ISSN 0023-1126

ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

6/2022

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ С 1932 ГОДА

ЖУРНАЛ ПЕРЕИЗДАЕТСЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ПОД НАЗВАНИЕМ «CHEMICAL AND PETROLEUM ENGINEERING»

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАЕТСЯ С ИЮЛЯ 1932 ГОДА

ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

6/2022
ИЮНЬ

Журнал издается при поддержке:
РОССИЙСКОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ
ОАО «ГАЗПРОМ»
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Редакционная коллегия:

Главный редактор
Б.В. ГУСЕВ

Ответственный секретарь
Г.П. ЗУЕВА

А.М. АРХАРОВ
Б.В. БУДЗУЛЯК
В.М. ДЕМИН
В.Я. КЕРШЕНБАУМ
В.М. ЛУКЬЯНЕНКО
С.Б. НЕСТЕРОВ
Е.Д. РОГОВОЙ
А.В. РОМАНИХИН
А.И. СМОРОДИН
И.Я. СУХОМЛИНОВ
Е.А. УРЫВАЕВА
И.Г. ХИСАМЕЕВ
В. ХРЗ

Издатель журнала:
ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «ХНГМ»

Подписка на журнал «Химическое и нефтегазовое машиностроение» — через редакцию журнала

Адрес редакции:
105118, Москва,
Проспект Буденного, 30/8, кв. 219
(для редакции журнала)
Тел. 8 (915) 339-37-61
E-mail: himnef@mospolytech.ru
http://www.himnef.ru

Верстка и дизайн: ИП ЯЛАНСКИЙ В.В.

Сдано в набор 15.05.2022 г. Подписано в печать 15.06.2022 г. Формат 62×94/8. Печать цифровая. Бумага мелованная. Печ. л. 6. Заказ 220713.

Отпечатано в ООО «Клаб Принт»
127018, Москва, 3-й пр-д Марьиной рощи, д. 40, к. 1

Перепечатка публикуемых материалов возможна только с письменного разрешения редакции

Английская версия журнала «Химическое и нефтегазовое машиностроение» издается под названием Chemical and Petroleum Engineering и распространяется издательством Springer http://www.springeronline.com

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Волк А.М., Мытько Д.Ю. Исследование пленочного течения жидкости в перфорированном цилиндрическом канале регулярно-структурированной насадки . . . 3

Семенов Е.В., Ирха В.А., Клоконос М.В., Бабакин Б.С., Бабакин С.Б., Сучков А.Н. Терморегулирование воздушной среды в контейнере системой замороженных капсул . . . 6

Промтов М.А., Борщев В.Я., Степанов А.Ю. Особенности расчета мощности роторного импульсного аппарата с профилированным ротором . . 10

Башмур К.А., Димов А.Н., Коленчуков О.А., Тынченко В.С. Винтовой роторный модуль турбины гидропривода вращательного действия . . . 13

Еренков О.Ю., Яворский Д.О., Ягубов Э.З. Перспективные конструкции аппаратов для обессоливания и обезвоживания сырой нефти . . . 16

КОМПРЕССОРЫ. НАСОСЫ. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

Капранова А.Б., Лебедев А.Е., Гуданов И.С., Мельцер А.М. Моделирование кавитации при дросселировании потока жидкости в регулирующем клапане с поворотным затвором . . . 18

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

Фазуллин Д.Д., Фазуллина Л.И., Бадертдинова Г.Д., Шайхиев И.Г. Микрофильтрационные полимерные мембраны для разделения нефтяных эмульсий . . . 23

Кузнецов Г.В., Кац М.Д., Кац И.М. Лазерная технология утилизации печатных плат . . . 28

Таран Ю.А., Фуфаева В.М. Получение капсулированных удобрений с контролируемым высвобождением питательных веществ на базе приллированного и гранулированного карбамида . . . 32

Гуданов И.С., Лебедев А.Е., Ватагин А.А., Долгин Д.С. Повышение равномерности распределения газового потока в активном сечении электрофильтров ЭГАВ . . . 35

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Архангельский В.Ю., Шибанов С.В., Тиньков О.В. Экспериментальное исследование зависимости произведения коэффициента внешнего трения и коэффициента бокового давления порошкообразных материалов от давления прессования . . . 38

Степанов А.В., Скольцов В.И., Воронин А.С., Скольцова М.К., Станотина В.В. Исследование механических свойств образцов из сплава Al-Mg-Sc, полученных методом селективного лазерного сплавления . . . 43

ИНФОРМАЦИЯ

Микулёнок И.О. Классификация соединений труб с трубными решётками технологических аппаратов (*обзор патентов*) . . . 45

© Химическое и нефтегазовое машиностроение, 2022