

2001

	Katodická ochrana kovových zařízení uložených v půdě nebo ve vodě - Všeobecné zásady a aplikace na potrubí	ČSN EN 12954 03 8355
--	--	----------------------------

Cathodic protection of buried or immersed metallic structures - General principles and application for pipelines

Protection cathodique des structures métalliques enterrées ou immergées - Principes généraux et application pour les canalisations

Kathodischer Korrosionsschutz von metallenen Anlagen in Böden oder Wässern - Grundlagen und Anwendung für Rohrleitungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12954:2001. Evropská norma EN 12954:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12954:2001. The European Standard EN 12954:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2001

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

62956

Citované normy

prEN 50162:2000 dosud nezavedena

EN 12696 zavedena v ČSN EN 12696 (03 8340) Katodická ochrana oceli v betonu

prEN 13509:1999 dosud nezavedena

EN 60079-10 zavedena v ČSN EN 60079-10 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 10: Určování nebezpečných prostorů

EN 60079-14 zavedena v ČSN EN 60079-14 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 14: Elektrické instalace v nebezpečných prostorech (jiných než důlních)

EN ISO 8044 zavedena v ČSN EN ISO 8044 (03 8001) Koroze kovů a slitin - Základní termíny a definice

Související ČSN

ČSN 03 8331:1987 Ochrana proti korozi - Povlaky ocelových potrubí - Obecné technické požadavky

ČSN 03 8350:1996 Požadavky na protikorozi ochrany úložných zařízení

ČSN EN 12473:2000 (03 8351) Všeobecné zásady katodické ochrany v mořské vodě

ČSN 03 8369:1984 Omezení korozi účinku interferenčních proudů na liniová zařízení

ČSN 03 8370:1963 Snížení korozi účinku bludných proudů na úložná zařízení

ČSN 03 8375:1986 Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi

ČSN EN 50122-2:2001 (34 1520) Drážní zařízení - Pevná drážní zařízení - Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla ke kapitole 2 doplněna informativní národní poznámka upozorňující na chybně uvedený název EN ISO 8044 v originálu EN 12954.

Upozornění na platné právní předpisy

V případě, že se problematika upravená touto normou vztahuje k zabezpečení provozování dráhy nebo drážní dopravy, platí pro ni v ČR specifické právní předpisy. Jde zejména o zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášku Ministerstva dopravy a spojů č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění pozdějších předpisů.

Vypracování normy

Zpracovatel: Mgr. Nataša Bednářová - TechNorm, Praha, IČO 41107829, RNDr. Pavel Dušek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Milan Heřt

EVROPSKÁ NORMA	EN 12954
EUROPEAN STANDARD	Leden 2001
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 23.040.99; 77.060

Katodická ochrana kovových zařízení uložených v půdě nebo ve vodě - Všeobecné zásady a aplikace na potrubí

Cathodic protection of buried or immersed metallic structures -
General principles and application for pipelines

Protection cathodique des structures
métalliques enterrées ou immergées -
Principes généraux
et application pour les canalisations

Kathodischer Korrosionsschutz von
metallinen Anlagen in Böden oder Wässern -
Grundlagen
und Anwendung für Rohrleitungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-12-01.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídícímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 12954:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Úvod	6
1... Předmět normy	6
2... Normativní odkazy	6
3... Značky, termíny a definice	7
4... Zásady a kritéria katodické ochrany	12
5... Předpoklady aplikace katodické ochrany	14
6... Základní údaje pro navrhování	15
7... Návrh a jeho předpoklady	16
8... Instalace systémů katodické ochrany	21
9... Uvedení do provozu	23
10. Kontrola a údržba	24
Příloha A (informativní) Interference vyvolaná střídavým proudem	28
Literatura	29

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 219 „Katodická ochrana“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2001 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do července 2001.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Příloha A je informativní.

Úvod

Tuto normu lze použít při ochraně všech typů kovových zařízení uložených v půdě nebo ve vodě, především pro potrubí. Při jejím použití pro zařízení se specifickými požadavky na konstrukci, uvedení do provozu nebo provoz se předpokládá použití spolu s touto normou i další normy, které se zabývají zvláštnostmi těchto konstrukcí.

Katodická ochrana vychází z elektrochemických principů a zahrnuje mnoho různých materiálů a zařízení, jakož i rozličné postupy měření. K dosažení fungující a účinné katodické ochrany mají její navrhování, instalaci, uvedení do provozu, kontrolu a údržbu provádět patřičně vycvičení, zkušená a zodpovědní pracovníci.

Účelem této normy je zajistit účinnou katodickou ochranu. Proto je určena především pro výše uvedené pracovníky.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje všeobecné zásady použití systému katodické ochrany proti koroznímu napadení kovových zařízení uložených v půdě nebo ve vodě bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou pod vlivem vnějších zdrojů elektrického proudu.

POZNÁMKA 1 Ochranou proti vlivům bludných proudů vyvolaných stejnosměrnými systémy se zabývá prEN 50162:2000.

Tato norma uvádí podmínky a parametry, které je zapotřebí splnit k zajištění katodické ochrany. Uvádí i pravidla a postupy, které se mají dodržovat při navrhování, instalaci, uvádění do provozu a údržbě ochranných systémů.

POZNÁMKA 2 Kapitoly 5 až 10 se zabývají především katodickou ochranou potrubí, lze je však použít i

pro jiná zařízení.

Tuto normu lze použít pro vnější povrchy zařízení uložených v půdě nebo ve vodě. Neplatí pro ochranu vnitřních částí zařízení obsahujících agresivní kapaliny.

POZNÁMKA 3 Tato problematika je obsažena v prEN 12499:1996.

Pokud je nezbytná katodická ochrana, lze tuto normu použít i pro zařízení, která se nacházejí v betonu a jsou spolu s ním uložena v půdě nebo ve vodě. Neplatí pro ochranu ocelové výztuže v železobetonu uloženém v půdě nebo ve vodě.

POZNÁMKA 4 Tato problematika je obsažena v EN 12696.

Pro zařízení umístěná v mořské vodě platí tato norma pouze tehdy, pokud by ochranné systémy byly instalovány na souši a lze je na souši kontrolovat.

POZNÁMKA 5 Taková zařízení umístěná v mořské vodě jsou obvykle kratší, a» už jsou nebo nejsou částí rozsáhlejší sítě.

POZNÁMKA 6 Jinými zařízeními umístěnými v mořské vodě se zabývají jiné normy. Např. podmořská potrubí viz EN 12473.

-- Vynechaný text --