DIN 50927:1985-08 (D)

Planung und Anwendung des elektrochemischen Korrosionsschutzes für die Innenflächen von Apparaten, Behältern und Rohren (Innenschutz)

Inhalt

Seite

1	Anwendungsbereich und Zweck	2
2	Begriffe	2
2.1	Anode	2
2.2	Anodischer Korrosionsschutz	2
2.3	Anodische Korrosionsschutzanlage	2
2.4	Ausgleichsstrom	2
2.5	Beeinflussung	2
2.6	Beschichtung	2
2.7	Beschichtungswiderstand	2
2.8	Elementbildung	2
2.9	Fremdkathode	2
2.10	Fremd Stromanode bzw. -kathode	2
2.11	Fremdstromschutzanlage	2
2.12	Innenkorrosion	2
2.13	Objekt/Medium-Potential	2
2.14	Potentialregelndes Schutzstromgerät	2
2.15	Potentialsonde	2
2.16	Schutzelektrode	2
2.17	Schutzpotentialbereich, Schutzpotential	3
2.18	Schutzstromgerät	3
2.19	Spezifischer Beschichtungswiderstand	3
2.20	Spezifischer Polarisationswiderstand	3
2.21	Steuerelektrode	3
3	Prinzipien und Kriterien für den elektrochemischen Korrosionsschutz	3
3.1	Potentialbereiche für den elektrochemischen Korrosionsschutz	3
3.2	Voraussetzungen für die Anwendung der Potentialkriterien	3
4	Meßverfahren	5
4.1	Messung des Objekt/Medium-Potentials	5
4.2	Prüfung der Wirksamkeit von elektrischen Trennungen	5
4.3	Messung des spezifischen Polarisations- oder Beschichtungswiderstandes	5
5	Voraussetzungen für die Anwendung des elektrochemischen Korrosionsschutzes	6
5.1	Schutzpotentialbereich	6
5.2	Elektrolytische Leitfähigkeit des Mediums	6
5.3	Metallene Leitfähigkeit des Schutzobjektes	6
5.4	Verbindungen des Schutzobjektes mit Fremdkathoden	6
5.5	Maßnahmen bei Beeinträchtigung durch und von Fremdkathoden	6
5.6	Anwendung von Isolierstücken	6
5.7	Stromverteilung	6
5.8	Kontakt des Schutzobjektes mit nichtmetallischen elektronenleitenden Stoffen	6
6	Erforderliche Unterlagen für die Planung des elektrochemischen Korrosionsschutzes	
6.1	Eigenschaften von Beschichtungen	7
6.2	Eigenschaften möglicher elektrolytischer Reaktionen	7
6.3	Maßnahmen bei instationärem Betrieb	8
6.4	Systeme mit zwei Elektrolytlösungen	8
7	Planung des elektrochemischen Korrosionsschutzes	8
7.1	Planungsunterlagen zum Schutzobjekt und Angaben zum Medium	8
7.2	Konstruktive Maßnahmen am Schutzobjekt	8
7.3	Isolierstücke	8
7.4	Schutzelektroden	9
7.4.1	Galvanische Anoden	9
7.4.2	Fremdstromanoden	9
7.4.3	Fremdstromkathoden	9

7.4.4 Form der Schutzelektroden 9
7.5 Schutzstromgeräte 9
7.6 Potentialmeßstellen und Bezugselektroden 9
7.7 Maßnahmen zur Vermeidung störender Gasansammlungen 10
7.7.1 Vollständig gefüllte Behälter unter Wasserdruck 10
7.7.2 Drucklose Behälter mit schwankendem Wasserstand 10
7.7.3 Filter-Behälter 10
7.7.4 Druckerhöhungsbehälter mit schwankendem Wasserstand 11
7.7.5 Anodischer Korrosionsschutz 11
7.8 Anforderungen an Trinkwasseranlagen 11
8 Installation, Inbetriebnahme und Kontrolle des elektrochemischen Korrosionsschutzes 11