



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Aktivní protikoroziční ochrana produktovodů elektrickým proudem		
Student:	Lukáš KRATOCHVÍL	Std. číslo:	E13B0474P
Oponent:	Zbyněk Janda		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přídělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	48
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	15
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Bakalářská práce se zaměřuje na aktivní protikoroziční ochranu ocelových potrubí elektrickým proudem. Autor stručně popisuje vývoj protikoroziční ochrany ve světě a v České republice. Podrobněji pak popisuje příčiny koroze, jejich vznik a způsoby ochrany proti korozi.

Autor dále věnoval svou pozornost komponentům používaným při katodické ochraně úložných zařízení s vnějším zdrojem proudu, které jsou nezbytné pro funkci, měření a regulaci. Popisuje nejen dříve používané zdroje ochranného proudu, ale i dnes používané moderní řízené usměrňovače, jejichž provedení umožňuje aplikaci dálkových přenosů dat.

V bakalářské práci jsou popsány základní metody elektrických měření prováděných v rámci provozu stanic katodických ochrany. Popisy měření jsou doplněny přehlednými schémata. Autor popsané metody měření aplikoval v praktických měřeních ve dvou lokalitách o různých korozičních podmínkách. Hodnoty získané měřeními přehledně zřekapituloval v souhrnné tabulce a provedl jejich vyhodnocení v souladu s platnými předpisy. S ohledem na stávající stav stanic katodických ochrany, doporučil výměnu konkrétních komponentů.

Bakalářská práce je přehledným popisem protikoroziční ochrany potrubí, která klade výrazný důraz na katodickou ochranu s vnějším zdrojem proudu, která je v dnešní době nejrozšířenější ochranou proti korozi, zejména u ocelových plynovodů a ropovodů. V této oblasti autor prokázal nejen teoretické, ale i své praktické schopnosti při provádění elektrických měření. Protikoroziční ochrana je specifickým oborem, a proto autor s výhodou využil zkušeností dlouholetých odborníků, které ve své práci s výhodou uplatnil.


Bakalářská práce svým obsahem splňuje zadání. V teoretických částech práce nejsou používány odkazy na použitou literaturu. Správnost některých uváděných hodnot pak nelze ověřit. Některé definice by mohly být formulovány přesněji. Pro čtenáře ne příliš zkušeného v dané problematice, mohou být podané informace chápány nesprávně. Práce je však zpracována systematicky, přehledně a považuji ji po formální i jazykové stránce za vyhovující.

Dotazy oponenta k práci:

1. Jaký je princip aktivní elektrické protikoroziční ochrany? V jakých místech izolovaných potrubí má tato ochrana uplatnění?
2. Jaký je význam bezpečnostního pásma anodového uzemnění?
3. Proč jsou využívány tzv. diodové ochranné členy před induktivními vlivy venkovních vedení?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 16.6.2015


.....
podpis oponenta práce