

KATODICKÁ OCHRANA (SADA GALVANICKÝCH ANOD)

NÁVOD K OBSLUZE

URČENÍ VÝROBKU

Galvanické anody v sadě se používají pro katodickou protikorozní ochranu kovových zařízení uložených ve vodě nebo v půdě před účinky elektrolytické koroze. Zvláště vhodné je použití pro ocelové nádrže a krátké úseky potrubního vedení s kvalitní pasivní povlakovou izolací.

Účelem aktivní katodické ochrany je zabránit vzniku koroze v místech porušení pasivní izolace, které vznikly v důsledku chyb při montáži nebo jako výsledek stárnutí izolačních materiálů. Tyto okolnosti nelze nikdy vyloučit.

POPIS VÝROBKU

Galvanická anoda v sadě má tyto hlavní části:

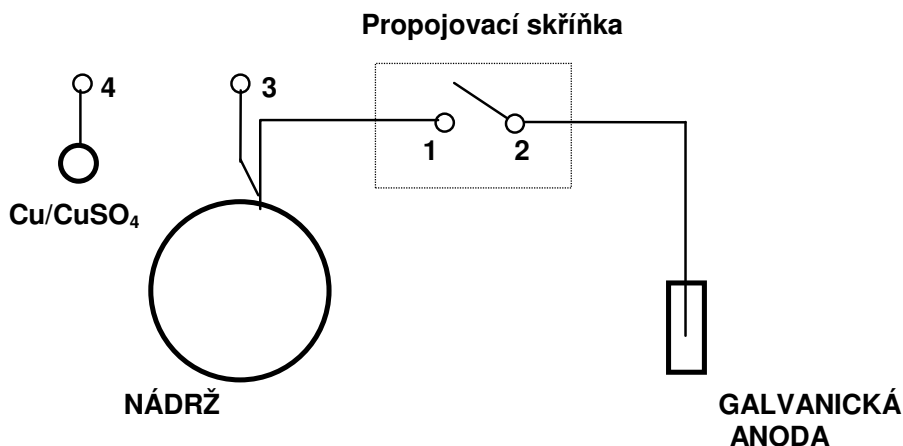
- galvanická anoda ze slitiny hořčíku (Mg) s označením **S1...S4**. Jádru anody z uvedené slitiny je umístěno v aktivačním obsypu na bázi bentonitu, v textilním pytli.
- propojovací skříňka, která slouží pro propojení galvanické anody s chráněnou konstrukcí a dále umožňuje provádět kontrolní měření.
- přípojovací kabel spojuje propojovací skříňku s chráněnou konstrukcí.

MONTÁŽ

Montáž anody je poměrně jednoduchá, ale vyžaduje dodržení několika zásad. Vlastní těleso anody v plátěném pytli se uloží do vzdálenosti alespoň 1m od chráněné konstrukce na úroveň spodní hrany. Před záhozem se provede navlhčení aktivačního obsypu prolitím vodou. Vlastní zához je nutné provést dobře vodivou zeminou nejlépe jílovitou, tedy nikoliv pískem.

Propojovací skříňka se umístí na vhodné před poškozením chráněné místo, u nádrží pod poklop armaturního dómu. Přípojovací kabel se připevní ke chráněné konstrukci šroubem, který je součástí dodávky. Velmi důležité je pečlivě očist místo připojení do kovového lesku, aby byla dosažena dokonalá elektrická vodivost spoje. Po připevnění kabelu a dotažení šroubu se provede natření eventuelně přeizolování místa napojení.

KONTROLNÍ MĚŘENÍ

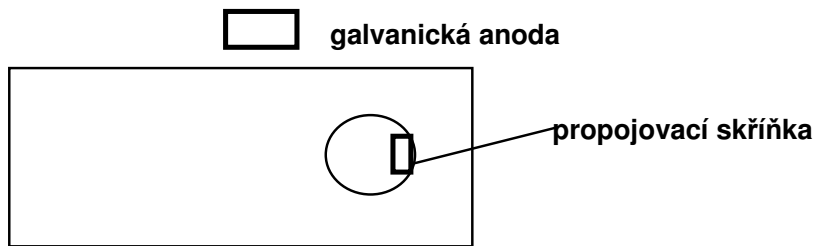


Po instalaci a připojení anody ke chráněné konstrukci dochází k postupné polarizaci konstrukce-nádrže a částečně i anody. Proto se měření rozdělují na ty, které se provádějí po instalaci (před polarizací) a měření, které se provádějí průběžně po dobu životnosti jako měření kontrolní.

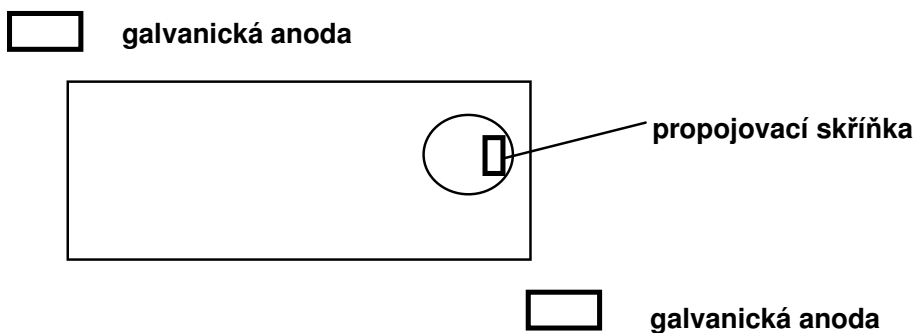
<u>Měření po instalaci</u>	
Stacionární potenciál anody	napětí mezi anodou a referenční elektrodou Cu/CuSO ₄ voltmetr mezi body 2 a 4 propojení ve skříňce rozpojeno, očekávaná hodnota - 1,4 V.
Stacionární potenciál nádrže	napětí mezi nádrží a elektrodou Cu/CuSO ₄ , voltmetr mezi body 1 a 4, naměřená hodnota závisí na druhu zeminy cca - 0,5 V.
<u>Provozní měření</u>	
Potenciál nádrže při zapnutí (zapínací)	napětí mezi nádrží s elektrodou Cu/CuSO ₄ , voltmetr mezi body 3 a 4, naměřená hodnota musí být zápornější než stacionární potenciál (větší) okolo hodnoty - 0,85V. Body 1 a 2 zapojeny.
Potenciál nádrže při vypnutí (vypínací)	napětí mezi nádrží a elektrodou Cu/CuSO ₄ , voltmetr mezi body 3 a 4, body 1 a 2 rozpojeny, hodnota se odečítá do 2 sekund po rozpojení.
Potenciál anoda - Nádrž	napětí mezi body 1 a 2, menší než stacionární potenciál.
Ochranný proud	proud procházející obvodem anoda nádrž ampérmetr mezi 1 a 2. Naměřené hodnoty mA, □A.

SCHÉMA ROZMÍSTĚNÍ GALVANICKÝCH ANOD U NÁDRŽÍ LPG

Sada S1 1x 2,0 kg



Sada S2 2x 2,0 kg



Sada S4 4x 2,0 kg

