

Febrero 2006

TÍTULO

Protección catódica de estructuras complejas

Cathodic protection of complex structures.

Protection cathodique des structures complexes.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 14505 de abril de 2005.

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 112 *Corrosión y Protección de los Materiales Metálicos* cuya Secretaría desempeña AIMME.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 14505

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 6865:2006

© AENOR 2006
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR

C Génova, 6
28004 MADRID-España

Asociación Española de
Normalización y Certificación

Teléfono 91 432 60 00
Fax 91 310 40 32

27 Páginas

Grupo 18

ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO.....	5
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	6
2 NORMAS PARA CONSULTA	6
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES	6
4 CRITERIOS PARA LA PROTECCIÓN CATÓDICA DE ESTRUCTURAS COMPLEJAS.....	6
5 PRERREQUISITOS PARA LA APLICACIÓN DE LA PROTECCIÓN CATÓDICA A UNA ESTRUCTURA COMPLEJA.....	7
6 DATOS BÁSICOS PARA EL DISEÑO	8
7 DISEÑO Y PRERREQUISITOS	9
8 INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN CATÓDICA	13
9 PUESTA EN SERVICIO.....	13
10 INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO	14
ANEXO A (Informativo) ESQUEMA DE PRINCIPIO DE UNA ESTRUCTURA COMPLEJA	16
ANEXO B (Informativo) EJEMPLO DE UNA ESTRUCTURA COMPLEJA INDUSTRIAL	17
ANEXO C (Informativo) DATOS DEL HORMIGÓN ARMADO EN ESTRUCTURAS COMPLEJAS.....	18
ANEXO D (Informativo) INCREMENTO DEL POTENCIAL DEL SUELO	19
ANEXO E (Informativo) DATOS DE LOS LECHOS DE ÁNODOS.....	23
BIBLIOGRAFÍA.....	26

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma europea se aplica a la protección catódica de estructuras complejas. Es aplicable a estructuras que deben ser protegidas catódicamente, pero que no pueden ser aisladas eléctricamente, ya sea por razones técnicas o de seguridad, de estructuras metálicas exteriores situadas en el mismo electrolito que la estructura a proteger. Esta estructura se denomina como una “estructura compleja”.

Esta norma europea no es aplicable a estructuras que pueden estar protegidas de acuerdo con la Norma EN 12954. Cuando existen contactos con estructuras exteriores o aislamiento defectuoso de estructuras exteriores pero pueda ser corregido, es aplicable la Norma EN 12954 en lugar de este documento. Como ejemplo, los sistemas de tuberías de distribución no se consideran como estructuras complejas.

En este documento se asume que el diseño, instalación, puesta en servicio, inspección y mantenimiento son encomendados a personal adecuadamente entrenado, experimentado, competente y de confianza con el fin de conseguir una protección catódica eficaz y eficiente.

Los anexos A y B muestran el esquema de principio de una estructura compleja con ejemplos.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se indican son indispensables para la aplicación de esta norma. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

EN 12954:2001 – *Protección catódica de estructuras metálicas enterradas o sumergidas. Principios generales y aplicaciones para tuberías.*

EN 50162 – *Protección contra la corrosión debida a corrientes vagabundas provenientes de sistemas de corriente continua.*