

Модернизация химического цеха филиала АО «Татэнерго» Казанской ТЭЦ-1 в связи с вводом нового блока ПГУ-240 МВт¹

Измайлова А.Р., Печенкин А.В., Власов С.М.

КГЭУ, Казань

В существующей установке обессоливания воды производительностью 475 т/ч происходит двухступенчатое обессоливание с предварительным известкованием и коагуляцией волжской воды в осветлителях и доочистки её на механических фильтрах. Схема обессоливающей установки ХЦ КТЭЦ-1 основана на использовании технологии ионного обмена. Осветлённая вода после механических фильтров поступает на Н-катионитовые и анионитовые фильтры I и II ступени, а затем в баки обессоленной воды. В связи с вводом ПГУ-240 МВт на филиале АО «Татэнерго» КТЭЦ-1 возникла необходимость ввода дополнительной ступени очистки в обессоливающую установку [1]. Руководством КТЭЦ-1 было принято решение установить на «хвост» обессоливающей установки фильтр смешанного действия с внутренней регенерацией. Данный фильтр стал III ступенью ионитного химического обессоливания. Один фильтр ФСДВР заменяет

два последовательно включённых Н⁺ и ОН⁻-ионитных фильтра. В процессе фильтрации в воде происходит обмен ионов, в результате которого, при одновременном удалении катионов и анионов, образуется вода чрезвычайно высокой чистоты. Каждый фильтр загружен сильноокислотным катионитом и сильноосновным анионитом. За период эксплуатации ПГУ-240 МВт качество воды удовлетворяет требованиям технической документации [2].

Список литературы:

- [1] Муртазин А.И. Определение причин осадкообразования в системе технического водоснабжения на ТЭС / А.И. Муртазин, Н.Д. Чичирова, А.А. Чичиров, С.М. Власов // Известия ВУЗов. Проблемы энергетики. – 2012. - №1-2. – С.41-45.
- [2] Кучкарова, А.Р. Улучшение качества обессоленной воды для котлов-утилизаторов парогазовой установки в связи с модернизацией Казанской ТЭЦ-1 / А.Р. Кучкарова // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2015. №3 (27). – С. 83-93.

¹ Работа выполнена при финансовой государственной поддержке молодых российских ученых – докторов наук при Президенте РФ (Конкурс – МК-2020). Заявка № МК-424.2020.5