 37, které to jsou body však nelze dohledat. Proto doporučuji, aby v rámci obhajoby bylo objasněno členění systému použité pro výpočet. V rámci návrhu jsou uvažována 2 požární čerpadla s elektrickým pohonem, zde by bylo vhodné vysvětlit, proč nebyly využity dva různé zdroje energie. V práci není představen použitý software pro hydraulický výpočet a princip jeho použití. Výkresy jsou zpracovány přehledně a s navrženým projektem sprinklerového stabilního hasicího zařízení lze souhlasit. Menší výhrady mám k výkresu č. 09 (6. NP), kde chybí část obvodové konstrukce a k výkresu č. 11 (8. NP), kde je na výkresu uvedena pouze budova A, ale v legendě místností jsou uvedeny 3 místnosti (prostory) budovy B.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	B - velmi dobře
Rešerše sprinklerových hasicích zařízení je brána obecně a je zpracována přehledně s minimem gramatických chyb. V textu jsou použity zkratky PÚ a HZS, které nebyly vysvětleny. V textu je uveden pojem „stoupačky“, zde by bylo vhodnější použít výraz „stoupačí potrubí“. Druhou část práce představuje projekt sprinklerového stabilního hasicího zařízení, skládající se z technické zprávy, výpočtu a výkresů. Práce jako celek je psána srozumitelně.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

D - uspokojivě

Byly použity české normy a zdroje od předních českých odborníků. U převzatých obrázků č. 11, 12, 16, 17, 18 a 22 není uveden zdroj. V seznamu použité literatury chybí odkaz na normy ČSN EN 12259-2 a 12259-3 na jejichž znění se text rešerše na straně 33 odvolává. Škoda, že v práci nebyly využity také zahraniční zdroje.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená diplomová práce splnila zadání. Projekt sprinklerového SHZ představuje rozsáhlý projekt o čemž svědčí i velikost předložených výkresů. Byl použit výpočtový program Hydratec, ovšem princip výpočtu tohoto programu nebyl objasněn. Také způsob členění systému, který byl použit pro výpočet, není zcela zřejmý. V technické zprávě jsem nejvíce postrádala obecný popis a představení řešeného objektu.

Otázky k obhajobě:

1. Kdo vymyslel první samočinnou sprinklerovou hlavici? Jak vypadala?
2. K čemu slouží a kde se používají kryty sprinklerových hlavíc?

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

Datum: 29.1.2017

Podpis: Ing. Pavla Pechová, Ph.D.