

КОНТРОЛЬ ЧИСТОТЫ ПОВЕРХНОСТИ ОРЕБРЕННЫХ ТРУБ АППАРАТОВ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СМАЗОЧНО ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Михайлов Ю.В., Шавалеев Э.И., Абдеев Э.Р., Швецов М.В., Коковихин С.В.

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет,
450078, Уфа, Мингажева 100,
e-mail: gagarin14.05@gmail.com*

При изготовлении труб АВО поверхность покрывается жировыми загрязнениями. В результате коэффициент теплопередачи понижается в 1,5 ...2,0 раза и снижает КПД теплообменной аппаратуры¹. По ГОСТ 9.402-2004 качество обезжиривания оценивается следующими методами контроля степени обезжиривания.

Таблица 1. Методы контроля качества обезжиривания

Степень обезжиривания	Время до разрыва пленки воды при испытании методами смачиваемости, с	Наличие масляного пятна на фильтрованной бумаге при испытании капельным методом	Наличие темного пятна на салфетке при испытании методом протирки
Первая	Более 30	Отсутствует	Слабо выраженное, расплывчатое
Вторая	Менее 30	Слабо выраженное, расплывчатое	Явно выраженное

Данные методы трудоемкие и не позволяют с высокой производительностью и точностью производить контроль качества обезжиривания. Для более точного определения степени обезжиривания поверхности труб, нами разработано устройство, принцип работы которого, основан на оптическом методе, позволяющем выразить значение интенсивности светового потока, отраженного от поверхности трубы, фиксируемого фоторезистором.

Литература

1. Абдеев Р.Г., Сайтов Р.И., Абдеев Э.Р. Повышение качества аппаратуры обеспечением взаимозаменяемости при изготовлении. – Уфа: Гилем, 2011. 304с.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта No 18-29-24178