

Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья

5-6 · 2019

НАУЧНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ СБОРНИК

Издается с 1968 года

Свидетельство о регистрации в СМИ ПИ
№ Ф С77-31862 от 23.04.2008 г.

Подписной индекс по каталогу «Пресса
России» 10353

Журнал включен: в перечень ВАК
рецензируемых научных изданий, в которых
должны быть опубликованы основные научные
результаты диссертаций на соискание ученой
степени кандидата наук, на соискание ученой
степени доктора наук по группам научных
специальностей 25.00.00 – науки о земле,
05.13.00 – информатика, вычислительная
техника и управление; в международную
научнометрическую базу данных цитируемости
статей, опубликованных в научных изданиях
Chemical Abstracts Service (CAS).

Издатель
ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА»

Учредитель
ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА»

Ответственный за выпуск
Л.А. Щедрина

Ответственный редактор
Т.И. Шкерина

Корректор
В.М. Осканян

Дизайн-макет и верстка
Н.О. Полякова

Адрес редакции:
119313, Москва, ул. Гарибальди, д. 4г
Тел.: +7(926)460-88-24,
+7(916)593-05-29
E-mail: tshkerina@yandex.ru
info@journal-thnp.ru
www.journal-thnp.ru

Журнал распространяется по подписке,
на отраслевых конференциях, выставках.
Все статьи подлежат обязательному
рецензированию.

Все материалы журнала защищены авторским
правом.

При перепечатке или использовании
ссылка на журнал «Транспорт и хранение
нефтепродуктов и углеводородного сырья»
обязательна.

По вопросам размещения рекламно-
информационных материалов обращаться:
akademnauka@rambler.ru

ИЗДАЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Бахтизин Рамиль Назифович

Доктор физико-математических наук, профессор, ректор Уфимского
государственного нефтяного технического университета, Россия

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Мастобаев Борис Николаевич

Доктор технических наук, профессор, Уфимский государственный нефтяной
технический университет, Россия

СОСТАВ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Васильев Геннадий Германович

Доктор технических наук, профессор, Российский государственный
университет нефти и газа (национальный исследовательский университет)
имени И.М. Губкина, Россия

Лубош Новак

Доктор химических наук, профессор, генеральный директор АО «МЕГА»,
Чешская Республика

Мовсумзаде Эльдар Мирсамедович

Заместитель главного редактора. Доктор химических наук, профессор, член-
корреспондент РАО, советник ректора Уфимского государственного нефтяного
технического университета, Россия

Расулов Сакит Рауфович

Доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, Азербайджанский
государственный университет нефти и промышленности, Азербайджан

Рогачев Михаил Константинович

Доктор технических наук, профессор, Национальный минерально-сырьевой
университет «Горный», Россия

Сощенко Анатолий Евгеньевич

Доктор технических наук, профессор, начальник управления
ОАО «АК «Транснефть», Россия

Такач Габор

Профессор, Университет Мишкольца, Венгрия

Ты Тхань Нгиа

Кандидат технических наук, генеральный директор СП «Вьетсовпетро»,
Вьетнам

Хофштаттер Герберт

Профессор, Горный университет города Леобен, Австрия

Челомбитко Сергей Иванович

Доктор технических наук, профессор, Тюменский государственный
нефтегазовый университет, Россия

Щербанин Юрий Алексеевич

Доктор экономических наук, профессор, Институт народнохозяйственного
прогнозирования РАН, Россия

Transport and storage of oil products and hydrocarbons

5-6 · 2019

SCIENTIFIC INFORMATION JOURNAL

Since 1968

ISSN 0131-4270

Subscription index by "Russian Press" catalogue is 10353.

The journal is included in the list of the State Commission for Academic Degrees and Titles of peer-reviewed scientific publications where should be published the main scientific results of the candidate's theses and doctoral theses by the scientific specialty groups such as: 25.00.00-earth sciences, 05.13.00-information science, computer technology and management; in the international scientometric data base of citation of articles published in the scientific journals of Chemical Abstracts Service (CAS).

Founder

OBRAKADENNAUKA
Publishing House, Ltd.

Editorial director

Shedrina L.A.

Editor

Shkerina T.I.

Proof-reader

Oskanian V.M.

Making-up

Polyakova N.O.

Address

St. Garibaldi, 4G, Moscow, 119313, Russia.

Phone: +7(916)593-05-29

E-mail: tshkerina@yandex.ru
info@journal-thnp.ru

www.journal-thnp.ru

Printing is 500 copies.

Printed by Roliks.

EDITORIAL BOARD

EDITOR-IN-CHIEF

Bakhtizin R.N.

Dr. Sci. (Ph.-m.), Prof., Rector, Ufa State Petroleum Technological University, Russia

DEPUTY CHIEF EDITOR

Mastobaev B.N.

Dr. Sci. (Tech.), Prof., Ufa State Petroleum Technological University, Russia

EDITORIAL STAFF MEMBER

Vasilyev G.G.

Dr. Sci. (Tech.), Prof., Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University), Russia

Luboš Novák

PhD, General director MEGA a.s., Czech Republic

Movsumzade E.M.

Corresponding Member Russian Academy of education, Dr. Sci. (Chem.), Prof., Ufa State Petroleum Technological University, Russia

Rasulov S.R.

Dr. Sci. (Chem.), Prof., Azerbaijan State University of Oil and Industry, Azerbaijan Republic

Rogachev M.K.

Dr. Sci. (Tech.), Prof., National Mineral Resources University (Mining University), Russia

Soschenko A.E.

Dr. Sci. (Tech.), Prof., Head of Department, JSC «Transneft», Russia

Takach Gabor

Ph.D. in Petroleum Engineering, Prof., University of Miskolc, Hungary

Tu Thanh Nghia

Cand. Sci. (Tech.), General Director Joint Venture «Vietsovetpetro», Vietnam

Hofstatter Herbert

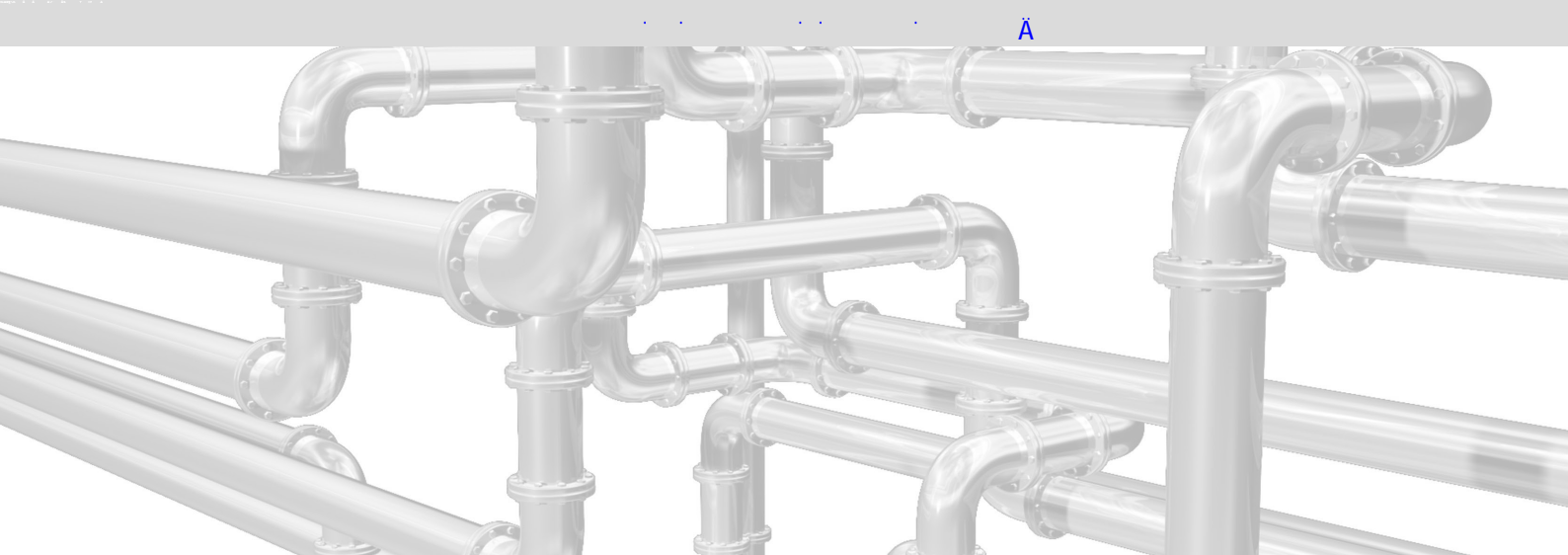
Ph.D., Prof., Leoben University Mining, Austria

Chelombitko S.I.

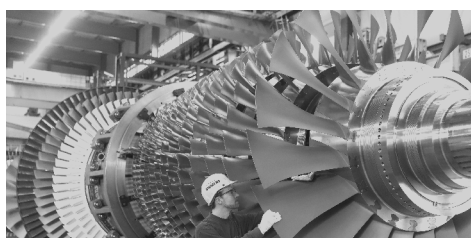
Dr. Sci. (Tech.), Prof., Tyumen State Oil and Gas University, Russia

Shcherbanin Yu.A.

Dr. Sci. (Econ.), Prof., Institute for Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Russia



СОДЕРЖАНИЕ



5 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СООРУЖЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ И ГАЗОНЕФТЕХРАНИЛИЩ

Суриков В.И., Лисин Ю.В., Валеев А.Р. Анализ оперативных методов увеличения объемов перекачки нефтепроводов..... 5

Гареев М.М., Шамсутдинов И.Р., Шамсутдинов И.Р. Расчет объемов и времени освобождения от нефти участков магистральных нефтепроводов насосами НПС в резервуарный парк..... 10

Волосатова И.А., Быков Л.И., Гулин Д.А., Глазков А.С. Сравнительный анализ расчетных и натурных данных усилия протаскивания на основе отечественных переходов трубопроводов, выполненных методом наклонно направленного бурения 15

Исламов И.М. О воздействии активных геодинамических зон на пересекающие их магистральные газопроводы 22

Мустафин Т.Р., Гильмутдинов Р.Р. Система предварительного смешивания и перемешивания сжиженного природного газа..... 27

Снарский А.С., Янушонок А.Н. Способ ремонта сварных соединений длительно эксплуатируемых нефтегазопроводов путем восстановительной термической обработки..... 30

Валеев А.Р., Харрасов Б.Г. Анализ влияния различных способов монтажа нефтеперекачивающего оборудования на его вибрационное состояние..... 34

39 ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Хасанов И.И., Шакиров Р.А., Гильмутдинов Т.Д. Развитие подземных хранилищ газа в России и мире 39

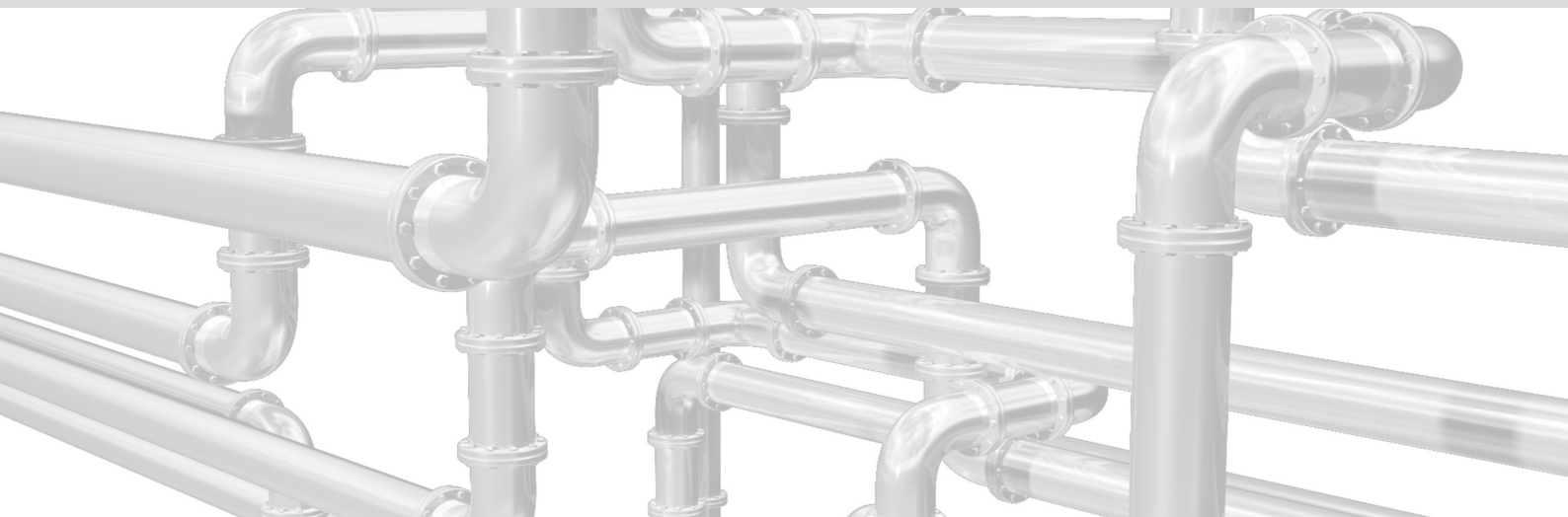
Токаренко А.В., Дмитриева Т.В., Бахтизин Р.Н. Первый опыт последовательной перекачки нефтепродуктов по трубопроводам США..... 43

47 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Рагимов Т.Т. Технологии эксплуатации самозадавливающихся скважин Уренгойского месторождения 47

52 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Требования к статьям, представляемым для публикации в журнале «Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья» 52



CONTENTS

5

DESIGN, CONSTRUCTION AND OPERATION OF GAS AND OIL PIPELINES AND STORAGES

SURIKOV V.I., LISIN YU.V., VALEEV A.R. ANALYSIS OF OPERATIONAL METHODS FOR INCREASING OF OIL PIPELINES TRANSFER	5
GAREEV M.M., SHAMSUTDINOV I.R., SHAMSUTDINOV I.R. CALCULATION OF VOLUMES AND TIME OF RELEASE FROM OIL OF SECTIONS OF THE MAIN OIL PIPELINES BY PUMPS OF PUMPING STATION IN INTO THE TANK FARM.....	10
VOLOSATOVA I.A., BYKOV L.I., GULIN D.A., GLAZKOV A.S. COMPARATIVEANALYSIS OF CALCULATION AND NATURAL DATA OF PULLING EFFORT ON THE BASIS OF DOMESTIC TRANSITIONS OF PIPELINES PERFORMED BY THE TILT-DIRECTIONAL DRILLING METHOD.....	15
ISLAMOV I.M. ON THE IMPACT OF ACTIVE GEODYNAMIC ZONES ON GAS PIPELINES CROSSING THEM	22
MUSTAFIN T.R., GILMUTDINOV R.R. PRE-MIXING AND MIXING SYSTEM OF LIQUEFIED NATURAL GAS	27
SNARSKIY A.S., YANUSHONOK A.N. METHOD FOR REPAIRING WELDED JOINTS OF LONG-OPERATED OIL AND GAS PIPELINES WITH RESTORATIVE THERMAL TREATMENT	30
VALEEV A.R. KHARRASOV B.G. ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF VARIOUS METHODS OF INSTALLATION OF OIL PUMPING EQUIPMENT ON ITS VIBRATION STATE	34

39

THE HISTORY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

KHASANOV I.I., SHAKIROV R.A., GILMUTDINOV T.D. DEVELOPMENT OF UNDERGROUND GAS STORAGE FACILITIES IN RUSSIA AND THE WORLD.....	39
TOKARENKO A.V., DMITRIEVA T.V., BAKHTIZIN R.N. THE FIRST EXPERIENCE OF SERIAL TRANSIT OF OIL PRODUCTS THROUGH PIPELINES IN THE USA	43

47

DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

RAGIMOV T.T. APPROACH TO THE SELECTION OF TECHNOLOGY FOR OPERATION OF SELF-PRESSING WELLS OF URENGOY FIELD.....	47
--	----

52

INFORMATION FOR AUTHORS

Requirements for articles submitted for publication in the journal "Transport and storage of oil products and hydrocarbons".....	52
--	----

