

**АЛГОРИТМ РАСЧЕТА КОНСТРУКТИВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
КОНДЕНСАТОРОВ ПАРОВЫХ ТУРБИН**

А. Ё. Содикович

Ферганский политехнический институт

У. М. Абубакировна

Ферганский политехнический институт

Н.Ш.Алмаматова

Ферганский политехнический институт

Конденсаторы паротурбинных установок являются одними из основных элементов современных тепловых электрических станций (рис. 1).

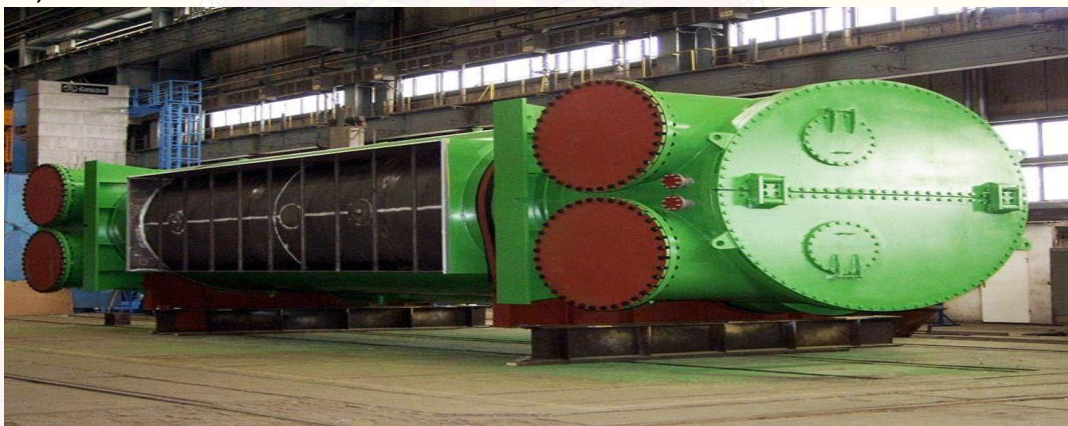


рис. 1 Конденсатор паровой турбины.

Эти устройства предназначены конденсации отработанного пара, имеющего давление порядка $(3\div 4) \cdot 10^3$ Па. Охлаждение пара и его конденсация происходит на горизонтальных трубах, которые собраны в пучок имеющего шахматный или коридорный порядок.

Известно, что определение конструктивных характеристик конденсаторов, а именно поверхностного охлаждения F связано с значительным объёмом вычислений в которых используется большое количество формул и допущений.

Следовательно, поиск более простых способов нахождения поверхности конденсаторных устройств позволит инженерному персоналу не только сократить объём вычислений, но и проводить краткосрочную оценку правильности выбора таких устройств для данного типа турбины.

Алгоритм расчета показан на рисунке-2.



рис. 2. Алгоритм расчета конструктивных характеристик турбины.

1-тип турбины; 2-мощность Эл. Генератора; 3-расход пара; 4- количество конденсата на одной трубке; 5-число трубок в конденсаторе; 6-поверхность охлаждения конденсатора; 7-блок подбора марки конденсатора.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Моторин А.В Паровые турбины том 1 2004 г.
2. Бродов. Ю М, Савильев Р. 3 Конденсационные установки паровых турбин Учебное пособие, для вузов. М. Энергоатомиздат 1994 г 288 с.
3. Б.М. Хрусталева, А.П.Несенгук, В.Д. Акельев и др. Тепломассообмен. Учебня пособие. Минек. БНТУ. 2009 г 274 с.
4. В.А. Бариллович, Ю.А. Смирнов Основы технической термодинамики и теории тепломассообмена Учебнье пособие Москва ИНФРА – М 2014 г.