

*Харлампіди Д. Х. Україна, Харків*

## **ВПЛИВ СТРУКТУРНОЇ СКЛАДНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ НА ТЕРМОДИНАМІЧНУ ДОСКОНАЛІСТЬ ТЕПЛОНАСОСНИХ УСТАНОВОК**

На підставі розробленої методології системно-структурного аналізу парокомпресійних термотрансформаторів досліджено вплив та встановлено закономірність змінення незворотних втрат в елементах теплонасосних установок, що мають різний рівень структурної складності технологічної схеми. Встановлено раціональні межі щодо ускладнення конструкції елементів теплонасосної установки та її технологічної схеми.

*Харлампиди Д. Х. Украина, Харьков.*

## **ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОЙ СЛОЖНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ НА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВО ТЕПЛОНАСОСНЫХ УСТАНОВОК**

На основе разработанной методологии системно-структурного анализа парокомпрессионных термотрансформаторов исследовано влияние и установлена закономерность изменения необратимых потерь в элементах теплонасосных установок, имеющих различный уровень структурной сложности технологической схемы. Определены рациональные границы усложнения конструкции элементов теплонасосной установки и ее технологической схемы.

*Kharlampidi D. Kh. Ukraine, Kharkov*

## **INFLUENCE OF STRUCTURE COMPLEXITY OF TECHNOLOGICAL SCHEME ON THE THERMODYNAMIC EFFICIENCY OF HEAT PUMP INSTALLATION**

The influence of the irreversibility losses have been investigated in the elements of heat pumps installations which have different structure complexity of technological scheme. It has been done on the basis of the methodology developed for system-structure analyze of vapor-compression thermotransformer. Rational limit for complication of construction elements and technological scheme of heat pumps installation have been determined.