

Волчок В.О., Лапардин М.І., Україна, Одеса

МОДЕЛЮВАННЯ ТЕРМОДИНАМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СУМІШЕЙ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ХОЛОДОАГЕНТІВ

У доповіді приведені експериментальні дані за тиском кипіння і P, v, T – залежності бінарних сумішей холодонів R22, R124, R125, R142b, R152a, а також трійної суміші R401A. Для моделювання застосовані рівняння стану Пенга-Робінсона та Лі-Кеслера, а також рівняння енергії Гельмгольца. Це дало можливість розрахувати властивості сумішей з достатньою точністю.

Волчок В.А., Лапардин Н.И., Украина, Одесса

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СМЕСЕЙ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ

В докладе приведены экспериментальные данные по давлению кипения и P, v, T – зависимости бинарных смесей на базе хладонов R22, R124, R125, R142b, R152a, а также трійной смеси R401A. Для моделирования использованы уравнения состояния Пенга-Робинсона и Ли-Кеслера, а также уравнение энергии Гельмгольца, позволившие описать свойства смесей с достаточной точностью.

Volchok V.A., Lapardin N.I., Ukraine, Odessa

MODELLING OF THERMODYNAMICS PROPERTIES OF ALTERNATIVE REFRIGERANTS MIXTURES

In report experimental vapour pressures and P, v, T – data for the binary refrigerant mixtures including R22, R124, R125, R142b, R152a, and also for the ternary mixture R401A are presented. The equations of states of Peng-Robinson and Lee-Kesler and also Helmholtz free energy equation of state are used for modeling. This approach allowed to describe the thermodynamic properties with high accuracy.