

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Roman Vašíček

Oponent: Ing. Miloš Průha

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie

Akademický rok: 2013/2014

Téma diplomové práce: Návrh plynového stabilního hasicího zařízení pro konkrétní objekt

Hodnocení práce:

Diplomová práce je členěna na logické celky, které utvářejí jasný přehled o dostupných systémech hašení. Shrnutí hasiv, jejich vlastností a použitelnosti dává návod na jejich aplikace v praxi.

1, Zhodnocení teoretické části

Teoretická část zabývající se plynovým GHZ je na velmi dobré úrovni. Postihuje všechny základní charakteristiky a principy samočinných stabilních hasicích zařízení. Jak je správně uvedeno, systém plynového stabilního hasicího zařízení představuje komplexní problém, který se skládá z mnoha proměnných.

K problematice se vztahuje velké množství národních vyhlášek, zákonů a také legislativa přebíraná z Evropské unie. Tato legislativa je velmi propletená a často dochází k její aktualizaci, což snižuje přehlednost. Přehled základních norem je ucelený. Na tyto základní normy dále navazují další dokumenty, které ve většině případů řeší jen drobné a funkčně nepodstatné části systémů hašení. Jejich kompletní výčet by byl opravdu mravenčí prací. Normy sice nejsou uvedeny pod číselným označením, ale z popisu je jasné, kterých oblastí se týkají – např. skleníkové plyny, ochrana ozonové vrstvy Země, umístování lahví atd.

V úvodu práce je pouze krátce zmíněna nutnost řešení vzniku přetlaku, ale i podtlaku. Toto aktuální téma u chemicky vytvořených plynů je předmětem výzkumu na mezinárodní úrovni a není předmětem této práce, pouze se problematiky plynového GHZ dotýká okrajově.

Parametry systémů uvedené v diplomové práci, se však mohou u jednotlivých výrobců velice lišit.

2, Zhodnocení praktické části

V práci byla provedena identifikace možných zdrojů požárních rizik v daném objektu a možnosti jejich případné eliminace.

V praktické části je velice detailně zpracovaný návrh systémů s jejich srovnáním silných a slabých stránek. Práce je převážně orientována na strojní část plynové GHZ, což je také jádro těchto systémů.

Text obsahuje pouze drobné nepřesnosti ve formulacích popř. uváděných hodnot – například viz odstavec 6.6, Minimální průměr děr je buď 3mm nebo se jedná o plochu 7mm².

Z části zůstalo nevyplněné místo zabývající se detekcí požáru. Také není uvedena cenová

relace pro detekční a ovládací systém (EPS), ačkoliv pro výběr vhodného systému představuje pouze konstantu, která oba systémy navyšuje stejně. Samotné systémy GHZ jsou navrženy v souladu s platnými normami a představují praktické řešení uvedené serverové místnosti.

3, Celkové zhodnocení

Diplomová práce je věcná, srozumitelná a zaměřená na aktuální téma ochrany datových center. Jasně definuje vhodné systémy a jejich finanční náročnost v oblasti strojní části.

Na předložené práci jsem nenašel žádné formální a formulační nedostatky. Doporučuji proto tuto práci přijmout v předložené formě jako podklad pro obhajobu.

Otázky k obhajobě:

Na základě jakých kritérií bylo určeno množství a rozmístění trysek v návrhu systémů GHZ? Jaký by byl vhodný systém automatické detekce pro spouštění navrženého plynového GHZ? Lze navržené systémy nějakým způsobem zjednodušit a popř. zlevnit?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.


Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 28.5.2013


Podpis oponenta diplomové práce