

Журнал издается 64 года (с 1951 г.)

Издатель: ОАО «ГИПРОЦВЕТМЕТ»
Генеральный директор
ПОПОВ Роман Владимирович

Председатель редакционного совета:

докт. техн. наук, проф.
ТАРАСОВ Андрей Владимирович

Члены редакционного совета:

Е.Ю. Быховская (ОАО «Институт «Гинцветмет»)

Э.И. Гедгагов (ОАО «Институт «Гинцветмет»)

В.И. Голик (Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технический университет), г. Владикавказ),

М.Э. Денисов (ОАО «Гипроцветмет»)

А.А. Дмитриев (КОО «Предприятие Эрдэнэт», Монголия)

И.Н. Егоров (ОАО «Гипроцветмет»)

А.И. Едильбаев (ТОО «Горное бюро», Республика Казахстан)

Ф.Д. Ларичкин (Институт экономических проблем КНЦ РАН, г. Апатиты),

А.В. Маслов (ОАО «Зарубежгеология»)

В.М. Парецкий (ОАО «Институт «Гинцветмет»)

И.Л. Демидов (ОАО «Гипроцветмет»)

Ю.Н. Райков (ОАО «Институт Цветметобработка»)

Б.П. Руднев (ОАО «Гипроцветмет»)

Е.Н. Селиванов (Институт металлургии УрО РАН, г. Екатеринбург)

Е.М. Сизяков (Национальный минерально-сырьевой университет «ГОРНЫЙ», г. Санкт-Петербург)

А.В. Тарасов (ОАО «Институт «Гинцветмет»)

А.Д. Толстогузов (ООО «Тяжцветмет»)

А.П. Фоменко (КОО «Предприятие Эрдэнэт», Монголия)

А.М. Халемский (ООО «Фортекс-УПЕК»)

В.П. Цывьян (ОАО «Оспан-инновации»)

Д.Г. Шанаурин (ГК «ШАНЕКО»)

Редакция:

Главный редактор
ТАРАСОВ Андрей Владимирович

Зам. главного редактора
ЕГОРОВ Игорь Николаевич

Научный редактор
ЗАЗУЛИНА Зоя Константиновна

Дизайн и верстка
ИВАНЬШИНА Ирина Геннадьевна

Адрес: 129515, Москва, а/я № 51 – «ГИПРОЦВЕТМЕТ»–МВ,
ул. Академика Королева, д. 13, стр. 1, оф. 607

Тел/факс: (495) 616-95-55
Тел.: (495) 600-32-00 доб. 14-19
E-mail: zvetmet-info@mail.ru, office@giprocm.ru,
<http://www.giprocm.ru>

Выходит 6 номеров в год.

Отпечатано в типографии «П-Центр»
Формат А4, тираж 499 экз.

Подписано в печать 22.09.2015.
Индексы в каталоге Агентства Роспечать 81090.
В течение года можно оформить подписку на журнал
через редакцию.

За точность приведенных сведений и содержание данных,
не подлежащих открытой публикации, ответственность
несут авторы.
Мнения авторов могут не совпадать с мнением редакции.
Рукописи не возвращаются.
Фото с сайта: <http://www.metalinfo.ru/>

© ОАО «ГИПРОЦВЕТМЕТ»

ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

№ 4, июль–август 2015 г.

Учредители:

ОАО «ГИПРОЦВЕТМЕТ»,
ОАО «Институт «ГИНЦВЕТМЕТ»

Журнал включен в Реферативный журнал
и Базы данных ВИНТИ



Ростех



“ООО «РТ-Глобальные ресурсы» (РТГР) –
ЛОКОТИВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
РЕДКОМЕТАЛЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ”

Прогнозы и перспективы развития мирового рынка РЗМ

И. М. Петров

(ООО «Исследовательская группа «Инфомайн»)

Редкоземельные металлы (РЗМ) как товарная продукция выпускаются в виде металлов, оксидов, солей, смесей и сплавов. В настоящее время на мировом рынке соотношение товарных продуктов достаточно сильно различается для отдельных видов РЗМ (рис. 1). В частности, для церия преобладает выпуск карбоната церия (около 65%), для лантана — оксида лантана (75%), а неодим, диспрозий и самарий выпускаются в основном в виде металлов.

Как известно, Китай является основным поставщиком РЗМ на мировой рынок. Поставляются как продукты первичной переработки в виде оксидов, металлов и солей, так и продукция следующих переделов — редкоземельные магниты, никель-металлогидридные батареи и др.

Соотношение поставок первичных продуктов находится примерно в такой про-

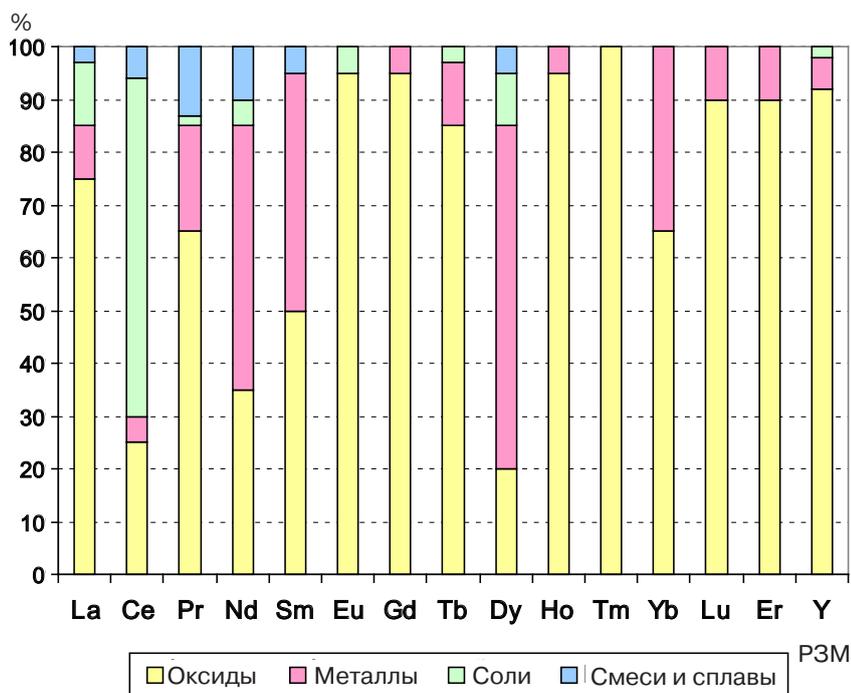


Рис. 1. Оценочное соотношение товарных видов продукции различных РЗМ

порции: оксиды — 60÷65%, соли — 25%, металлы — 5÷10%. Среди поставляемых из Китая оксидов преобладает оксид лантана (68% в 2013 г.), среди солей — карбонат церия (62%), среди металлических продуктов — лантан (48%) и мишметалл (21%).

Что касается отдельных редкоземельных металлов, то наиболее широко применяются церий (около 40 тыс. т), лантан (около 35 тыс. т), неодим (около 25 тыс. т), иттрий и празеодим (по 9 тыс. т). Их доля в мировом потреблении РЗМ составляет 96–97%.

Основной объем мирового потребления РЗМ приходится на выпуск магнитов, производство сплавов для металлургии и аккумуляторных батарей, выпуск катализаторов нефтепереработки и автокатализаторов, полирующих материалов, добавок в стекло и оптику (табл. 1). Суммарно на долю данных областей потребления в настоящее время приходится до 78% всего объема мирового потребления РЗМ.

Структура потребления РЗМ является в целом достаточно стабильной, тем не менее, в последние годы ожидаемо выросло использование редкоземельных металлов в выпуске магнитов — до 23%.

В настоящее время производство редкоземельных постоянных магнитов на основе сплавов Nd-Fe-B является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей промышленности. В 1987 г. мировое производство таких магнитов составляло 0,3 тыс. т, а в последние годы (с учетом порошков для магнитоластов)