

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО  
И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УССР  
АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР  
ЛЬВОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМ. ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА  
ВСЕСОЮЗНОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО им. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

V I I  
РЕСПУБЛИКАНСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ,  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ  
И АППАРАТОВ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ  
(Тезисы докладов)

Ч А С Т Ь III  
МАССОБМЕН В СИСТЕМАХ  
С ТВЕРДОЙ ФАЗОЙ

(20—22 сентября 1988 года)

ЛЬВОВ — 1988

шения эффективности ультра- и микрофльтрации биологических объектов	57
Павлич И. И. Технологические особенности процесса сушки изделий из глины при периодической подаче теплоносителя	58
Грошовой Т. А., Демчук И. А., Любин В. И. Кинетика нанесения покрытий из растворов на основе органических растворителей в псевдооживленном слое	59
Анистратенко В. А., Яровая Е. В. Математическое моделирование однорядного транспорта в мембранах	59
Дуда Б. И. Соотношение между коэффициентами тепло- и массоотдачи при химическом растворении в условиях газовой выделенности	60
Алексеев А. Д., Мандрус В. И., Тимофеев И. Л. Исследование кинетики растворения тупиковой полости затопленной струей воды	61
Аксельруд Г. А., Можаровский Д. В., Волошин Г. А. Концентрирование красителя кислотного красного методом ультрафльтрации	61
Гавришкевич Л. Н., Косык В. П., Молчанов А. Д. Интенсификация массообмена наложением скрещенных электрических и магнитных полей	63
Топчий В. И. Интенсификация процесса охлаждения низкопористых целлюлозно-бумажных материалов фильтрационным способом	63
Знак З. О., Коноваленко З. Л., Трофимова Л. П. Очистка водорода от сероводорода с помощью природных цеолитов Закарпатья	64
Михненко В. А., Фиклистов И. Н., Чернявский А. И. Сушка сахара-песка	65
Михненко В. А., Фиклистов И. Н. Комбинированный способ сушки сахара-песка	65
Аксельруд Г. А., Лабай В. И. Эксергетический анализ барабанной сушильной установки	65
Юрим Н. Ф. Кинетика внешнедиффузионного обмена твердых частиц в пульсирующем потоке жидкости	66
Юрим Н. Ф. Массообмен в фильтрационном слое при виброподаче жидкости	67
Мазяк З. Ю. О синтезе математических описаний процессов в непрерывнодействующих аппаратах	67
Мазяк З. Ю. Оптимизация процессов сушки в непрерывнодействующих аппаратах	68
Дубынин А. И., Цеслив С. В. Интенсификация химического растворения металлических объектов в сквозных каналах	69
Ханык Я. Н., Балабан С. Н., Стрелко М. П. Интенсификация фильтрационной сушки разностенных волокнистых изделий путем дифференциальной перфорации опорных поверхностей	70
Ханык Я. Н. Фильтрационная сушка различных газопроницаемых объектов	70
Пелех М. П., Гумницкий Я. М., Гивлюд Н. Н. Кинетика термooкисления твердосплавных изделий	71
Блаживский Н. И., Костив И. Ю. Исследование процесса выщелачивания галита из галито-лангбейнитового остатка	72
Раевский Ю. А., Дибривный В. Н., Дмитриев Ю. Г. Кинетика растворения железа в алюмоцинковых расплавах	72
Дибривный В. Н., Раевский Ю. А., Ивах О. Б. Закономерности растворения твердых дикарбоновых кислот в воде	73
Назаров В. П., Митченко Т. Е., Ромашев А. С. Разработка высокоэффективных ионообменных аппаратов большой единичной мощности с использованием крупномасштабных стендов	74
Казеев А. Е., Степанов В. Д. Математическая модель динамики адсорбции в многослойной шихте	75
Устьянич Е. П. Кинетика наращивания пленочного покрытия на дисперсные материалы в ПС	76
Басий В. А., Рыбачок Б. Н. Использование газовых затопленных струй в процессе растворения крупных объектов	77

**ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ФИЛЬТРАЦИОННОЙ СУШКИ  
РАЗНОСТЕННЫХ ВОЛОКНИСТЫХ ИЗДЕЛИЙ  
ПУТЕМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПЕРФОРАЦИИ  
ОПОРНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ**

*ХАНЫК Я. Н., БАЛАБАН С. Н., СРЕПКО М. П.*  
(Львовский политехнический институт)

В процессе фильтрационной сушки разностенных волокнистых изделий сложной формы наблюдается неравномерность высыхания отдельных участков. Это связано с тем, что участки изделий, обладающие малой толщиной стенок, обладают и меньшим гидравлическим сопротивлением по сравнению с толстостенными. Следовательно через такие участки, в процессе сушки теплоноситель движется со значительно большей скоростью. А это приводит к тому, что тонкостенные участки разностенного изделия высыхают быстрее толстостенных и их гидравлическое сопротивление резко уменьшается по сравнению с влажными участками. С целью выравнивания скорости их сушки и интенсификации фильтрационного процесса в целом проведены исследования по изучению влияния скорости фильтрации сушильного агента на величину гидравлического сопротивления образцов различной толщины, находящихся на опорных пластинах различного живого сечения перфорации.

Полученные результаты показали, что при движении воздуха через один и тот же образец материала, размещенный на опорных пластинах с различным живым сечением перфорации, имеет место различное гидравлическое сопротивление при одной и той же фиктивной скорости фильтрации. Предложены уравнения для расчета перфорации опорных поверхностей, приходящихся на определенную толщину разностенного изделия сложной формы. При этом суммарное гидравлическое сопротивление разностенного изделия и опорной перфорированной поверхности, на которую оно надето, будет равным по всей поверхности.

Определены оптимальные параметры процесса фильтрационной сушки валяных сапог и разработаны исходные данные для проектирования сушильного агрегата.

**ФИЛЬТРАЦИОННАЯ СУШКА РАЗЛИЧНЫХ  
ГАЗОПРОНИЦАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ**

*ХАНЫК Я. Н.*  
(Львовский политехнический институт)

В процессе фильтрационной сушки различных материалов, установлено, что интенсивность массообмена возрастает в десятки раз, по сравнению с конвективной сушкой. При этом установлено, что интенсификация и закономерности протекания тепломассообмена тесно связаны со структурными характеристиками высушива-

емых объекто  
гидродинами  
посредствен  
низовать пр  
сушку. Прое  
сопротивлен  
меняется во  
теристик м  
момент вре  
того в как  
на перфори

При су  
неравноме  
менения  
Предложе  
и обосног  
цессе суп  
Изуче  
сушки п  
стенки (  
Разр  
изводст

КИ

Ос  
образ  
котор  
Ус  
случе  
проц  
обла

ЛН  
СН  
КС