

Главный редактор

Б. П. ТУМАНЯН — д.т.н., проф.

Научно-редакционный совет:

С. В. ДЕЙНЕКО — к.т.н. доцент,

В. И. ИВАНОВ — д.т.н., проф.,

А. Ю. КОПЫЛОВ — д.т.н., проф.,

Е. А. ЛУКАШЕВ — д.т.н., проф.

Е. А. МАЗЛОВА — д.т.н., проф.,

М. Л. МЕДВЕДЕВА — д.т.н., проф.,

А. З. МИРКИН — к.т.н.,

С. А. СИНИЦИН — к.х.н., доцент,

О. И. СТЕКЛОВ — д.т.н., проф.,

Ю. П. СТЕПИН — д.т.н., проф.,

Ф. М. ХУТОРЯНСКИЙ — д.т.н.,
проф.

Редакция:

В. С. ДМИТРИЕВА (редактор,
ответственный секретарь),

О. В. ЛЮБИМЕНКО (редактор),

В. В. ЗЕМСКОВ (оформление
и верстка)

СОДЕРЖАНИЕ

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ, ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Ф. Ю. Филимонов

МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ:

КАК ЭТОМУ УЧАТ В РОССИИ..... 3

СЕРВИСНЫЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Е. И. Зоря, О. В. Лощенко, Ю. Н. Киташов

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТАНОЛА

В МАССОВЫХ ВИДАХ БЕНЗИНОВ..... 7

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР

В. В. Агафонов, В. В. Архипов, А. А. Колесов,

В. Г. Евстафьев, Р. А. Семенов

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ И УСЛОВИЙ

ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЗОТНЫХ РЕГЕНЕРАТОРОВ

УСТАНОВКИ БР-1 11

А. А. Сазонов, В. А. Колпаков, Е. П. Лукьянов

КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ ТЕПЛООБМЕННЫХ

ЛАТУННЫХ ТРУБОК АППАРАТОВ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

НА УСТАНОВКАХ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ..... 18

А. А. Сазонов, В. А. Колпаков, Е. П. Лукьянов

ОБРАЗОВАНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ В СЕКЦИЯХ АППАРАТОВ

ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ И РЕФЛЮКСНЫХ ЕМКОСТЯХ

УСТАНОВОК ЭЛОУ-АВТ..... 24

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ

СЕМЬ ДЕСЯТИЛЕТИЙ КАФЕДРЫ

ТРАНСПОРТА И ХРАНЕНИЯ НЕФТИ И ГАЗА..... 26

ИНФОРМАЦИЯ И СТАТИСТИКА

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА

ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ,

ТРЕБУЮЩИХ РАЗРАБОТКИ/АКТУАЛИЗАЦИИ 32

А. В. Панчев

СОЗДАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПАЛАТЫ ИНЖЕНЕРОВ РФ —

ПЕРВЫЙ ШАГ К ПРИНЯТИЮ ЗАКОНА

ОБ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 43

INDUSTRIAL SERVICES

SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

№3(56)
2015

Head editor:

B. P. TUMANYAN – Dr. Eng. Sci.,
prof.

Editorial board:

S. V. DEINEKO – Cand. Eng. Sci.,
associate prof.,
V. I. IVANOV – Dr. Eng. Sci., prof.,
A. Yu. KOPYLOV – Dr. Eng. Sci., prof.,
E. A. LUKASHOV – Dr. Eng. Sci., prof.,
E. A. MAZLOVA – Dr. Eng. Sci., prof.,
M. L. MEDVEDEVA – Dr. Eng. Sci., prof.,
A. Z. MIRKIN – Dr. Eng. Sci., prof.,
S. A. SINITSIN – Cand. Chem. Sci.,
associate prof.,
O. I. STEKLOV – Dr. Eng. Sci., prof.,
Yu. P. STEPIN – Dr. Eng. Sci., prof.,
F. M. KHUTORYANSKY – Dr. Eng. Sci.,
prof.

CONTENTS

**ANALYTICAL REVIEW,
RUSSIAN AND FOREIGN EXPERIENCE**

F. Ju. Filimonov

MARKETING OF INNOVATIONS:
HOW IT IS TAUGHT IN RUSSIAN 3

SERVICE OIL AND GAS TECHNOLOGIES

E. I. Zorja, O. V. Loshhenkova, and Ju. N. Kitashov

THE USE OF ETHANOL IN BULK KINDS GASOLINE 7

INDUSTRIAL SAFETY AND TECHNICAL SUPERVISION

V. V. Agafonov, V. V. Arhipov, A. A. Kolesov,
V. G. Evstafiev, and R. A. Semyonov

EVALUATION OF OPPORTUNITIES AND CONDITIONS
FOR FURTHER OPERATION OF NITROGEN GENERATOR
IN THE TECHNOLOGICAL OXYGEN PRODUCTION UNITS 11

A. A. Sazonov, V. A. Kolpakov, and E. P. Luk'yanov

CORROSION RESISTANT
OF HEAT EXCHANGERS BRASS TUBES
IN THE AIR COOLING APPARATUSES OF CRUDE OIL UNITS 18

A. A. Sazonov, V. A. Kolpakov, and E. P. Luk'yanov

FORMATION OF DEPOSITS
IN THE AIR COOLING APPARATUSES AND REFLUX TANKS
OF CRUDE OIL DESALTER AND TOPPING UNITS 24

SCIENCE SCHOOLS

70 YEARS OF TRANSPORT & STORAGE
OF OIL AND GAS CHAIR
IN RUSSIAN OIL GAS GUBKIN UNIVERSITY 26

INFORMATION AND STATISTICS

TECHNICAL DOCUMENTS FOR DESIGN AND CONSTRUCTION
OF INDUSTRIAL FACILITIES 32

A. V. Panchev

NATIONAL CHAMBER OF ENGINEERS IN RUSSIA 43

Адрес редакции:

111116, Москва, ул. Авиамоторная, 6.
Тел./факс: (499) 507-80-45.
e-mail: tpps@list.ru
Интернет: www.nitu.ru

При перепечатке любых материалов ссылка на журнал
«Промышленный сервис» обязательна.

Материалы авторов не возвращаются.

Редакция не несет ответственности
за достоверность информации в материалах,
в том числе рекламных, предоставленных
авторами для публикации.

Издатель — Международный центр науки
и технологий «ТУМА ГРУПП»

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ
по делам печати, телерадиовещания и средствам
массовой коммуникации. Свидетельство
о регистрации ПИ № ФС77-44240 от 17.03.2011 г.

ISSN 2224-9656

Подписной индекс в каталоге
агентства «Роспечать» 46831

Тираж 1000 экз.

Отпечатано ООО «Стринг»
E-mail: String_25@mail.ru

МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ: КАК ЭТОМУ УЧАТ В РОССИИ.

Ф. Ю. Филимонов

НП СРО «Нефтегазохимпроект»,

E-mail: info@nghp-sro.ru

Современную экономику во многих изданиях называют инновационной, поскольку процесс развития и созидания чего-то нового играет главную роль во всех сферах жизнедеятельности, и в первую очередь, в экономике. Под инновацией в обычном смысле понимают что-то новаторское, ранее не применявшееся. Инновационные идеи, направленные на совершенствование качества продукции, модернизацию имеющихся технологий, сокращение времени производства и увеличение объема, способствуют сокращению себестоимости продукции, товаров и услуг, повышению конкурентоспособности и, как следствие, увеличению прибыли. Поскольку цель ведения бизнеса — получение собственной выгоды в виде прибыли, заинтересованность предприятий и конкретных предпринимателей в инновационных идеях как основе инновации вполне очевидна. Для оптимизации бесперебойного вывода инновационной продукции на рынок, маркетологами была сформирована концепция по сближению и объединению двух основных звеньев современного менеджмента: маркетинга и инноваций. В современном понимании маркетинг инноваций определяется как вид управленческой деятельности, направленный на агрессивное давление на рынок путем внедрения новых продуктов и технологий.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, управление инновациями, модернизация, маркетинг, менеджмент.

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТАНОЛА В МАССОВЫХ ВИДАХ БЕНЗИНОВ

Е. И. Зоря, О. В. Лощенкова, Ю. Н. Киташов

РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина,

ЗАО «Камойл»,

E-mail: zorya47@mail.ru

В настоящее время этанол следует считать продуктом импортозамещения, который с минимальной коррекцией качества и введения корректировки сопутствующей нормативной документации можно реально включать в производство товарных бензинов практически повсеместно. Подтверждением серьезного отношения к вопросу применения в моторных топливах этилового спирта, одного из наиболее распространенных в мире оксигенатов является появление специального стандарта. В статье рассматриваются вопросы анализа действующей и перспективной нормативной базы на топливный этанол в России и в мире.

Ключевые слова: нормативные документы, автобензины, этанол, биоэтанол, смешение топливных компонентов.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ И УСЛОВИЙ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЗОТНЫХ РЕГЕНЕРАТОРОВ УСТАНОВКИ БР-1

В. В. Агафонов¹, В. В. Архипов², А. А. Колесов², В. Г. Евстафьев², Р. А. Семенов²

¹ЗАО «НПО «Ремгазкомплектпоставка»,

²ООО «Центр испытаний, оценки соответствия и экспертиз»,

Исследование свойств металла корпуса азотного регенератора установки БР-1 с целью прогнозирования возможности и условий его дальнейшей эксплуатации является важной прикладной задачей. Предложена методика исследования свойств корпуса металла азотного регенератора, входящего в установку БР-1 для получения технологического кислорода и сформулированы рекомендации по определению возможности дальнейшей его эксплуатации.

Ключевые слова: азотный регенератор, степень деградации, металлографические исследования, цикл нагружения, околошовная зона, экспандирование.

КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ ТЕПЛООБМЕННЫХ ЛАТУННЫХ ТРУБОК АППАРАТОВ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ НА УСТАНОВКАХ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ

А. А. Сазонов, В. А. Колпаков, Е. П. Лукьянов

ЗАО «ГИАП-ДИСТцентр»,

E-mail: gdcmsk@gmail.com

Приведены данные по определению элементного состава металла теплообменных трубок и осадка на них методом рентгено-флуоресцентного анализа, а также результаты металлографических исследований. Установлено, что разрушение отрезков теплообменных трубок в месте ввода парогазовой смеси обусловлено в первую очередь механическим воздействием и электрохимической коррозией сплава в кислой среде. Наравне с общей коррозией протекает также специфический вид коррозионного разрушения — обесцинкование латуни.

Ключевые слова: аппараты воздушного охлаждения, латунный сплав ЛАМШ-77-2-005, α -латунь, обесцинкование, подшламовая коррозия, внутренние растягивающие напряжения.

ОБРАЗОВАНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ В СЕКЦИЯХ АППАРАТОВ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ И РЕФЛЮКСНЫХ ЕМКОСТЯХ УСТАНОВОК ЭЛОУ-АВТ

А. А. Сазонов, В. А. Колпаков, Е. П. Лукьянов

ЗАО «ГИАП-ДИСТцентр»,

E-mail: gdcmsk@gmail.com

Рассмотрены вопросы образования больших количеств отложений в секциях аппаратов воздушного охлаждения, установленных после атмосферных колонн. Проведен их анализ, который показал, что отложения представляют собой смесь серосодержащих сложных углеводородов.

Ключевые слова: аппараты воздушного охлаждения, нейтрализаторы, ингибиторы, латунные сплавы, отложения, серосодержащие сложные углеводороды.

СЕМЬ ДЕСЯТИЛЕТИЙ КАФЕДРЫ ТРАНСПОРТА И ХРАНЕНИЯ НЕФТИ И ГАЗА
К 85-летию РГУ нефти и газа

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ТРЕБУЮЩИХ
РАЗРАБОТКИ/АКТУАЛИЗАЦИИ

Дата составления: 02.06.2015 г.

*Подготовлено: Комитет по технологическому проектированию
объектов производственного назначения и транспортной инфраструктуры НОПРИЗ
(Председатель Комитета — Член Совета НОПРИЗ И. В. Мещерин)*

СОЗДАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПАЛАТЫ ИНЖЕНЕРОВ РФ — ПЕРВЫЙ ШАГ К
ПРИНЯТИЮ ЗАКОНА ОБ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. В. Панчев

Заместитель Руководителя Аппарата

Национальной палаты инженеров

a.panchev@ipsro.ru