

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: fyziky

Datum odevzdání posudku: 26.1.2009

Diplomant: Radomír Stránský

Aprobace: AMVT – nav.

Vedoucí diplomové práce:

doc. PaedDr. Petr Adámek, Ph.D.

Posudek diplomové práce

Vývoj měřicího systému pro bezkontaktní testování relé zabezpečovacího systému

(téma)

Práci je možné rozdělit do tří hlavních částí. Informativně analytickou, realizační a aplikační. V první části autor seznamuje s problematikou bezpečnostních relé, jejich konstrukcí, funkcí a parametry. Dále autor uvádí alternativní metody použitelné pro bezkontaktní diagnostiku funkce bezpečnostních relé, aniž by byla jakýmkoli způsobem ovlivněna jejich funkce, uspořádání nebo by měřicí systém zasahoval do elektrických obvodů relé. V realizační části, která navazuje na zvolenou bezkontaktní metodu – měření vnějšího magnetického pole relé Halloovou sondou, autor popisuje především principy měření magnetického pole a též další převodníky fyzikálních veličin, relevantní dané problematice. Je zde uvedeno zapojení detektoru, napájecího zdroje a detailní popis měřicího systému který je určen pro vlastní diagnostiku. Realizační část obsahuje též pro tento účel v jazyce C# vyvinutý software, který funguje na platformě Windows XP® a je uveden v příloze, kde jsou též dokumentovány použité elektronické komponenty. Součástí experimentální části práce, aplikace, respektive měření, je optimální umístění detektoru magnetického pole na relé. V aplikační části jsou prezentovány výsledky měření na jednotlivém relé i sestavě bezpečnostních relé, které ukazují možnost vzájemného ovlivňování sousedních relé, respektive jejich vnějšího magnetického pole vznikajícími rozptylovými toky magnetických obvodů relé. Aplikační část obsahuje též alternativní ukázky použití měřicího systému na jiné objekty, které se projevují přítomností magnetického pole.

Práce má poměrně strohou technickou úpravu a též obsahuje drobné formální nedostatky, například nejednoznačné označení veličin vektorová/skalární str. 11, 12, 21. Např. značení os grafické závislosti Obr.5.2 „na ose y grafu“, kde se osa y nevyskytuje atd..

Rozsah řešené problematiky a realizace zařízení vyžaduje vysokou odbornou úroveň autora. Předložená práce svým rozsahem a náročností splňuje s rezervou požadavky na závěrečnou práci dané úrovně a je přínosem pro technickou a vzdělávací praxi.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **výborně**

doc. PaedDr. Petr Adámek, Ph.D., v.r.
podpis vedoucího diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 26.1.2009

Stupeň kvalifikace:	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
---------------------	---------	-------------	-------	-----------