

Главный редактор  
М.Е. МАРЧЕНКО

РЕДАКЦИОННАЯ  
КОЛЛЕГИЯ

В.С. АГАБАБОВ  
Р.А. АМЕРХАНОВ  
А.В. АНДРЮШИН  
Ю.В. БАЛАБАН-ИРМЕНИН  
П. БАЛТРЕНАС  
В.Д. БУРОВ  
А.В. ВОЛКОВ  
Б.Х. ГАЙТОВ  
М.Х.-Г. ИБРАГИМОВ  
В.И. КОРМИЛИЦЫН  
Ю.А. КУЗМА-КИЧТА  
В.В. КУЛИЧИХИН  
Б.М. ЛАРИН  
С.И. МАГИД  
Е.Е. НОВГОРОДСКИЙ  
В.Ф. ОЧКОВ  
А.Б. ПЕРМЯКОВ  
В.И. РАЧКОВ  
А.С. СЕДЛОВ  
В.П. СПИРИДОНОВ  
Б.Г. ТУВАЛЬБАЕВ  
Л.А. ХОМЕНОК  
В.И. ШАРАПОВ  
Е.Б. ЮРЧЕВСКИЙ

Технический редактор  
Ю.С. СЕРГЕЕВА

Учредитель:  
ООО «ЭНИВ»

Издается в интересах  
и на средства подписчиков.

Журнал зарегистрирован  
Государственным Комитетом  
Российской Федерации по печати. Сви-  
детельство № 016042  
от 30 апреля 1997 г.  
Свидетельство о перерегистрации  
ПН № ФС77-44018  
от 01 марта 2011 г.

Подписной индекс

П6414 - в каталоге Почты  
России «Подписные издания»

Телефон редакции  
(915) 4213768  
E-mail: mem462@yandex.ru  
eniv2013@gmail.com  
info@energija.ru  
www.energija.ru

Подписано в печать: 10.04.2019  
Тираж 200 экз.

Отпечатано в типографии  
Onebook.ru  
ООО «Сам Полиграфист»  
г. Москва, Протопоповский пер., 6

Свободная цена

ISSN 1992-4658

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
Издается с 1997 года

# ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ВОДОПОДГОТОВКА

№ 2 (118)

2019, апрель

## СОДЕРЖАНИЕ

ВОДОПОДГОТОВКА И ВОДООЧИСТКА.....	3
Юрчевский Е.Б., Солодяников В.В., Пичугина М.А., Солодяникова Ю.В. Разработка и верификация программы расчета качества фильтрата обратноосмотических установок, предназначенной для использования в математических моделях водоподготовительных установок, включающих обратноосмотическое обессоливание.....	3
Емельянова В.А., Соколова Е.В. Перевод системы обеззараживания питьевой воды на гипохлорит натрия марки «Э» для организации безопасного процесса водоподготовки.....	9
Милешкин С.И. Сравнительная характеристика качества очистки сточных вод после сорбционных фильтров с применением природного минерала в качестве фильтрующей загрузки.....	14
Гусева О.В., Бутакова М.В., Губин Д.В., Орлов К.А. Опыт внедрения коррекционного водно-химического режима на ГТУ-ТЭС с использованием реагентов АМИНАТ.....	16
Хуррамов М.Г., Шойназаров Р.М., Хуррамова Д.М., Хуррамова С.М. Способ доочистки технологические стоков красильно-отделочного производства.....	21
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	25
Кудинов А.А., Зиганшина С.К., Хусаинов К.Р., Губарев А.Ю. Использование теплоты отработавших газов газотурбинной установки ПГУ-200 Сызранской ТЭЦ для подогрева исходной воды.....	25
Чибисов Р.Е., Канищев М.В., Мешалкин В.П., Ульянов Л.М., Васильев М.А. Интеграция тепловых процессов на установке гидроочистки дизельного топлива л-24/8с.....	31
Алхасова Д.А., Алхасов Б.А. Технологические решения и оценка эффективности освоения тепла сухих горных пород низкого потенциала.....	37
ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАСЧЕТЫ.....	41
Иваницкий М.С. Обобщение экспериментальных данных по содержанию бензапирена в продуктах сгорания энергетических котлов.....	41
Амерханов Р.А., Кириченко А.С., Армагания Э.Г., Дворный В.А., Антонов В.И. Перспективы использования термоядерного синтеза водорода в сельском хозяйстве.....	46
Сафонов В.А., Лапа М.В. Образование диссипативных структур в жидкостях под воздействием звуковых колебаний.....	53
Самарин О.Д. Расчет распространения температурных волн в неограниченном массиве с источником теплоты на оси.....	57
Лурье М.С., Лурье О.М., Фролов А.С. Применение струевыпрямителей при измерении расхода вихревыми приборами.....	61
Мальханов В.П., Мальханов О.В., Костюков И.С., Слесарев С.А., Абдулахи Хорасгани А.Х., Мирмохамеди. Промышленные испытания энергосберегающего турбодетандерного агрегата ЭТДА-8000 №1.....	65
Сухих А.А., Львова А.М., Милютин В.А. Расчетно-экспериментальное исследование процесса конденсации октафторпропана в пластинчатом теплообменнике электрогенерирующего модуля	67
Гайсин Э.М., Рожков А.С. Повышение эффективности работы дизельных двигателей при регулировании нагрузки отключением цилиндров.....	73
Гайтов Б.Х., Автайкин И.Н., Квон А.М., Кашин Я.М., Кирьяков А.М. Влияние геометрических радиальных соотношений аксиальной электрической машины на ее габаритные характеристики и электромагнитный момент.....	77
К ЧИТАТЕЛЯМ И АВТОРАМ.....	80