

**МИНИСТЕРСТВО НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛАТВИЙСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
РИЖСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**КИПЕНИЕ
И
КОНДЕНСАЦИЯ**

Сборник научных трудов

РИГА—1990

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Е. И. НЕСИС. Общая картина теплофизических и гидродинамических явлений при вскипании жидкости	5
А. А. ВОЛОШКО. Расчет интенсивности теплоотдачи при кипении на основе внутренних физических характеристик процесса парообразования	15
В. П. ГРИВЦОВ, М. Ю. КОСТИНА. Численный анализ массового баланса парового пузырька, растущего на поверхности нагрева	20
В. П. ГРИВЦОВ, А. А. РЕВЕЛИС. Влияние небольших тепловых нагрузок на форму и толщину вертикального жидкостного мениска	28
И. Н. ИЛЬИН, М. М. ФРЕНКЕЛЬ, Р. Я. АКМЕНЕ. Изучение поверхности теплообмена при длительном кипении физическими методами	34
И. Н. ИЛЬИН, М. М. ФРЕНКЕЛЬ. Амплитудно-частотные характеристики экзоэмиссионных сканограмм поверхностей теплообмена	46
И. Н. ИЛЬИН, И. Г. ДЕНИСОВА. Изотермический диффузионный рост парогазового пузырька в градиентном концентрационном поле	57
М. А. МАРИНБАХ. Об обобщении граничного условия прилипания	66
Н. А. ДИКИЙ, Н. Ю. КОЛОСКОВА, В. В. ОРЛЯНСКИЙ, В. В. ДУБРОВСКАЯ. Гидродинамика пленочного течения жидкости в пористой насадке контактного теплообменника	73
Б. А. АФАНАСЬЕВ, В. Б. МАЙСТРЕНКО, Г. Ф. СМЕРНОВ. Теплоотдача при парообразовании на поверхностях, покрытых конструкционными капиллярно-пористыми структурами	80
В. С. РУЧКО. Работа смесительного конденсатора в системе регенерации воды для водородного двигателя внутреннего сгорания	87
В. С. РУЧКО, С. Д. ФРОЛОВ. Результаты исследования конденсации пара из парогазовых смесей в смесительных теплообменниках-конденсаторах	92
В. Г. РИФЕРТ, Н. Н. ГОЛИЯД, В. А. БОГДАНОВ. Нагрев вращающейся пленки охладителя при конденсации на ней чистого пара	99
В. Г. РИФЕРТ, А. И. САРДАК, В. Л. ПОДБЕРЕЗНЫЙ, С. В. ГРИГОРЕНКО. Теплообмен при капельной конденсации внутри горизонтальной трубы	108
В. Н. АФРОСИМОВА, А. С. ДОБРОВОЛЬСКИЙ, Э. Л. КИТАНИН, С. И. ШЕЛУХО. Эффективность испарения жидкого топлива в устройствах предварительной подготовки топливо-воздушной смеси камер сгорания	117
А. А. АКОБЯН, Д. Е. РУСОВ. Экспериментальное исследование теплопереноса при разделении водных растворов методом мембранной дистилляции	126