

Акмен Р.Г., Братута Е.Г., Круглякова О.В., Чубарова В.В., Україна Харків

**ОПТИМІЗАЦІЯ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ У
ТЕПЛОМАСООБМІННІМ КОНТАКТНІМ АПАРАТІ
ФОРСУНОЧНОГО ТИПУ**

Розроблена модель контактної тепло масообміну між газовою фазою та полідисперсним ансамблем краплин, що дозволило оптимізувати топологічні характеристики зрошувальної системи. Теплообмін між краплею і газом визначається вирішенням задачі нестационарної теплопровідності при відповідних граничних умовах. Врешті знаходиться оптимальне положення ряду форсунок по довжині апарату, при якій його коефіцієнт ефективності досягає максимуму.

Акмен Р.Г., Братута Э.Г., Круглякова О.В., Чубарова В.В., Украина, Харьков

**ОПТИМИЗАЦИЯ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СЕТИ В
ТЕПЛОМАСООБМЕННОМ КОНТАКТНОМ АППАРАТЕ
ФОРСУНОЧНОГО ТИПА**

Разработана модель контактного теплообмена между газовой фазой и полидисперсным ансамблем капель, что позволило оптимизировать топологические характеристики оросительной системы. Теплообмен между каплей и газом определяется решением задачи нестационарной теплопроводности при соответствующих граничных условиях. В результате найдено оптимальное положение ряда форсунок по длине аппарата, при котором его коэффициент эффективности достигает максимума.

Akmen R.G., Bratuta E.G., Krugliakova O.V., Chubarova V.V., Ukraine, Kharkov

**OPTIMIZATION OF IRRIGATION SYSTEM IN HEAT AND MASS
CONTACT SPRAY EXCHANGER**

The model of contact heat and mass heat exchange between gas environment and polydispersed drops is worked out. It allows to optimize the topological characteristics of the spray system. Heat transfer between drop and gas was considered by solving the nonstationary heat conductivity task with considered boundary conditions. As a result the optimal position of spray nozzles row within the apparatus length was finding. At this position the apparatus efficiency coefficient is maximum.