ПРАКТИКА ПРОТИВОКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ

Том 25 № 2 2020 г.

ISSN 1998-5738 (Print)
ISSN 2658-6797 (Online)

Выходит 4 раза в год
Издается с 1996 года

Объединенный каталог «Пресса России»
– индекс 87750, 88009
Каталог «НТИ»
– индекс 67120

Учредитель
ООО «КАРТЭК»

Издатель
ООО «КАРТЭК»

Зарегистрирован Комитетом Российской Федерации по печати

Свидетельство № 015777
от 26.02.1997 г.

Адрес Издателя:
Москва, Ленинский проспект,
дом 31, стр. 5
Почтовый адрес:
119071 г. Москва, а/я 64
Тел. (495) 955-40-12, 952-56-48
E-mail: cartec-com@mail.ru
http://www.corrosion-protection.ru

© журнал «Практика противокоррозионной защиты»

Редакционная коллегия

АКОЛЬЗИН Андрей Павлович (главный редактор), доктор технических наук, профессор, Генеральный директор ООО «КАРТЭК», г. Москва, Российская Федерация

ПОЛЯКОВ Николай Анатольевич (зам. главного редактора), кандидат химических наук, директор АНО «ЦНИИКС», заведующий лабораторией Института физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва, Российская Федерация

АБРАШОВ Алексей Александрович, кандидат технических наук, доцент Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, г. Москва, Российская Федерация

АНДРЕЕВ Николай Николаевич, доктор химических наук, заведующий лабораторией Института физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва, Российская Федерация

АНУФРИЕВ Николай Геннадиевич, кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник Института физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва, Российская Федерация

ГРОЙСМАН Алик, кандидат химических наук, председатель Ассоциации инженеров-химиков и химиков Израиля, г. Тель-Авив, Израиль; профессор Израильского технологического института Технион, г. Хайфа, Израиль

КАЛУЖИНА Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор Химического факультета Воронежского государственного университета, г. Воронеж, Российская Федерация

ЛЕКЮРЕ Фабрис, магистр физики, директор департамента Электрисите де Франс, г. Париж, Франция

МИНЕЕВА Надежда Яковлевна, доктор географических наук, профессор Государственного университета по землеустройству, г. Москва, Российская Федерация

РЕФОРМАТСКАЯ Ирина Игоревна, доктор химических наук, профессор Академии Государственной противопожарной службы МЧС России, г. Москва, Российская Федерация

ТИМОНИН Виктор Алексеевич, доктор химических наук, профессор Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, г. Москва, Российская Федерация

ЩЕРБИНА Анна Анатольевна, доктор химических наук, проректор по науке Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, г. Москва, Российская Федерация

ФАМ Зуи Нам, кандидат химических наук, Заместитель Генерального директора по науке Российско-Вьетнамского Тропического научно-исследовательского и технологического центра (Тропический центр), г. Ханой, Вьетнам

Заведующая редакцией
АКОЛЬЗИНА Алла Викторовна, кандидат технических наук, ООО «КАРТЭК»

Выпускающий редактор
НАРКЕВИЧ Екатерина Николаевна
Технический редактор
ГЛУХОВ Вячеслав Геннадьевич

THEORY AND PRACTICE OF CORROSION PROTECTION

Volume 25 Issue 2 2020

ISSN 1998-5738 (Print)
ISSN 2658-6797 (Online)

4 issues per year
Published 1996 – present

"Press of Russia" United Catalogue – indices 87750, 88009
"STI" Catalogue – indices 67120

Founder
CARTEC LLC

Publisher
CARTEC LLC

Registered by Press Committee of the Russian Federation

License No. 015777
issued 26.02.1997

Address of the Publisher:
Leninskii prospect 31, building 5
Moscow, Russian Federation
Postal address:
PO Box 64, Moscow, 119071 Russian Federation
Tel.: +7(495) 955-40-12, 952-56-48
E-mail: cartec-com@mail.ru
http://www.corrosion-protection.ru

© "Theory and Practice of Corrosion Protection", journal

Editorial Board

Andrey P. AKOL'ZIN (editor-in-chief),
Doctor of Technical Sciences, Professor, CEO of CARTEC LLC, Moscow, Russian Federation

Nikolay A. POLYAKOV (deputy editor-in-chief), Ph.D. in Chemistry, Director of Independent Non-Profit Organization "Central Research Institute for Corrosion and Certification", Head of Laboratory, A.N. Frumkin Institute of Physical Chemistry and Electrochemistry, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Alexey A. ABRASHOV, Ph.D. in Technical Sciences, assistant professor, Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Moscow, Russian Federation

Nikolay N. ANDREEV, Doctor of Chemistry, Head of Laboratory, A.N. Frumkin Institute of Physical Chemistry and Electrochemistry, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Nikolay G. ANUFRIEV, Ph.D. in Chemistry, leading researcher, A.N. Frumkin Institute of Physical Chemistry and Electrochemistry, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Alec GROYSMAN, Ph.D. in Physical Chemistry and Corrosion, chairman of the Israel Association of Chemical Engineers and Chemists, Tel Aviv, Israel; Technion (Israel Institute of Technology), Haifa, Israel

Svetlana A. KALUZHINA, Doctor of Chemistry, Professor of Chemical Faculty of Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation

Fabriç LECURET, Ph.D. in Physics, Directeur de Departement, Electricité de France, Paris, France

Nadezhda Ya. MINEEVA, Doctor of Geography, Professor, State University of Land Use Planning, Moscow, Russian Federation

Irina I. REFORMATSKAYA, Doctor of Chemistry, Professor, Academy of the State Fire Service, EMERCOM of Russia, Moscow, Russian Federation

Viktor A. TIMONIN, Doctor of Chemistry, Professor, Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Moscow, Russian Federation

Anna A. SHCHERBINA, Doctor of Chemistry, Vice Rector in Science, Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Moscow, Russian Federation

Duy Nam PHAM, Ph.D. in Chemistry, Deputy General Director for science, Russian-Vietnamese Tropical Research and Technology Centre, Hanoi, Vietnam

Managing Editor
Alla V. AKOL'ZINA, Ph.D. in Technical Sciences, CARTEC LLC

Copy Editor
Ekaterina N. NARKEVICH
Setting and Design
Vycheslav G. GLUKHOV

В номере:

ТРУБОПРОВОДЫ – КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА

С.В. Сабанов, С.А. Никулин, Е.Л. Карнавский

Определение первоочередности вывода в ремонт оборудования противокоррозионной защиты на участке газопровода в условиях ограничения финансирования..... 7

МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОТИВОКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ

Л.И. Алиева, Л.М. Эфендиева, В.М. Аббасов, Г.Ю. Рустамли, С.Ф. Ахмедбекова

Комплексы N-производных синтетических окси- и нефтяных кислот в качестве ингибиторов углекислотной коррозии стали..... 18

С.А. Демин, А.П. Петрова

Отверждение неорганического композиционного покрытия системы алюминий–фосфаты..... 26

М.Б. Адыгезалова

Комбинированный ингибитор для нефтегазовой промышленности..... 34

КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ – ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Д.А. Маркелов, Н.Я. Минеева, А.П. Акользин, Б.И. Кочуров, М.А. Григорьева, Е.А. Чукмасова

Модели и функционирующие «живые геофильтры» на основе геоэкологического каркаса..... 45

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ И НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКИ – КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА

А.Г. Константинов, Н.А. Лукьяненко, И.И. Реформатская

Коррозионное состояние реакторов крекинга нефти как основной фактор пожаровзрывобезопасности при их эксплуатации..... 52

КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ – ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

С.А. Терюшева

Органические ингибиторы коррозии стали (аналитический обзор публикаций)..... 60

ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОХИМИЯ

А.Б. Дровосеков

Сравнение коррозионно-защитных свойств химико-каталитических покрытий Ni-P и Ni-W-P..... 66

СЕРТИФИКАЦИЯ..... 72

Contents:

PIPELINES – CORROSION AND PROTECTION

S.V. Sabanov, S.A. Nikulin, E.L. Karnavskiy

Determination of the priority of withdrawal to repair of equipment of anti-corrosive protection on the section of the gas pipeline in the conditions of restriction of financing..... 7

MATERIALS AND EQUIPMENT FOR CORROSION PROTECTION

L.I. Aliyeva, L.M. Afandiyeva, V.M. Abbasov, G.Yu. Rustamly, S.F. Akhmedbekova

The complexes of synthetic and petroleum acids N-derivatives as steel acidic corrosion inhibitors..... 18

S.A. Demin, A.P. Petrova

Curing of inorganic composition coating of aluminum – phosphate system..... 26

M. B. Adygezalova

Research universal combined inhibitor for the oil and gas industry..... 34

CORROSION AND PROTECTION AGAINST CORROSION – ENVIRONMENTAL PROBLEMS

D.A. Markelov, N.Ya. Mineeva, A.P. Akol´zin, B.I. Kochurov, M.A. Grigorieva, E.A. Chukmasova

Models and functioning «alive geofilters» based on the geoecological framework..... 45

EQUIPMENT FOR OIL AND GAS PRODUCTION AND OIL AND GAS PROCESSING – CORROSION AND PROTECTION

A.G. Konstantinov, N.A. Lukyanenko, I.I. Reformatskaya

Corrosion state of oil cracking reactors as the main factor of fire and explosion safety during their operation..... 52

CORROSION AND PROTECTION AGAINST CORROSION – GENERAL ISSUE

S.A. Teryusheva

Organic corrosion inhibitors steel (analytical review of publications)..... 60

APPLIED ELECTROCHEMISTRY

A.B. Drovosekov

Comparison of corrosion resistance properties of Ni-P and Ni-W-P coatings obtained by electroless deposition..... 66

SERTIFICATION..... 72