

В. Е. М и х а л ь ц е в

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК С ЦИКЛАМИ ЗОТИКОВА И УВАРОВА

*Рассмотрено использование термодинамических циклов Зотикова и Уварова как направление повышения эффективности ГТУ путем применения промежуточного охлаждения в процессе сжатия и промежуточного подогрева в процессе расширения. Показаны достоинства и целесообразность разработки таких установок для различных областей энергетики, а также их недостатки.*

### Efficiency of gas turbine units with Zoticov's and Uvarov's cycles / V.E. Mikhaltsev

The usage of thermodynamic Zoticov's cycle and Uvarov's cycle as a possible way of increasing the efficiency of gas turbine units (GTU) is discussed. The merits and drawbacks of such multielement power plants with internal cooling during the compression and reheating during the expansion processes are evaluated. The expediency of such GTU development for different energetics branches is shown. Tab.1. Figs.3. Refs.3.

---

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. З о т и к о в Г. И. Проблема турбины внутреннего сгорания. Турбина равного давления. – Л.: Управление ВМС РККА, 1933.
2. М а с л о в В. Г. Теория выбора оптимальных параметров при проектировании авиационных ГТД. – М.: Машиностроение, 1981.
3. E n t w i c k l ' u n g. Technik und Anwendungen der KWU-Gasturbine. KWU/VG1 1/21-Erlangen, Oktober. 1976.

Статья поступила в редакцию 25.08.1992

Всеволод Евгеньевич Михальцев родился в 1917 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1941 г. Д-р техн. наук профессор кафедры “Турбостроение” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 6 монографий и учебников и более 150 научных публикаций в области теории, проектирования газотурбинных установок, их регулирования на переменных режимах исследования газотурбинных двигателей периодического сгорания.

V.E. Mikhaltsev (b. 1917) graduated from Moscow Higher Technical School n.a. Bauman in 1941. D. Sc. (Eng.), professor of “Gas Turbine Engineering” Department of Moscow State Technical University n.a. Bauman. Author of 6 monographs and textbooks and more than 150 publications in the field of gas turbine theory, designing, control on variable modes, investigation of gas turbine engines of periodical combustion.