

KORRÓZIÓS *figgyelő*

KORRÓZIÓS FIGYELŐ
korrózióvédelmi műszaki tudományos folyóirat

Szerkeszti: a szerkesztőbizottság

A szerkesztőbizottság elnöke: Zanathy Valéria

Dalmay Gábor
Dr. Haskó Ferenc
Dr. Hencsei Pál
Horváth János
Dr. Horváth Márton
Dr. Kahán Róbert
Dr. Kiss László

Dr. Lambertus Zsoltné
Dr. Lengyel Béla
Mátravölgyi Norbert
Dr. Medgyesi Iván
P. Nagy Sándor
Dr. Simor László
Tompá Miklós

A szerkesztőbizottsággal együttműködik az MKE és a GTE Korróziós Szakosztálya

Folyóiratunk az Európai Korróziós Szövetség és a Magyar Korróziós Szövetség hivatalos lapja
információinak és jelentéseinek közreadásában

Felelős szerkesztő: Mátravölgyi Norbert

ISSN 0133-2546
B/SZI/489/Ve/91

Előfizetési díj egy évre 11 000 Ft, nyugdíjasoknak 5 000 Ft.
Egész oldalas fekete-fehér hirdetés: 60 000 Ft + áfa, színes hirdetés: 96 000 Ft + áfa.
Megrendelhető:
VEKOR Kft. H-8200 Veszprém, Wartha Vince u. 1/2. Tel. és fax: (88) 428-514
e-mail: vekor@vekor.hu honlap: www.vekor.hu

A lapunkban megjelent közlemények más kiadványokba csak a kiadó hozzájárulásával vehetők át!

Kiadja: a VEKOR Kft., Veszprém
A kiadásért felel: Mátravölgyi Norbert ügyvezető



KORROZIÓS FIGYELŐ

LIII. évfolyam

4. szám

2013

TARTALOM

<i>Szabó Sándor:</i> A fémkorrózió és a vele kapcsolatos tudományterületek	87
<i>Horváth Márton:</i> Gondolatok az öntöttvas csövek korróziójáról	93
<i>Fortuna László – Zanathy Valéria:</i> 15 referencia bevonatrendszer értékelése 15 év igénybevétel után	101

CONTENTS

<i>S. Szabó:</i> Metal corrosion and related fields of science	87
<i>M. Horváth:</i> Reflections on the corrosion of cast iron pipes	93
<i>L. Fortuna, V. Zanathy:</i> Evaluation of 15 coating reference surfaces after 15 years stress	101

SYNOPSIS OF THE PAPERS IN THIS ISSUE***Metal corrosion and related fields of science***

by S. Szabó

The metal corrosion is a charge-transfer chemical process. Its research and the metal corrosion protection technology require manifold knowledge in the field of thermodynamics, reaction kinetics and catalysis, the transport, the surface phenomena and adsorption. Knowledge of dealloying processes, and biocorrosion is also very important in this field. It has to be taken into account that for both the study of metal corrosion and the corrosion protection require reliable measurements and data. Finally, the corrosion effects of electric railways and energy systems on metals must also be taken into consideration.

Reflections on the corrosion of cast iron pipes

by M. Horvátth

The author deals with the types of cast iron its mechanical and metallurgical properties. The hypothetical corrosion mechanism of cast irons is analyzed.

Based on professional literature and own examinations water side and soil side corrosion behavior and corrosion rate of grey cast iron and ductile iron

pipes is compared. He states that the corrosion rate of ductile iron is slightly lower than the corrosion rate of grey cast iron. It is shown that the main corrosion process of grey cast iron is graphitization, while in case of ductile iron pitting corrosion is expected.

It draws attention to the fact that these days the wall thickness of the ductile iron pipes is half of the older grey cast iron pipes due to the better mechanical properties. Nearly the same corrosion rate punctures the thin pipe wall sooner, therefore the ductile pipe must be protected against corrosion inside and outside by coating.

Evaluation of 15 coating reference surfaces after 15 years stress

by L. Fortuna and V. Zanathy

The article summarizes the results of 15 years examination of coating reference surfaces. The 15 reference surfaces were made in 1997 using different type of coating systems. After forming the coatings and after 10 and 15 years control tests had been done. According to the 15-year-old test results, the coating systems had been ordered. Interesting information regarding the changes in adhesion had been also obtained.



PÉTFÜRDŐ VEGYI ÜZEM
MEGVALÓSÍTÁS: **2011**
ALKALMAZOTT FESTÉKRENDSZER:
HEMPADUR MASTIC 45880
GALVASIL FIBRE 15750
HEMPATHANE 55610

GONDOSKODJON BERUHÁZÁSAI ÉRTÉKÁLLÓSÁGÁRÓL

KORRÓZIÓ GÁTLÓ ÉS ÉGÉSKÉSLELTETŐ BEVONATOK

- **Olaj- és gázipar**
- **Vegyipari létesítmények**
- **Szélerőművek**
- **Építőipari beruházások**
- **Hidak**
- **Energiaipar**

A Hempel tanácsadó szakemberekkel, technikai támogatással és az Ön speciális igényeit kielégítő megoldásokkal áll rendelkezésre.



HEMPEL

TÁJÉKOZTATÓ SZERZŐINKNEK

Lapunkban közlésre eredeti, még meg nem jelentetett, saját eredményekről beszámoló, korróziós káreseteket leíró, egy-egy korróziós témakört áttekintő kéziratokat fogadunk el. Ha a kéziratban közöltek előadásként már elhangzottak, de az előadás anyagát még nem jelentették meg, a kézirat leadásakor kérjük ennek a ténynek közlését és az előadás alkalmának, helyének, időpontjának megjelölését.

A szerzők közléshez való jogát nem vizsgáljuk, azt rendezettnek tételezzük fel minden esetben.

A kéziratokat CD-lemezen elküldve, vagy e-mail-en is fogadjuk.

A kézirat címmel kezdődjön, alatta a szerzők neve, a munkahely megnevezése és helye adandó meg. Asszonynevet használó szerzőinktől kettős nevet kérünk (Nagy Jánosné helyett Nagyné Kiss Anna).

A szövegezésben kérjük az MSZ ISO 8044 figyelembevételét. A kéziratban csak az SI-nek megfelelő mértékek használhatók, ettől eltérő, nem szabványos mértékegységű adatokat legfeljebb kiegészítésül, zárójelben adhatunk meg a szabványos mellett.

Kérjük a matematikai képletek egyértelmű írásmódját (indexek, kitevők), a görög betűket külön megnevezve kinyomtatott szöveg esetén a lapszélen (pl. görög alfa). A fizikai mennyiségek dőlt betűvel írandók. A jeleket módosító alsó vagy felső indexeket – ha azok maguk is fizikai mennyiséget vagy számot jelölő betűk – nem kell dőlten írni.

Az irodalmi hivatkozásokat a szövegben folytatólagosan számozva, szögletes zárójelben, a kézirat végén irodalomjegyzékben összeállítva kérjük az alábbiak szerint: Folyóiratcikkeknel a szerzők vezetékneve, keresztnévének kezdőbetűi, a folyóirat címe, évszáma, kötetszáma (vastagon vagy aláhúzva), füzet száma (ha az adott köteten belül nem folyamatos az oldalszámozás), oldalszáma; könyveknél a szerzők neve, a kötet címe, kiadója, kiadási helye, évszáma, oldalszáma.

A szöveg megértéséhez szükséges táblázatokat a szöveg után külön oldalon, római számmal számozva, címmel ellátva kérjük, a szövegben utalva a táblázat helyére.

Ábraként fényképeket, jól reprodukálható vonalas rajzokat fogadunk el. Az ábrákat a nyomtatott szövegben 8 cm szélességűre kell kicsinyítenünk, ezt a rajz és feliratainak elkészítésekor kérjük figyelembe venni. A grafikonon használt mértékegységek feleljenek meg az SI követelményeinek. Mikroszkópos felvételeken mértékskálát kell megadni, vagy az ábrához tartozó szövegben a nagyítás mértékét közölni kell. Az ábrák alá kerülő szöveget (ábracímet) külön lapra kérjük. A képek helyét a szövegben egyértelműen jelölni kell, de külön kell leadni.

A szövegben minden rövidítést első használatkor fel kell oldani, ettől eltérően csak a közismert rövidítések használhatók (pl. PVC, PE).

A szöveg végén össze kell foglalni az elért eredményeket. Ezen felül a közleményről kb. 10–15 sor terjedelmű összefoglalást kérünk, amely majd angol nyelven jelenik meg a folyóiratban. Az összefoglalásnak tartalmaznia kell a munka célját, a vizsgálati módszert, a szerkezeti anyag és a korróziós közeg adatait, valamint a lényeges eredményeket.

FOLYÓIRATUNK KIADÁSÁT AZ ALÁBBI VÁLLALATOK ÉS INTÉZMÉNYEK TÁMOGATÁSA TESZI LEHETŐVÉ

Color Services Kft./Sigma Coatings, Budapest

Duna Menti Regionális Vízmű Zrt., Vác

GYÓRLAKK Festégyártó Zrt., Győr

HEMPEL Magyarországi Fióktelepe, Budapest

HENELIT International Kft., Székesfehérvár – HENELIT GmbH, Ausztria

KLEIN Műszaki Kereskedelmi Kft., Esztergom

MÁV FKG Felépítménykarbantartó és Gépjavító Kft., Jászkisér

MVM Paksi Atomerőmű Zrt., Paks

SPRAY-TECH Kft., Budapest