

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ ТЕПЛО- И МАССООБМЕНА АН БССР

Тепло-
и массоперенос
в процессах
термообработки
дисперсных
материалов

Сборник научных трудов

Минск 1974

УДК 536.246:66.096.5:621.365.512

Материалы сборника охватывают широкий круг вопросов тепло- и массопереноса в дисперсных системах, которые в последние годы изучались в ИТМО АН БССР. В сборнике приведены новые экспериментальные сведения о переносе количества движения, электрических зарядов, тепла и массы в псевдооживленной системе и некоторых ее модификациях: вакуум-пульсирующем слое, кипящем слое с неподвижными насадками или ограничительными сетками, фонтанирующем слое. Уделяется внимание методике исследования и важным для практики результатам.

Опубликованные материалы представляют определенный интерес для широкого круга исследователей и конструкторов, разрабатывающих новые технологические процессы и аппараты для разных отраслей промышленности (химической, металлургии, металлообработки, строительных материалов и др.).

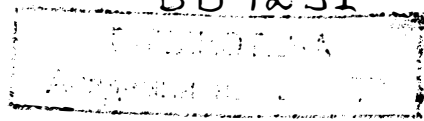
Редакционная коллегия:

член-корреспондент АН БССР С.С. Забродский,
кандидат технических наук А.И. Темарин

Редакционно-издательский отдел Института тепло- и массообмена
АН БССР, Минск, Подлесная, 15

© Институт тепло- и массообмена АН БССР, 1974 г.

БВ4251



СОДЕРЖАНИЕ

Н.В. Антонинкин, Н.В. Лютич, А.Л. Парнас. О двухзонной модели теплообмена между поверхностью и слоем дисперсного материала.....	3
В.В. Антипов. О применении уравнения теплопроводности с эффективными коэффициентами для описания процессов нестационарного переноса тепла в гетерогенных системах.....	8
А.И. Тамарин, Г.И. Ковенский. Изучение закономерностей затухания флуктуаций давления по высоте псевдоожженного слоя.....	12
Д.М. Галерштейн, С.С. Забродский, А.И. Тамарин, В.П. Борисенко, В.М. Шуклина, Т.Э. Фруман. Метод оценки влияния насадок на гидродинамику псевдоожженного слоя..	18
Ю.Е. Лившиц. Об измерении локальных скоростей газа в грубодисперсных псевдоожженных системах.....	23
Р.Р. Хасанов. Некоторые вопросы методики измерения интенсивности теплообмена в кипящем слое с насадками.....	32
А.Ф. Долидович, И.Т. Эльперин, В.С. Ефремцев. Улавливание тонкодисперсной пыли в закрученном фонтанирующем слое...	36
В.С. Ефремцев, В.М. Копелиович. Исследование влияния скорости вращения на пылеунос на модели вращающейся печи..	45
А.И. Желтов. О макро- и микродуговом разряде в псевдоожженном слое.....	52
А.И. Желтов, В.А. Бородуля, И.И. Плавинский. Исследование флуктуаций электросопротивления псевдоожженного слоя.57	
А.С. Железнов, А.А. Ойгенблик. Исследование массообмена в кипящем слое.....	65
С.С. Забродский, Е.В. Борисов, С.Н. Андреев. Исследование радиационной трубы с шаровой насадкой и промежуточным теплоносителем.....	73
Г.И. Ковенский. Влияние вибрации и ориентирования поверхности на величину коэффициента теплообмена поверхности с псевдоожженным слоем.....	82
О.Г. Мартынов. Влияние прохождения пылегазовой смеси через кипящий слой на изменение коэффициента теплоотдачи меж-	

ду слоем и плоской поверхностью.....	88
Ю.Р. Москевич, А.М. Карпов. Особенности гидродинамики аппаратов с псевдоожиженными слоями при наличии ограничительных сеток.....	94
Н.В. Федорович, С.М. Репринцева, В.И. Малюкевич. Экспериментальное исследование процесса тепло- и массообмена при контактной сушке са-соли хлортетрациклина.....	101
В.Г. Цибульский, А.А. Ойгенблик, И.Д. Гойхман. Влияние конструкции газораспределительных решеток на теплообмен в кипящем слое.....	111
Я.П. Швацкова, И.А. Бокун. Гидродинамика вакуум-пульсирующего слоя.....	118
И.Т. Эльперин, Л.И. Левенталь, В.А. Сиротенко. Течение активированных жидкостей в трубах.....	123
Н.В. Антонышин, В.А. Немкович, В.С. Никитин. Нагрев металла при сжигании газа в электротермическом кипящем слое..	131
И.И. Кальтман, Б.Е. Шейдлин, В.В. Чеканский, К.С. Антоник, Д.М. Галерштейн, Я.В. Мирский, Н.Ф. Мегедь. Исследование адсорбции CO_2 и паров воды псевдоожиженным слоем гранулированного цеолита.....	138
Н.В. Федорович, С.М. Репринцева. Исследование процесса сушки гранулированной са-соли хлортетрациклина в кипящем слое.....	146
В.С. Никитин, Г.Ф. Пучков, Д.А. Шевчак, Г.И. Митрошкина. Нагрев шаров из хромоуглеродистой стали под закалку в электротермическом псевдоожиженном слое.....	153
П.С. Куц, А.И. Ольшанский. Исследование влияния общей пористости материала на число Рейнхольда в процессе конвективной сушки.....	161
Р е ф е р а т ы	169
С о д е р ж а н и е.....	181