

## СОДЕРЖАНИЕ

### НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

Рябчиков Б. Е., Ларионов С. Ю.,  
Касаточкин А. С., Гиззатуллин А. З.,  
Пантелеев А. А. Современные решения  
для процессов аэрации, деаэрации-дегазации  
и декарбонизации ..... 5

Савочкин А. Ю., Ларионов С. Ю.,  
Рябчиков Б. Е., Шилов М. М.,  
Касаточкин А. С. Разработка комплексной  
технологии очистки промышленных  
стоков и воздуха от ароматических  
углеводородов ..... 18

Рябчиков Б. Е., Касаточкин А. С.,  
Ларионов С. Ю., Пантелеев А. А.,  
Савочкин А. Ю., Шилов М. М. Разработка  
модульного биофильтра для очистки  
газовых выбросов ..... 25

### ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

Рябчиков Б. Е., Пантелеев А. А.,  
Касаточкин А. С., Ларионов С. Ю.,  
Шилов М. М. Проблемы удаления  
солей тяжелых металлов из сточных вод:  
варианты и решения ..... 32

Бобинкин В. В., Касаточкин А. С.,  
Ларионов С. Ю., Пантелеев А. А.,  
Рябчиков Б. Е., Савенков П. В.,  
Шаповалов Д. А., Шилов М. М.,  
Харитонов Н. А. Опытные-промышленные  
испытания технологии очистки  
промышленно-ливневых сточных вод  
металлургического завода ..... 41

Бобинкин В. В., Касаточкин А. С.,  
Ларионов С. Ю., Пантелеев А. А.,  
Рябчиков Б. Е., Савенков П. В.,  
Шаповалов Д. А., Шилов М. М. Создание  
комплекса по очистке промышленно-ливневых  
стоков металлургического завода ..... 52

## CONTENTS

### ADVANCED TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

Riabchikov B. E., Larionov S. Yu.,  
Kasatochkin A. S., Gizzatullin A. Z.,  
Panteleev A. A. Advanced solutions  
for aeration, deaeration-degassing  
and decarbonization processes ..... 5

Savochkin A. Yu., Larionov S. Yu.,  
Riabchikov B. E., Shilov M. M.,  
Kasatochkin A. S. Developing  
a complex technology for removing  
aromatic hydrocarbons from industrial  
wastewater and air ..... 18

Riabchikov B. E., Kasatochkin A. S.,  
Larionov S. Yu., Panteleev A. A.,  
Savochkin A. Yu., Shilov M. M.  
Designing a modular biofilter for cleaning  
gas emissions ..... 25

### WASTEWATER TREATMENT

Riabchikov B. E., Panteleev A. A.,  
Kasatochkin A. S., Larionov S. Yu.,  
Shilov M. M. Problems of removing  
heavy metals salts from wastewater:  
options and solutions ..... 32

Bobinkin V. V., Kasatochkin A. S.,  
Larionov S. Yu., Panteleev A. A.,  
Riabchikov B. E., Savenkov P. V.,  
Shapovalov D. A., Shilov M. M.,  
Kharitonov N. A. Pilot testing  
of the technology for the treatment  
of industrial storm water  
of steelworks ..... 41

Bobinkin V. V., Kasatochkin A. S.,  
Larionov S. Yu., Panteleev A. A.,  
Riabchikov B. E., Savenkov P. V.,  
Shapovalov D. A., Shilov M. M. Designing  
facilities for the treatment of industrial storm  
water of steelworks ..... 52

