

Ďial'kový vodovod ČECHY

A.č. 1139/2011

Korózný prieskum



Akcia:	A.č. 1139/2011 DIALKOVÝ VODOVOD ČECHY
Vypracoval:	Ing. Száraz Pavol
Dátum	11.11.2011 č.zák. 1139 arch. č. 1139



Úvod

Tento korózny prieskum je východiskovým podkladom pre spracovanie projektovej dokumentácie stavby aktívnej protikoróznej ochrany na diaľkový vodovod v obci Čechy. Miestne vodovody a plynovody nie sú zabezpečené aktívnou protikoróznou ochranou. Hlavným dôvodom pre realizáciu projektu výstavby zariadenia aktívnej protikoróznej ochrany je zvýšenie prevádzkovej bezpečnosti a spoľahlivosti diaľkového vodovodu, nahradenie existujúcej KAO.

Rozsah korózneho prieskumu:

- výber vhodného umiestnenia anódové uzemnenie
- výpočet predpokladaného ochranného prúdu pre úplnú protikoróznou ochranu
- v koróznom prieskume

Výber vhodného umiestnenia anódy

Pri výbere miesta pre anódové uzemnenie sa musí zohľadniť charakter územia, štruktúra vodovodnej siete, celková dĺžka diaľkového vodovodu, vlastnícke vzťahy a taktiež vhodnosť prostredia pre umiestnenie anódy z geoelektrického hľadiska.

Obr. č. 1 Drietoma a Kostolná Záriečie – červenou je vyznačené miesto pre AU

Na vytypovanom mieste v katastrálnom území obce Čechy, bolo vykonané meranie zdanlivého merného odporu pôdy.

Hĺbka merania	Zdanlivý odpor pôdy Ohm m	Kapacitný odpor R_c k Ohm	Odpor pôdy R_p k Ohm
2m	21,4 Ω m	0,6 k Ω	0,6 k Ω
4m	16,15 Ω m	0,5 k Ω	0,4 k Ω
6m	16,41 Ω m	0,5 k Ω	0,5 k Ω

Nameraná hodnota je vyhovujúca pre umiestnenie anódy. Priestorové možnosti umožňujú vybudovanie horizontálneho typu anódového uzemnenia.

Výpočet predpokladaného ochranného prúdu pre úplnú protikoróznou ochranu

Diaľkovod Zs VAK bude mať celkovú dĺžku 16154,43 m. Po prepočte na plochu to predstavuje 2773,8 m². Predpokladaný maximálny prúd pri prúdovej hustote 0,5 mA/m² bude 1,39 A. Hodnota prúdu nebude prekročená za predpokladu splnenia týchto podmienok:

- diaľkový vodovod je úplne galvanicky oddelený
- diaľkový vodovod nie je v galvanickom skrate s cudzími zariadeniami, alebo konštrukciami
- odberatelia sú galvanicky odizolovaný izolačnými spojmi
- chráničky na diaľkový vodovod sú konštrukčne riešené tak, že medzi vodovodom a telesom chráničky nie je galvanický ani elektrolytický kontakt
- na povlaku nie sú závažné poškodenia
- priechody cez mostné konštrukcie budú riadne odizolované

- **Pre vypočítanú hodnotu ochranného prúdu a po zohľadnení určitej rezervy, ktorá môže byť využitá na kompenzovanie zvýšených prúdových nárokov spôsobených nepredvídanými technickými činiteľmi je postačujúci zdroj s min prúdovým výstupom 16A.**