

MetalResearch



Группа аналитиков по изучению рынков металлов  
International metallurgical research group

# МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ РЫНОК ЦЕЗИЯ 2013

(Металлический, радиоактивный, другие соединения)

## Аналитический обзор

Этот отчет был подготовлен исключительно в целях информации. Содержащаяся в настоящем отчете информация была получена из источников, которые, по мнению аналитиков, являются надежными, однако не гарантирует точности и полноты информации для любых целей. Информация, представленная в этом отчете, не должна быть истолкована, прямо или косвенно, как информация, содержащая рекомендации по инвестициям. Все мнения и оценки, содержащиеся в настоящем материале, отражают мнение авторов полученных на основании анализа источников на день публикации и подлежат изменению без предупреждения. Аналитики не несут ответственность за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в настоящем отчете, включая опубликованные мнения или заключения, а также за последствия, вызванные неполнотой представленной информации. Информация, представленная в настоящем отчете, получена из открытых источников (т.е. не является коммерческой тайной), либо предоставлена упомянутыми в отчете компаниями. Дополнительная информация предоставляется по запросу. Этот документ или любая его часть не может распространяться без письменного разрешения авторов либо тиражироваться любыми способами. **Авторское право на данное исследование принадлежит аналитикам METALRESEARCH (LLC).**

[www.metalresearch.ru](http://www.metalresearch.ru)

[minor@metalresearch.ru](mailto:minor@metalresearch.ru)

Декабрь 2013

## АННОТАЦИЯ

---

Настоящее исследование в рамках проводимого группой аналитиков METALRESEARCH анализа элементов щелочноземельных металлов, посвящено **цезию и его соединениям**. В данном исследовании рассматриваются основные характеристики рынка цезия, который входит в состав как щелочноземельных металлов, так и в состав радиоактивных изотопов, сульфатов, йодидов и других соединений. В обзоре рассматривается оценка объема мировой и Российской добычи, Российской и мировой торговли и анализа цен. В обзоре описано текущее положение рынка цезия и его соединений в 2008-2012 и перспективное развитие рынка цезия в 2013 году, приводится его структура и прогноз до 2015 года. В обзоре также представлена минерально-сырьевая база руд, содержащих цезий.

Обзор глобально разделен на два раздела: мировой и Российский рынки.

Первая часть обзора по мировому рынку описывает данные по минерально-сырьевой базе цезия, типам месторождений, мировым запасам, торговле щелочноземельными металлами, а также цены. Поскольку выделить отдельно данные по металлическому цезию и цезию в других формах в рамках исследования мировой торговли невозможно (можно только по конкретным странам), торговля металлическим цезием рассматривается в контексте торговли щелочноземельными металлами. В основном анализ мирового рынка проведен по странам. Тем не менее в разделе имеются данные и по мировым компаниям-поставщикам цезия и соединений на экспорт и компаниям-мировым покупателям цезия и его соединений.

Раздел по российскому рынку наоборот представлен в основном по компаниям и содержит информацию по минерально сырьевой базе и месторождениям, компаниям-производителям цезиевой продукции, компаниям импортерам цезия и его соединений и компаниям экспортерам. Также в разделе по рынку России рассмотрены импортно-экспортные цены цезиевой продукции.

Обзор будет полезен в первую очередь компаниям, которые упоминаются в исследовании, компаниям, желающим диверсифицировать свою деятельность и начать производство цезия. Компаниям, деятельность которых может затрагиваться данным отчетом, компаниям, деятельность которых каким-либо образом связана с рынком редкоземельных и щелочноземельных металлов: поставщикам оборудования, покупателям, производителям продукции в более высоких переделах.

Исследование проведено в декабре 2013 года.

Объем отчета - 47 стр.

Отчет содержит 26 таблиц и 5 графиков и диаграмм.

Язык отчета - русский.

**ПОЛНОЕ ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>2</b>
<b>СЕГМЕНТАЦИЯ .....</b>	<b>5</b>
ВНЕШНЕТОРГОВАЯ СЕГМЕНТАЦИЯ ЦЕЗИЯ .....	5
Таблица 1 – Номенклатура внешней торговли цезием и соединениями .....	5
ПРИМЕНЕНИЕ .....	5
<i>Медицинское применение хлорида цезия .....</i>	<i>8</i>
<b>МИРОВОЙ РЫНОК ЦЕЗИЯ .....</b>	<b>10</b>
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА .....	10
<i>Основные виды минералов цезия.....</i>	<i>10</i>
Таблица 2 – Минералы цезия.....	10
<i>Типы месторождений.....</i>	<i>10</i>
Таблица 3 – Промышленные и потенциально-промышленные типы месторождений цезия.....	10
<i>Мировые запасы и добыча.....</i>	<i>11</i>
Таблица 4 – Основные мировые производители цезиевой продукции на 01.01.2013 .....	11
Торговля .....	12
<i>География мирового импорта щелочно-земельных металлов в т.ч. цезия .....</i>	<i>12</i>
Диаграмма 1 – Структура мирового импорта щелочно-земельных металлов в т.ч. цезия по странам в 2013 г. ....	12
Таблица 5 – Мировой импорт щелочно-земельных металлов в т.ч. цезия по странам в 2009 - 2013 гг., тыс.\$ .....	12
Таблица 6 – Мировой импорт щелочно-земельных металлов в т.ч. цезия по странам в 2009 - 2013 гг., тонн .....	14
<i>География мирового экспорта щелочно-земельных металлов в т.ч. цезия .....</i>	<i>15</i>
Диаграмма 2 – Структура мирового экспорта щелочно-земельных металлов в т.ч. цезия по странам в 2013 г. ....	15
Таблица 7 – Мировой экспорт щелочно-земельных металлов в т.ч. цезия по странам в 2009 - 2013 гг., тыс.\$ .....	15
Таблица 8 – Мировой экспорт щелочно-земельных металлов в т.ч. цезия по странам в 2009 - 2013 гг., тонн .....	16
ПОТРЕБНОСТЬ В ЦЕЗИИ И ЕЕ ПРОГНОЗ .....	16
Диаграмма 3 – Прогноз производства и потребности в цезии до 2015 года .....	16
МИРОВЫЕ ТОРГОВЫЕ ЦЕНЫ НА ЦЕЗИЕВУЮ ПРОДУКЦИЮ .....	17
Таблица 9 – Мировые цены продукции с содержанием цезия в 2008- 2013, \$/кг .....	17
Таблица 10 – Мировые цены продукции с содержанием цезия по странам и компаниям в 2008- 2013, \$/кг .....	17
Адресный список основных покупателей и поставщиков .....	19
Таблица 11 – Адресный список мировых поставщиков продукции с содержанием цезия .....	19
Таблица 12 – Адресный список мировых покупателей продукции с содержанием цезия .....	21
<b>РОССИЙСКИЙ РЫНОК ЦЕЗИЯ .....</b>	<b>23</b>
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА .....	23
Производство цезия и продукции в России .....	23
Торговля цезием и его соединениями .....	24
<i>Импорт и экспорт цезия по видам продукции с его содержанием.....</i>	<i>24</i>
Таблица 13 – Импорт продукции с содержанием цезия в РФ в 2008-2013 гг., кг.....	24
Диаграмма 4 – Структура импорта продукции с содержанием цезия в период с 2008-2013 гг .....	24
Диаграмма 5 – Структура экспорта продукции с содержанием цезия в период с 2008-2013 гг.....	25
Таблица 14 – Экспорт продукции с содержанием цезия из РФ в 2008-2013 гг., кг .....	25
<i>География импорта продукции с содержанием цезия по странам и компаниям .....</i>	<i>25</i>
Таблица 15 – Импорт продукции с содержанием цезия в РФ по компаниям-отправителям в 2008- 1 плг. 2013 гг., кг .	25
Таблица 16 – Импорт продукции с содержанием цезия в РФ по компаниям-получателям в 2008- 1 плг. 2013 гг., кг ...	27
<i>География экспорта продукции с содержанием цезия по странам и компаниям.....</i>	<i>28</i>
Таблица 17 – Экспорт из РФ цезиевой продукции по компаниям-отправителям в 2008- 1 плг. 2013 гг., кг.....	28
Таблица 18 – Экспорт продукции с содержанием цезия из РФ по странам-получателям в 2008- 1 плг. 2012 гг., кг.....	28
РОССИЙСКИЕ ЦЕНЫ ПРОДУКЦИИ С СОДЕРЖАНИЕМ ЦЕЗИЯ .....	31

Таблица 19 – Российские экспортные цены продукции с содержанием цезия в 2008- 2013, \$/кг .....	31
Таблица 20 – Российские экспортные цены продукции с содержанием цезия по компаниям в 2008- 2013, \$/кг .....	31
<b>Адресные списки компаний покупателей и продавцов в России .....</b>	<b>33</b>
Таблица 21 – Адресный список компаний покупателей цезиевой продукции в России.....	33
Таблица 22 – Адресный список компаний продавцов цезиевой продукции из России.....	34
<b>Анализ основных участников рынка.....</b>	<b>35</b>
<b>ОАО «ХМЗ».....</b>	<b>35</b>
Таблица 23 – Показатели деятельности ОАО "ХМЗ" за 9 мес. 2012-2013 гг. ....	35
<b>ЗАО «Завод редких металлов».....</b>	<b>36</b>
Таблица 24 – Номенклатура цезиевой продукции ЗАО «Завод редких металлов» .....	36
<b>ООО «Ланхит» .....</b>	<b>37</b>
Таблица 25 – Виды цезиевой продукции, выпускаемой ООО «Ланхит» .....	38
<b>ФГУП ПО «МАЯК» .....</b>	<b>38</b>
<b>ЗАО «РИТВЕРЦ» .....</b>	<b>39</b>
<b>ОАО «ИРМ» .....</b>	<b>40</b>
Таблица 26 – Показатели деятельности ОАО «ИРМ» в 2011 - 2013 гг. ....	41
Таблица 27 – Основные зарубежные покупатели ОАО «ИРМ» за 2011 – 2012 гг. ....	41
<b>ОАО «ГНЦ «НИИАР» .....</b>	<b>41</b>
<b>СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>	<b>43</b>
<b>Зарубежные источники .....</b>	<b>43</b>
Таблица 28 – Список основных источников, по которым построены данные торговли по странам .....	44
<b>Российские источники.....</b>	<b>47</b>
<b>Интернет-источники.....</b>	<b>47</b>



## СЕГМЕНТАЦИЯ

### Внешнеторговая сегментация цезия

Мировая торговля цезием металлическим производится по номенклатуре 2805199000 - Металлы щелочные или щелочно-земельные; металлы редкоземельные в чистом виде, в смесях или сплавах прочие, поэтому торговлю данным элементом в отдельности выявить возможно **только по рынку РФ** и смежным рынкам, **либо по каждой отдельной стране**.

Мировая торговля другими цезиевыми соединениями проводится по другим номенклатурам группы 28 -продукты неорганической химии; соединения неорганические или органические драгоценных металлов, редкоземельных металлов, радиоактивных элементов или изотопов. Ниже представлен перечень продукции, куда входят соединения цезия (по данным торговли по России):

**Таблица 1 – Номенклатура внешней торговли цезием и соединениями**

Код ТН ВЭД	Название группы	Соединение цезия торгуемое в данной группе
2805199000	Металлы щелочные или щелочно-земельные; металлы редкоземельные в чистом виде, в смесях или сплавах прочие	Цезий металлический
2805309000	Металлы редкоземельные в чистом виде, в смесях или сплавах прочие	Цезий металлический
2825908000	Оксиды, гидроксиды и пероксиды металлов прочие	Гидроксид цезия
2826199000	Фториды; фторосиликаты, фтороалюминаты и прочие комплексные соли фтора прочие	Фторид цезия
2826908000	Фториды; фторосиликаты, фтороалюминаты и прочие комплексные соли фтора прочие	Фторид цезия
2827398500	Хлориды, хлорид оксиды и хлорид гидроксиды; бромиды и бромид оксиды; йодиды и йодид оксиды прочие	Йодид цезия
2827600000	Йодиды и йодид оксиды	Йодид цезия
2833298000	Сульфаты прочие	Сульфат цезия
2833299000	Сульфаты; квасцы; пероксосульфаты (персульфаты) прочие	Сульфат цезия
2834298000	Нитриты; нитраты прочие	Цезий азотнокислый
2836991700	Карбонаты; пероксокарбонаты (перкарбонаты); карбонат аммония технический, содержащий карбамат аммония прочие	Карбонат цезия
2844402000	Искусственные радиоактивные изотопы	Радиоактивный цезий-131, 137
2844403000	Соединения искусственных радиоактивных изотопов	Радиоактивный цезий-131
2844408000	Прочие элементы радиоактивные	Радиоактивный цезий-131, 137

Источник: ТНВЭД

К сожалению, вычлнить среди других соединений именно соединения цезия по данным мировой торговли невозможно. Указанные данные можно предоставить **только по отдельно взятым странам и номенклатурам, в том числе России. Данные по России приведены в текущем исследовании. Данные по отдельным странам могут быть представлены дополнительно.**

Металлический цезий производится в основном по ТУ 95.42-92 и ТУ 1717-056-00194530-96. Массовая доля Цезия - не менее 99,999%, массовая доля примесей рубидия (Rb) - 0,008%, натрия (Na) - 0,003%, калия (K) - 0,005%.

### Применение

В настоящее время цезий и его соединения используются в электронике, радио-, электро-, рентгентехнике, химической промышленности, оптике, медицине, ядерной энергетике. В основном применяется стабильный природный цезий-133, и ограниченно — его радиоактивный изотоп цезий-137, выделяемый из суммы осколков деления урана, плутония, тория в реакторах атомных электростанций.

Благодаря крайне низкой работе выхода электрона, цезий используется при производстве высокочувствительных и малоинерционных фотоэлектрических приборов — фотоэлементов, фотоумножителей. В фотоэлементах цезий обычно применяется в виде