

# СОДЕРЖАНИЕ

# CONTENTS

## АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ (ПО ОТРАСЛЯМ)

**Т.Ю. Васильева**

Решение проблем управления качеством на радиотехнических предприятиях с помощью экспертных моделей.

*T. Vasilyeva* — Addressing quality management in the radio industry with the expert models ..... 3

## МАШИНЫ, АГРЕГАТЫ И ПРОЦЕССЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)

**П.С. Кунина, А.А. Паранук, И.В. Братченко, С.П. Костин, Ю.Н. Чернова, Н.Ю. Климова, Ю.С. Ковалев**

Исследование технического состояния сложных систем методом последовательного структурного анализа.

*P. Kunina, A. Paranuk, I. Bratchenko, S. Kostin, Y. Chernova, N. Klimova, Y. Kovalyov* — Examination of technical state complex systems by sequential structural analysis ..... 7

## ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ВЕЩЕСТВ, МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

**В.В. Шаров, Р.И. Фатыхов**

Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

*V. Sharov, R. Fatyhov* — Accounting system power using modern information technologies ..... 14

## ПОЖАРНАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (ПО ОТРАСЛЯМ)

**Д.А. Барыбин, Е.А. Барсукова**

Экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений на опасном производственном объекте.

*D. Barybin, E. Barsukova* — Examination of industrial safety of buildings and structures on hazardous production facility... 20

**Д.А. Барыбин, Е.А. Барсукова**

Экспертиза промышленной безопасности подъемных сооружений на опасном производственном объекте.

*D. Barybin, E. Barsukova* — Industrial safety expertise of hoisting equipment at hazardous production facilities ..... 24

**С.П. Медведев, А.Н. Выгривач, Ю.М. Перовский,**

**Д.В. Третьяк**

Применение автоматизированной системы управления конвейерами и конвейерными линиями АСУК-ДЭП на предприятиях угольной промышленности.

*S. Medvedev, A. Vygrivach, Yu. Perovsky, D. Tretiak* — Application of an automated control system of conveyors and conveyor lines of ASUK-DEP in the coal industry ..... 28

**Ю.М. Перовский, Д.В. Третьяк, С.П. Медведев, А.Н. Выгривач**

Влияние сверхнормативных отклонений направляющих проводников в шахтных стволах с жесткой армировкой на работоспособность шахтных подъемных установок.

*Yu. Perovsky, D. Tretiak, S. Medvedev, A. Vygrivach* — Influence of excess deviations of the directing conductors in mine trunks with a rigid armirovka on operability of mine lifting installations ..... 31

**Е.С. Руковицин, О.А. Химанина, М.А. Хомяков**

Безопасность в системах газораспределения и газопотребления.

*E. Rukovitsin, O. Himanina, M. Khomyakov* — Safety in systems of gas distribution and gas consumption ..... 34

**Д.В. Третьяк, А.Н. Выгривач, С. Медведев, Д. Селютин**  
Несущие металлоконструкции стационарно установленных технических устройств в капитальных выработках угольных шахт, влияние на них коррозионно-агрессивных шахтных сред.

*D. Tretiak, A. Vygrivach, S. Medvedev, D. Seljutin* — Load-bearing metal structures of technical devices in the capital workings of coal mines, the impact on them of corrosive mine environments ..... 38

## АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ И АГРОФИЗИКА

**Э.А. Григорьев**

Выращивание плодовых культур в Волгоградской области в условиях засушливой зоны.

*E. Grigoriev* — Cultivation of horticultural crops in the Volgograd region in arid zones ..... 41

## АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ, ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ И БОРЬБА С НИМИ

**В.И. Панов**

Связь дендрохронологии с крупными биосферными явлениями (на примере изменений ширины годичных древесных колец хвойных растений после извержений вулканов).

*V. Panov* — Contact dendrochronology large biosphere phenomena (for example, changes in the width of the annual rings of wood of conifers after volcanic eruptions) ..... 45

**А.В. Семенютина, В.И. Петров, И.Ю. Подковыров**

Обустройство земель рекреационного назначения в малолесных регионах: принципы и мероприятия.

*A. Semenyutina, V. Petrov, I. Podkovyrov* — Method of assessment promising introduction of genus *Ulmus* l. (elm) and *Celtis* l. (frames) for protective afforestation and greening ..... 56

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА, СУДОВОЖДЕНИЕ

**Н.А. Седова, А.А. Демин**

Моделирование судна и разработка программы имитации волн в 3DS MAX и Cinema4d.

*N. Sedova, A. Demin* — The ship and sea waves simulation program in 3ds Max and Cinema4d ..... 70

**Н.А. Седова, В.А. Титаренко**

Моделирование судна в различных ветро-волновых условиях на море в среде BLENDER.

*N. Sedova, A. Demin* — The ship simulation under varying wind and sea wave conditions in BLENDER ..... 74