

## СОДЕРЖАНИЕ

---

*А.В. Александров.* Колонка редактора ..... 2

### ■ СЫРЬЕ. ГУБЧАТЫЙ ТИТАН

*В.Н. Нечаев, А.И. Цаплин*

Обзор способов получения губчатого титана ..... 4

*С.М. Лупинос, С.Г. Грищенко, Д.В. Прутицков, М.Л. Коцарь, А.В. Александров*

Станет ли титан дешевле завтра? О перспективах разработки непрерывной технологии магнетермического производства титана ..... 14

### ■ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

*В.В. Травин, Л.В. Лысенко, А.С. Кудрявцев, Л.А. Иванова*

Вибрационная прочность титановых деталей и узлов энергооборудования ..... 22

*С.В. Скворцова, О.З. Умарова, Д.С. Анищук, В.Г. Смирнов*

Формирование структуры, фазового состава и механических свойств сплава на основе алюминиды титана  $Ti_2AlNb$  при термической обработке ..... 29

*С.В. Скворцова, Г.Т. Зайнетдинова, Г.В. Гуртовая, В.В. Засыпкин, А.В. Шалин*

Закономерности изотермических фазовых превращений в псевдо  $\beta$ -титановом сплаве, легированном водородом ..... 34

### ■ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУФАБРИКАТОВ

*А.В. Александров, С.Ю. Кузнецов, Г.Г. Демченков, Е.А. Афонин*

Перспективы дальнейшего развития и совершенствования гранульной металлургии ..... 39

*А.Е. Волков*

Жидкаяковка – технология «Двойной молот» ..... 42

### ■ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ПОЛУФАБРИКАТОВ

*А.М. Мамонов, Ю.В. Чернышова, В.А. Пожого,*

*С.М. Сарычев, А.П. Нейман*

Влияние комплексной технологии обработки на структурное состояние, физико-химические и эксплуатационные свойства сплава на основе алюминиды титана ..... 46