

В.Б. Кунтыш, проф., д-р техн. наук;  
А.Б. Сухоцкий, доц., канд. техн. наук;  
Е. С. Санкович, ст. преп  
(БГТУ, г. Минск)

**ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ  
РЕБРИСТЫХ ТРУБ ВОЗДУХООХЛАЖДАЕМЫХ  
ТЕПЛООБМЕННИКОВ ХИМИЧЕСКОЙ И ГАЗОВОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

В России и странах ближнего зарубежья в газовой и нефтехимической промышленности эксплуатируется значительное количество аппаратов воздушного охлаждения, в теплообменных секциях которых применены биметаллические ребристые трубы (БРТ), изготовленные по технологии и на оборудовании фирмы SPIRO-GILLS, выработавшего нормативный срок. Трубные пучки теплообменных секций к настоящему времени физически изношены и морально устарели в энергетическом отношении, а также сильно загрязнены, требуется их замена. Учитывая изложенное и сложившуюся политико-экономическую ситуацию нами решена задача импортозамещения изготовления оребренных труб по разработанным отечественным технологиям на освоенном промышленностью оборудовании. В связи с этим выполнено экспериментальное исследование в потоке воздуха теплоотдачи, аэродинамического сопротивления и энергетической эффективности шахматных пучков из БРТ, изготовленных на оборудовании SPIRO-GILLS, и оборудовании, реализующем отечественные технологии ВНИИПТХНА, ЭНИКмаш, ЭНИКмаш – ОКТЯБРЬСКХИМмаш. Показано, что энергетическое совершенство и тепловая эффективность отечественных БРТ равноценны характеристикам импортозамещаемых труб, при этом инновационная технология ЭНИКмаш – ОКТЯБРЬСКХИМмаш имеет производительность по оребрению в разы превышающую этот параметр технологии SPIRO-GILLS. Следовательно, технико-экономическая целесообразность применения в теплообменных секциях аппаратов воздушного охлаждения БРТ с навитыми спиральными алюминиевыми KLM-ребрами собственного производства совершенно очевидна.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Кунтыш В. Б., Кузнецов Н. М. Тепловой и аэродинамический расчеты оребренных теплообменников воздушного охлаждения. СПб.: Энергоатомиздат, 1992. 280 с.