

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЮМЕНСКОМУ ВОДОПРОВОДУ – 150 ЛЕТ

Кильтау В. В., Камельских И. С., Дубовская Е. М.  
История Тюменского водопровода – первого  
в Сибири ..... 6

### ПИТЬЕВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Трошкова Е. А., Жукова В. Я., Алексеев С. Е.  
Применение сульфата аммония в системе  
водоподготовки Метелевских водоочистных  
сооружений г. Тюмени ..... 16

Родин Н. В., Трошкова Е. А., Григорук А. Н.,  
Бычков Д. А. Реконструкция скорых фильтров  
на водопроводных очистных сооружениях  
г. Тюмени ..... 25

Шишов С. Ю., Трошкова Е. А., Жукова В. Я.,  
Смирнов А. Д., Давлятерова Р. А., Смагин В. А.  
Повышение барьерных функций Метелевских  
водоочистных сооружений г. Тюмени ..... 32

Медведева Т. М., Колоколова Н. Н., Скрябин М. Е.  
Исследование железобактерий в каталитической  
биопленке подземных вод Велижанских  
водоочистных сооружений г. Тюмени ..... 40

### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ

Хованова С. Б., Репина М. Е., Непомилуева Л. И.,  
Почобут И. Л., Малышев В. В. Опыт работы  
Центральной аналитической лаборатории  
ООО «Тюмень Водоканал» ..... 45

### ВОДОПРОВОДНЫЕ СЕТИ

Незамаев Е. А., Бычков Д. А., Родин Н. В.  
Совершенствование системы управления  
режимом работы водопроводной сети  
г. Тюмени ..... 52

Шишов С. Ю., Иванов В. М., Бычков Д. А.,  
Незамаев Е. А. Гидравлическая модель  
для контроля и управления режимом работы  
системы водоснабжения г. Тюмени ..... 59

### АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Вакарина Л. Н., Пашченко С. А., Незамаев Е. А.  
Информационная система учета и обработки  
клиентских запросов ..... 66

### ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Щавелев А. С., Захаров В. А., Никитюк В. И.  
Скважинные насосные агрегаты на Велижанских  
водоочистных сооружениях г. Тюмени ..... 72

Щавелев А. С. Опыт создания лаборатории  
вибродиагностики ..... 77

Щавелев А. С., Цвилий С. В., Сливенко К. Б.  
Опыт внедрения систем телеинспекции  
коллекторов ..... 82

## CONTENTS

### 150 YEARS OF THE TUMEN PUBLIC WATER SUPPLY

Kil'tau V. V., Kamel'skikh I. S., Dubovskaia E. M.  
The history of the Tumen public water supply –  
the first in Siberia ..... 6

### DRINKING WATER SUPPLY

Troshkova E. A., Zhukova V. Ia., Alekseev S. E.  
The use of ammonium sulfate in water treatment  
at the Metelevskii water treatment facilities  
of Tumen ..... 16

Rodin N. V., Troshkova E. A., Grigoruk A. N.,  
Bychkov D. A. Reconstruction of rapid sand filters  
at the Velizhany water treatment facilities  
of Tumen ..... 25

Shishov S. Yu., Troshkova E. A., Zhukova V. Ia.,  
Smirnov A. D., Davliaterova R. A., Smagin V. A.  
Improving barrier functions of the Metelevskii  
water treatment facilities of Tumen city ..... 32

Medvedeva T. M., Kolokolova N. N., Skriabin M. E.  
Investigating iron bacteria in catalytic biofilm  
in underground waters at the Velizhany water  
treatment facilities of Tumen ..... 40

### WATER QUALITY CONTROL

Khovanova S. B., Repina M. E., Nepomilueva L. I.,  
Pochobut I. L., Malyshev V. V. The experience  
of Central analytical laboratory of «Tumen  
Vodokanal» LLC ..... 45

### WATER DISTRIBUTION NETWORKS

Nezamaev E. A., Bychkov D. A., Rodin N. V.  
Improving the system of the water distribution  
network operation control  
in Tumen ..... 52

Shishov S. Iu., Ivanov V. M., Bychkov D. A.,  
Nezamaev E. A. Hydraulic model for monitoring  
and control of the Tumen public water supply  
operation ..... 59

### AUTOMATED AND INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS

Vakarina L. N., Pashchenko S. A., Nezamaev E. A.  
Information customer accounting and client  
request management system ..... 66

### EQUIPMENT OPERATION EXPERIENCE

Shchavelev A. S., Zakharov V. A., Nikitiuk V. I.  
Deep-well pumping units at the Velizhany water  
treatment facilities of Tumen ..... 72

Shchavelev A. S. The experience of establishing  
vibration diagnostics laboratory ..... 77

Shchavelev A. S., Tsvilii S. V., Slivenko K. B.  
The experience of introducing TV-inspection  
of sewers ..... 82