

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н.Э. Баумана

2013

Серия "Машиностроение"
Специальный выпуск № 1

"Холодильная и криогенная техника,
системы кондиционирования
и жизнеобеспечения"

Научно-теоретический и прикладной
журнал широкого профиля

Издается с 1990 г.

HERALD

OF THE BAUMAN
MOSCOW STATE
TECHNICAL
UNIVERSITY

2013

Series "Mechanical Engineering"
Special Publication no. 1

"Refrigerating and Cryogenic
Technology, Systems of Air Conditioning
and Life Support"

Scientific-theoretical and applied-science
journal of broad scope

Published since 1990

*Журнал включен в Перечень периодических и научно-технических изданий,
в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук*

СОДЕРЖАНИЕ

Лавров Н. А. Моделирование процесса насыщения газовых пузырей парами жидкости в барботажной колонне.....	5
Сморозин А. И., Борзенко Е. И., Тарабакин Д. А., Буторина А. В., Зайцев А. В., Тарабакина А. А. Создание генератора озона с поверхностным разрядом для обеспечения жизнедеятельности социально значимых объектов.....	9
Романовский В. Р. Магнитные, токовые и тепловые неустойчивости в сверхпроводниках (обзор результатов существующей теории устойчивости).....	17
Романовский В. Р. Неизотермические условия возникновения магнитных неустойчивостей в жестких сверхпроводниках...	33
Сморозин А. И., Редькин В. В., Кемаев О. В., Коробков А. А. Выбор принципиальных структурных схем рефрижераторных и оживительных установок для многорежимных азотных криогенных систем атомных электростанций.....	51
Нестеров С. Б., Кондратенко Р. О., Куликова И. Д. Получение кривых по динамике изотерм в биоткани на разных глубинах.....	60
Жердев А. А., Горячев А. В., Жулин В. Г., Горячев П. А. Математическая модель процесса фазовых превращений ледяных кристаллов при их движении внутри каналов испытательного стенда и в проточной части газотурбинного двигателя	65

Новосельцев И. А., Глухов С. Д., Штейн А. С., Михушкин В. Н. Возможности современных систем конди- ционирования воздуха.....	75
Гаранов С. А., Жаров А. А., Пантеев Д. А., Соко- лик А. Н. Водоиспарительное и комбинированное охлаждение воздуха.....	84
Бычков Е. Г., Жердев А. А., Макаров Б. А., Кро- тов А. С. Разработка низкотемпературной камеры, обеспечиваю- щей высокую скорость охлаждения объектов.....	91
Глухов С. Д., Левко А. Н., Бычков Е. Г. Исследование коэффициента динамической вязкости хладагента RE170.....	97
Михайлов А. В. Современные системы вентиляции, конди- ционирования и отопления гостиничных зданий.....	103
Чубаров О. Е. Криосорбционные устройства с перфорирова- нными алюминиевыми элементами для теплоизоляционных поло- стей криогенных систем.....	109
Тищенко И. В., Кудерко Д. А. Исследование систем кон- диционирования воздуха легких самолетов и вертолетов.....	117
Воронов В. А., Леонов В. П., Розеноер Т. М. Испы- тания спирального детандера.....	132
Воронов В. А., Леонов В. П., Розеноер Т. М. Двухсту- пенчатый холодильный цикл с детандером на диоксиде углерода.	137
Шуяков А. Л., Смородин А. И. Теплообмен между движу- щимся потоком водорода и гранулированным катализатором орто- параконверсии в цилиндрическом канале с внутренними источни- ками теплоты.....	142
Зарицкий Г. А., Леонов В. П., Лихачев В. И. Анализ и выбор рабочих тел для газового контура теплового насоса.....	146
Кравченко С. В., Нестеров С. Б., Романько В. А., Тестоедов Н. А., Халиманович В. И., Хрис- тич В. В. Подходы к созданию комплексных систем для обра- ботки и испытания космических аппаратов.....	149
Архаров И. А., Кошелев С. С., Карканьо Р. Основные проблемы термостатирования сверхпроводящих ниобиевых резо- наторов линейных ускорителей элементарных частиц.....	176
Архаров И. А., Кошелев С. С., Сергацков Д. А., Карканьо Р. Выбор метода исследования теплопроводности ниобия в сверхпроводящем состоянии.....	186
Архаров И. А., Кошелев С. С., Сергацков Д. А., Карканьо Р. Алгоритм и функциональная схема сбора инфор- мации для стенда исследования теплопроводности при температу- рах ниже 10 К.....	196
Архаров И. А., Кошелев С. С., Сергацков Д. А., Карканьо Р. Экспериментальный стенд для исследования теплофизических свойств ниобия в сверхпроводящем состоя- нии.....	201

А в т о р ы статей 208

Р е ф е р а т ы статей 219