



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: **BC. KOŠTÁL ADRIÁN**

Oponent: **Ing. Petr HRŮZA, Ph.D.**

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Akademický rok: **2016/2017**

Téma diplomové práce: **Negativní vlivy elektromagnetického rušení na činnost poplachových systémů**

Hodnocení práce:

Cílem diplomové práce Bc. Adriána KOŠTÁLA na téma „*Negativní vlivy elektromagnetického rušení na činnost poplachových systémů*“ bylo analyzovat legislativní a technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu poplachových systémů, specifikovat typy a zdroje elektromagnetického rušení, vymezit technické způsoby narušení činnosti poplachových systémů a popsat potenciální negativní důsledky elektromagnetického rušení na činnost poplachových systémů. Hlavním cílem bylo navrhnout protiopatření ke snížení rizika vlivu elektromagnetického rušení s ohledem na charakter prostředí.

Autor diplomové práce v teoretické části v první kapitole popisuje obecně elektromagnetickou kompatibilitu jako celek. Ve druhé kapitole provedl rozbor legislativních a technických požadavků na EMC poplachových systémů, včetně postupu posouzení shody. Ve třetí kapitole popsal typy a zdroje elektromagnetického rušení.

Teoretické poznatky autor využil v praktické části práce, kde nejdříve popsal vliv elektromagnetického rušení na činnost poplachových systémů. Texty doplnil vhodnými obrázky. V páté kapitole autor provedl deskripci protiopatření ke snížení vlivu elektromagnetického rušení vzhledem na charakter prostředí. Podle mého názoru se jedná pouze o shrnutí již známých prostředků a možných způsobů instalací vodičů. Autor uvádí v kapitole 5.4 požární detektor AVENTAR 4000. Není to přeci jediné moderní zařízení s možností měření elektromagnetického rušení. Autorovi návrhy jsou rozumné a mají smysl, ale postrádám hlubší analýzu problému a z ní pak návrhy a doporučení ve vztahu EMC a PZTS. Praktická část diplomové práce obsahuje málo praktických příkladů.

Základní struktura diplomové práce je logická a jednotlivé kapitoly práce na sebe navazují. V závěru každé kapitoly autor sumarizuje zjištěné poznatky. Seznam literatury zahrnuje adekvátní množství relevantních zdrojů. Práci je možné charakterizovat jako původní. Postup řešení, který autor zvolil, byl správný a logický. Jen postrádám v práci hlubší analýzu řešené problematiky a následně i doporučení či návrhy. Seznam použitých zkratk a symbolů bych doporučoval seřadit abecedně, aby se čtenář v něm mohl lépe orientovat. Seznam příloh, pokud neobsahuje žádnou přílohu, není potřeba v práci uvádět.



Při obhajobě prosím o zodpovězení následujících otázek:

1. **Popište využití indukčních útlumových členů v rámci redukce negativních vlivů EM rušení na komponenty poplachových systémů.**
2. **Popište možné způsoby ochrany komponent poplachových systémů vůči účinkům ESD.**

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

D - uspokojivě.

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

Datum 1.6.2017


Podpis oponenta diplomové práce