

*Потетенко О.В., Дранковський В.Е., Вахрушева О.С., Ковальов С.М., Україна, Харків*

### **НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ ГІДРОТУРБІН ПРИ РОЗРОБЦІ ЇХ НА НАПОРИ 500-1000 М**

Пропонуються запатентовані нові конструктивні рішення і методи гідродинамічного розрахунку, що дозволяють істотно знизити втрати енергії у підвідних органах, гідротурбіни та у міжлопатевих каналах робочого колеса. Розглядаються питання застосування соплових апаратів з регулюванням витрати й напрямку потоку, що підводить, до робочого колеса за рахунок повороту вихідних кромek соплових апаратів і зміни площини каналу.

*Потетенко О.В., Дранковский В.Э., Вахрушева О.С., Ковалев С.М., Украина, Харьков*

### **НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ГИДРОТУРБИН ПРИ РАЗРАБОТКЕ ИХ НА НАПОРЫ 500-1000 М**

Предлагаются запатентованные новые конструктивные решения и методы гидродинамического расчета, позволяющие существенно снизить потери энергии в подводных органах гидротурбины и в межлопастных каналах рабочего колеса. Рассматриваются вопросы применения сопловых аппаратов с регулированием расхода и направления подводимого к рабочему колесу потока за счет поворота выходных кромок сопловых аппаратов и изменения площади канала.

*Potetenko O.V., Drankovskiy V.E., Vahrusheva O.S., Kovalev S.M., Ukraine, Kharkov*

### **DIRECTIONS OF THE WORKING PROCESS OPTIMIZATION OF HYDRO TURBINE AT DESIGN ON A HEADS OF 500-1000 M**

The registered inventions for new constructive solutions and the methods of hydrodynamic calculation allowing essentially to lower an energy loss in bringing organs of the hydro turbine and interblade channels of the runner are offered. The questions of nozzle boxes application with flow and directions control of a bringing stream to the runner at the expense of nozzle boxes output edges turn and change of the channel area.