

*А.Р. Измайлова, А.В. Печенкин, студ.; рук. С.М. Власов, к.т.н., доц.
(КГЭУ, г. Казань)*

МОДЕРНИЗАЦИЯ ХИМИЧЕСКОГО ЦЕХА ФИЛИАЛА АО «ТАТЭНЕРГО» КАЗАНСКОЙ ТЭЦ-1 В СВЯЗИ С ВВОДОМ НОВОГО БЛОКА ПГУ-240 МВт

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 H^+ и OH^- 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 сильнокислотным катионитом и сильноосновным анионитом. За период эксплуатации ПГУ-240 МВт качество воды удовлетворяет требованиям технической документации [2].

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

Библиографический список

1. **Вафин, Т.Ф.** Лабораторный практикум по дисциплине «Тепловые и атомные электрические станции» / Т.Ф. Вафин, Р.Е. Безруков, Н.Г. Шагиев. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2011. – 76 с.
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.