

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в II Конференции **«Фундаментальные и прикладные вопросы электрохимического и химико-каталитического осаждения и защиты металлов и сплавов»**, посвященной памяти выдающегося ученого в области электрохимии и защиты от коррозии металлов и сплавов, члена-корреспондента РАН **Ю.М. Полукарова**. Ю.М. Полукаров на протяжении многих лет был членом редакционной коллегии журнала «Практика противокоррозионной защиты». Конференция пройдет 15-16 октября 2020 г. в Москве на базе Института физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН.



Ю.М. Полукаров

Основные направления работы конференции

1. Фундаментальные вопросы электрохимического и химико-каталитического осаждения металлов и сплавов.
2. Прикладные вопросы электрохимического и химико-каталитического осаждения металлов и сплавов.
3. Защита металлов и обработка поверхности.
4. Современные электрохимические процессы и технологии.

Научная программа конференции будет включать пленарные, ключевые и устные доклады. По итогам конференции будет издан Сборник тезисов. Материалы конференции также будут размещены на сайте РИНЦ (www.elibrary.ru). Авторам докладов, по решению Программного комитета, будет предложена публикация расширенных материалов докладов в профильных журналах.

С более подробной информацией о Конференции Вы можете ознакомиться на официальном сайте www.polukarov.lsp.ru, где уже открыта регистрация участников.

Оргкомитет конференции



**ПРАКТИКА
ПРОТИВОКОРРОЗИОННОЙ
ЗАЩИТЫ**

Том 25 № 3 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 3 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, 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,
Frumkin Institute of Physical Chemistry and Electrochemistry,
Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Nikolay G. ANUFRIEV, Ph.D. in Chemistry, leading researcher,
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

Fabrice 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

О.Г. Примин

Оценка эффективности и прочностных характеристик защитного покрытия трубопроводов Scotchkote® 2400..... 7

МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОТИВОКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ

В.И. Вигдорович, Л.Е. Цыганкова, М.Н. Урядникова, Н.В. Шель, Л.Г. Князева, О.В. Алехина

Электрохимическое исследование защиты углеродистой стали супергидрофобным покрытием в условиях 100%-ой влажности и наличия в воздухе стимуляторов коррозии..... 17

С.М. Пашаева

Бактерицидные свойства комбинированного ингибитора коррозии в присутствии СРБ..... 27

М.А. Дунашева, М.С. Липкин, А.Ю. Хомченко, Н.В. Тарасова, В.А. Богданченко, Д.А. Рукавицын, В.Г. Тесля

Модифицирование поверхности ферросилидовых сплавов для анодных заземлителей..... 38

КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ – ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

С.В. Кузнецов, Я.Г. Авдеев, О.В. Дерябина, О.О. Тупицкий

Исследование накопления легирующих элементов (Mn, Ni, Mo) на поверхности высоколегированной стали в кислой среде..... 46

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОРРОЗИОННОГО КОНТРОЛЯ

Н.Г. Ануфриев, В.Э. Касаткин

Новое программное обеспечение для коррозионных исследований на базе потенциостатов серии IPC..... 52

СЕРТИФИКАЦИЯ..... 64



Contents:

PIPELINES – CORROSION AND PROTECTION

O.G. Primin

Evaluation of the effectiveness and strength characteristics of Scotchkote® 2400 pipe coating.....	7
--	---

MATERIALS AND EQUIPMENT FOR CORROSION PROTECTION

V.I. Vigdorovich, L.E. Tsygankova, M.N. Uryadnikova, N.V. Shel, L.G. Knyazeva,
O.V. Alyokhina

Electrochemical study of carbon steel protection with a superhydrophobic coating under conditions of 100% humidity and the presence of corrosion stimulants in the air.....	17
---	----

S.M. Pashaeva

Bactericidal properties of a combined corrosion inhibitor in the presence of SRB.....	27
---	----

M.A. Dunasheva, M.S. Lipkin, A.Y. Khomchenko, N.V. Tarasova, V.A. Bogdanchenko,
D.A. Rukavitsyn, V.G. Teslya

Surface modification of ferrosilide alloys for anode earthing.....	38
--	----

CORROSION AND PROTECTION AGAINST CORROSION – GENERAL ISSUE

S.V. Kuznetsov, Ya.G. Avdeev, O.V. Deryabina, O.O. Tupitskiy

Organic corrosion inhibitors steel (analytical review of publications).....	46
---	----

DEVICES AND METHODS CORROSION CONTROL

N.G. Anufriev, V.E. Kasatkin

New software for corrosion research based on IPC series potentiostats.....	52
--	----

<u>SERTIFICATION</u>	64
-----------------------------------	----