

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Sprinklerové systémy ve výrobních objektech
Jméno autora:	Bc. Veronika Šlahařová
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 ve výrobních objektech. V rámci práce bylo zadáno vyhotovit rešerši sprinklerových systémů ve výrobních objektech a navrhnout projekt stabilního hasicího zařízení (SHZ) ve výrobním objektu.	

Splnění zadání	splněno
V rámci práce byla zpracována rešerše a navržen projekt stabilního hasicího zařízení. Diplomová práce byla zpracovaná v zadaném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
Rešerše sprinklerových hasicích zařízení je zpracována systematicky a není brána jen obecně, ale je vztažena na výrobní objekty včetně skladů, které jsou v rámci práce řešeny. Dále byl proveden návrh sprinklerového stabilního hasicího zařízení ve zvoleném výrobním objektu. K návrhu byl použit specializovaný software Hydratec. K projektu SHZ byla zpracována technická zpráva, provedeny hydraulické výpočty a vytvořeny výkresy navrženého systému.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
K projektu stabilního hasicího zařízení (SHZ) je zpracována technická zpráva, ve které je popsán navržený systém stabilního hasicího zařízení, ale úplně zde chybí popis řešeného objektu, i když součástí technické zprávy je schéma objektu včetně vyznačených provozů. V rámci projektu není uveden výpočet velikosti nádrže na vodu a nádrže na pěnový koncentrát. Také zde není uvedeno s jakým číslem napětí se při provozu SHZ uvažuje. Pro hydraulický výpočet, v rámci programu Hydratec, byl systém rozdělen do úseků, které byly vymezeny očíslovanými body. Například u skladu hořlavých kapalin je výpočtem uvedeno, že maximální rychlosti bude dosaženo mezi body 45 a 11, které to jsou body však nelze dohledat. Proto doporučuji, aby v rámci obhajoby bylo představeno členění systému použité pro výpočet. V kapitole 4 v technické zprávě je uvedena hustota skrápění 2 bary, zde by bylo dobré vysvětlit, co tím bylo myšleno. V rámci návrhu jsou uvažována 2 požární čerpadla s dieselovým pohonem, zde by bylo vhodné vysvětlit proč nebyly využity různé zdroje energie. Projekt stabilního hasicího zařízení tj. vedení potrubí a umístění sprinklerových hlavice je voleno vhodně. Na všech výkresech je nad rozpiskou uveden celý objekt s vyznačenou řešenou částí, což usnadňuje orientaci v rámci řešeného objektu.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	C - dobře
Rešerše sprinklerových hasicích zařízení ve výrobních objektech je zpracována přehledně. Na straně č. 7 je nevhodně zvolen obrat „prasknutí sprinklerové hlavice“, vhodnější by bylo použít „prasknutí tepelné pojistky“. V kapitole 3.1 a 3.2 jsou uvedeny rovnice, ale ani u jedné veličiny nejsou uvedeny jednotky. Další část diplomové práce představuje projekt sprinklerového stabilního hasicího zařízení ve výrobním objektu, skládající se z technické zprávy, výpočtu a výkresů. Práce jako celek je psána srozumitelně.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Byly použity české normy a citace od předních českých odborníků. V seznamu literatury postrádám vyhlášku č. 246/2001 Sb., která uvádí vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení, mezi které stabilní hasicí zařízení patří. V rešerši je několikrát uvedena světově známá zkratka NFPA, jejíž význam však znamená něco jiného než je zde uvedeno. Při zpracování rešerše mohlo být využito více zahraničních zdrojů.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená diplomová práce splnila zadání. Projekt sprinklerového SHZ ve výrobním objektu představuje specifickou problematiku, kde je důležité vhodně zvolit jištění jednotlivých prostorů a použít vhodný druh sprinklerové hlavice. Pro výpočet byl použit program Hydratec, který je v rámci práce stručně představen. Způsob členění systému, který byl pro výpočet použit, není z technické zprávy zcela zřejmý. V technické zprávě jsem nejvíce postrádala obecný popis a představení řešeného objektu.

Otázky k obhajobě:

1. Jaké jsou podmínky pro použití hlavice ESFR?
2. V práci jsou představeny běžné tvary tříštičů. Jaké speciální tvary tříštičů existují?

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

Datum: 29.1.2017

Podpis: Ing. Pavla Pechová, Ph.D.