



ISSN 2074-2649

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№3
2022
Том 14

**ТЕПЛОВЫЕ
ПРОЦЕССЫ
В ТЕХНИКЕ**

THERMAL PROCESSES IN ENGINEERING

ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

**№3
2022
Том 14**

Издается
с января 2009 г.

Рекомендован ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидатов и докторов наук
по группам специальностей 01.02.00, 01.04.00, 05.07.00

Официальное издание Национального комитета РАН по тепло- и массообмену

Главный редактор

академик РАН **О. М. Алифанов.**

Заместители главного редактора

проф. **А. С. Мякочин**, проф. **А. В. Ненарокомов**

Состав редакционного совета

академик РАН **В. В. Костюк** (председатель),
академик РАН **А. В. Клименко** (зам. председателя),
академик РАН **С. В. Алексеевко**,
чл.-корр. РАН **А. А. Иноземцев**,
академик РАН **Б. И. Каторгин**,
академик РАН **В. И. Колесников**,
академик РАН **А. И. Леонтьев**,
чл.-корр. РАН **А. Н. Павленко**,
академик РАН **В. М. Фомин.**

Состав редколлегии

Россия:

г. Москва – чл.-корр. РАН **А. Ю. Бараксин**;
д.т.н., проф. **А. М. Губертов**; чл.-корр. РАН **А. В. Дедов**;
д.т.н., проф. **И. В. Деревич**; д.т.н., проф. **Б. В. Дзюбенко**;
д.т.н. **Л. А. Домбровский**; д.т.н., проф. **В. С. Зарубин**;
д.ф.-м.н., проф. **Э. М. Карташов**; д.т.н., проф. **Ю. А. Кузма-Кичта**;
д.т.н. **Ю. М. Липницкий**; к.т.н. **Н. В. Медведцкая**;
д.т.н., проф. **О. В. Митрофанова**;
к.т.н., доц. **А. В. Моржухина** (ученый секретарь);
д.т.н. **М. Ю. Русин**; д.т.н. **В. С. Финченко**;
д.т.н., проф. **В. В. Черепанов**; д.ф.-м.н., проф. **В. П. Шутяев**;
д.т.н., проф. **Л. С. Яновский**

г. Воронеж – д.т.н., проф. **В. М. Попов**

г. Казань – д.т.н., проф. **С. Э. Тарасевич**

г. Новосибирск – д.ф.-м.н. **В. В. Кузнецов**

г. Омск – д.т.н., проф. **В. В. Шалай**

г. Рыбинск – д.т.н., проф. **Ш. А. Пиралишвили**

г. Самара – д.т.н., проф. **М. Ю. Лившиц**;

г. С.-Петербург – д.т.н., проф. **С. З. Саложников**

г. Таганрог – д.ф.-м.н., проф. **А. И. Жорник**

г. Уфа – д.т.н., проф. **Н. М. Цирельман**

Беларусь: академик НАН Беларуси **А. А. Михалевич**;

чл.-корр. НАН Беларуси **Н. В. Павлюкевич**

Италия: проф. **М. Маркетти**

Франция: проф. **Ж.-Ф. Сакадура**; проф. **И. Жарни**

США: проф. **М. П. Менгуч**; проф. **А. Ф. Эмери**

Украина: академик НАН Украины **Ю. М. Мацевитый**

Япония: проф. **Н. Нагаи**

СОДЕРЖАНИЕ

Загидуллин Р.С., Липатов П.О.

Разработка конструкции теплозащитного покрытия
перспективных средств выведения 98

Белявский А.Е.

Анализ работы радиационного теплообменника
системы обеспечения теплового режима
лунной базы 107

Попов И.А., Константинов Д.Ю.,

Кузин А.А., Русских М.Д.

Исследование теплофизических свойств
углепластиковых полимерных
композитных материалов 116

Крапивин И.И., Беляев А.В.,

Варава А.Н., Дедов А.В.

Экспериментальное исследование потерь давления
в неравновесном двухфазном потоке 126

Соловьев С.Л., Калякин С.Г., Коцеев А.В.,

Шишов А.В., Шандра В.И., Стародубцев М.А.,

Седов М.К.

Инженерная модель пассивного
каталитического рекомбинатора водорода 135

При использовании
материалов журнала в любой форме
ссылка на журнал обязательна.

Адрес редакции:

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3, Волоколамское шоссе, д. 4

тел.: +7 499 158-45-19

e-mail: tpt@mail.ru

© МАИ, 2022