

УДК 621.438

**А. И. Тарасов**, канд. техн. наук, **А. И. Долгов**  
Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический ин-т»  
(Украина, 61002, Харьков, ул. Фрунзе, 21,  
тел. (057)7076311, E-mail: tars@ic.kharkov.ua, dai@vega.kharkov.ua)

## **Стратегия оптимизации систем охлаждения лопаток газовой турбины методом ЛП-поиска применительно к сетевой модели**

*(Статью представил чл.-кор. НАН Украины В. В. Васильев)*

Для сокращения времени проектирования и повышения эффективности систем охлаждения газовых турбин предложено использовать многофакторную оптимизацию, основанную на ЛП $t$ -последовательностях. Разработан алгоритм и компьютерная программа оптимизации. На примере совершенствования системы охлаждения направляющей лопатки газовой турбины показана эффективность предложенного подхода.

Для скорочення часу проектування і підвищення ефективності систем охолодження газових турбін запропоновано використовувати багатofакторну оптимізацію, засновану на ЛП $t$ -послідовностях. Розроблено алгоритм і комп'ютерну програму оптимізації. На прикладі вдосконалення системи охолодження направляючої лопатки газової турбіни показано ефективність запропонованого підходу.

Basing on LP $t$ -sequences multifactor optimization was implemented for reducing design period and increasing an efficiency of gas turbines cooling systems. The algorithm and computer programs of optimization were developed. The efficiency of optimization was shown on the example of perfection of the gas turbine nozzle vane cooling system.