

2.4.5 Энергетические системы и комплексы (технические науки)

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ОБОРОТНОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

В. Р. ВЕДРУЧЕНКО, д-р техн. наук, профессор

В. К. ГААК, канд. техн. наук, доцент

А. Ю. ФИНИЧЕНКО, канд. техн. наук, доцент
finichenko@mail.ru

М. В. ГЛУХОВА, канд. техн. наук, доцент

Д. В. ЖУКОВ, канд. техн. наук, доцент

V.R. VEDRUCHENKO, Dr. Sci. (Tech.), Professor

V.K. GAAK, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor

A.U. FINICHENKO, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor

M.V. GLUKHOVA, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor

D.V. ZHUKOV, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor

Омский государственный университет путей сообщения, Российская Федерация, Омск
Omsk State Transport University (OSTU), Russian Federation, Omsk

Аннотация: В статье приведен пример мероприятий, позволяющих повысить надежность и эффективность работы оборотной системы водоснабжения паровых турбин и градирен ТЭЦ в зимний период. Предложены новые технические и технологические решения.

Ключевые слова: башенная градирня, реконструкция, тепломассообмен теплоносителей, обследования, эффективность, технические решения

Список источников

1. Ведрученко, В. Р. Повышение эффективности работы оборотной системы водоснабжения ТЭС (на примере Омской ТЭЦ-5) / В. Р. Ведрученко, В. К. Гаак, М. В. Глухова // Энергосбережение и водоподготовка. – 2021. – № 2(130). – С. 10-15.
2. Калатузов, В. А. Опыт ремонта и реконструкции градирен с применением современных материалов [Текст] / В. А. Калатузов. // Журнал «Энергетик». – 2001. №4. – С. 33-35
3. Рыжкин, В. Я. Тепловые электрические станции : учебник для вузов / В. Я. Рыжкин ; под ред. В. Я. Гиршфельда. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Энергоатомиздат, 1987. — 327 с.
4. Пономаренко, В. С. Градирни промышленных и энергетических предприятий // В. С. Пономаренко, Ю. И. Арефьев; Под общ. ред. В. С. Пономаренко; ГНЦ РФ НИИ ВОДГЕО. — Москва : Энергоатомиздат, 1998. — 371, [1] с. : ил. : 21 см.; ISBN 5-283-00284-5.
5. Инструкция по эксплуатации башенных градирен на тепловых электростанциях [Текст] : Утв... 4 ноября 1971 / М-во энергетики и электрификации СССР. Гл. техн. упр. по эксплуатации энергосистем. Специализир. центр. науч.-техн. информации. СЦНТИ. — Москва : [б. и.], 1972. — 42 с. : ил. : 28 см.
6. Комплексное обследование и испытание технического водоснабжения Омской ТЭЦ-5 : технический отчет / [Компания «ИРВИК»]. — Омск : ИРВИК, 2010. — 1 файл. — Текст : электронный.

FEATURES OF THE REVERSE WATER SUPPLY SYSTEM OF THERMAL POWER STATIONS IN THE WINTER PERIOD

Abstract. *The article provides an example of measures to improve the reliability and efficiency of the circulating water supply system for steam turbines and cooling towers at thermal power plants during the winter season. New technical and technological solutions are proposed.*

Keywords: *tower cooling tower, reconstruction, heat and mass transfer of heat carriers, surveys, efficiency, technical solutions*

References

1. Vedruchenko, V. R. Improving the efficiency of the TPP recirculating water supply system (on the example of Omsk TPP-5) / V. R. Vedruchenko, V. K. Gaak, M. V. Glukhova // Energy Saving and Water Treatment. – 2021. – No. 2(130). – Pp. 10-15.
2. Kalatuzov, V. A. Experience in Repair and Reconstruction of Cooling Towers Using Modern Materials [Text] / V. A. Kataluzov. // Energetik Magazine. – 2001. No. 4. – Pp. 33-35
3. Ryzhkin, V. Ya. Thermal power plants : a textbook for universities / V. Ya. Ryzhkin ; edited by V. Ya. Girshfeld. — 3rd ed., revised and add. Moscow : Energoatomizdat, 1987. 327 p.
4. Ponomarenko, V. S. Cooling Towers of Industrial and Energy Enterprises / V. S. Ponomarenko, Yu. I. Arefyev; Edited by V. S. Ponomarenko; Research Institute VODGEO of the Russian Federation. — Moscow: Energoatomizdat, 1998. — 371, [1] p. : ill. : 21 cm.; ISBN 5-283-00284-5.
5. Instructions for the operation of tower cooling towers at thermal power plants [Text] : Approved... November 4, 1971 / Ministry of Energy and Electrification of the USSR. Main Technical Department for the Operation of Power Systems. Specialized. Scientific and Technical Center information. SCNTI. Moscow : [B. I.], 1972. 42 p. : ill. : 28 cm.
6. Comprehensive inspection and testing of the Omsk CHPP-5 technical water supply: technical report / [IRVIK Company]. Omsk : IRVIK, 2010. — 1 file. — Text : electronic.

©Ведрученко В.Р., Гаак В.К., Финиченко А.Ю., Глухова М.В., Жукон Д.В., 2026