



Объединение независимых экспертов в области минеральных ресурсов,  
металлургии и химической промышленности

---

# Обзор рынка серебра в СНГ

*Издание 2-е,  
дополненное и переработанное*

*Демонстрационная версия*

*Москва  
июнь, 2010*

## СОДЕРЖАНИЕ:

<b>Аннотация</b> .....	<b>7</b>
<b>I. Краткая характеристика мирового рынка серебра (запасы, производство, потребление, цены) .....</b>	<b>8</b>
<b>II. Минерально-сырьевая база серебра СНГ .....</b>	<b>21</b>
Россия.....	21
Казахстан .....	27
Другие страны СНГ .....	28
<b>III. Добыча серебра в СНГ .....</b>	<b>29</b>
Россия.....	29
Казахстан .....	38
Другие страны СНГ .....	42
<b>IV. Характеристика и состояние основных предприятий СНГ по добыче серебра .....</b>	<b>43</b>
IV.1. ОАО «Полиметалл».....	43
<i>Месторождение Дукат</i> .....	46
<i>Месторождение Лунное</i> .....	50
<i>Месторождение Хаканджинское</i> .....	52
IV.2. ОАО «Казахмыс».....	57
<b>V. Крупные проекты, связанные с добычей серебра, на территории СНГ</b>	<b>65</b>
Проект группы «Метрополь» по разработке Озерного и Холоднинского месторождений.....	65
Проект ОАО «Учалинский ГОК» по разработке новых месторождений.....	68
Проект «Металлоинвест» по разработке Удоканского месторождения.....	69
Проект разработки Верхоянской серебряносной провинции .....	71
Проект разработки месторождения Большой Канимансур.....	79
<b>VI. Производство экспорт-импорт и потребление серебра в России .....</b>	<b>80</b>
6.1. Поставки серебрясодержащих концентратов и продуктов, производство серебра .....	80
6.2. Экспорт-импорт серебра РФ.....	88
6.3. Потребление серебра в России.....	91
<b>VII. Анализ состояния, перспективы и прогноз добычи серебра в России до 2020 г. ....</b>	<b>97</b>
Приложение: Адресная книга основных предприятий по добыче и производству серебра.....	100

**СПИСОК ТАБЛИЦ:**

- Таблица 1: Запасы серебра основными странами мира, тыс. тонн
- Таблица 2: Производство серебра в концентратах странами мира в 2003-2009 гг., т
- Таблица 3: Ведущие мировые компании-производители серебра в концентратах в 2008 г., т
- Таблица 4: Основные страны-экспортеры аффинированного необработанного серебра в 2004-2008 гг., т
- Таблица 5: Основные страны-импортеры аффинированного необработанного серебра в 2004-2008 гг., т
- Таблица 6: Структура мирового спроса на серебро в 1999-2009 гг., млн унц
- Таблица 7: Характеристика основных месторождений серебра в России
- Таблица 8: Добыча серебра в сырье основными российскими компаниями в 2005-2009 гг., т
- Таблица 9: Добыча товарного серебра из серебряных и золото-серебряных руд по регионам в 2006-2009 гг., т
- Таблица 10: Добыча серебра по регионам Казахстана (2005-2009 гг.), кг
- Таблица 11: Производство аффинированного серебра по компаниям Казахстана 2003-2009г., т
- Таблица 12: Добыча серебра в других странах СНГ в 2003-2009 гг., т
- Таблица 13: Основные показатели добычи золота и серебра ОАО «Полиметалл» в 2003-2009 гг
- Таблица 14: Ресурсы\* серебра на месторождениях ОАО «Полиметалл»
- Таблица 15: Показатели работы ОАО «Полиметалл» на месторождении Дукат в 2003-2009 гг.
- Таблица 16: Показатели работы ОАО «Полиметалл» на месторождении Лунное и Арылах в 2003-2009 гг.
- Таблица 17: Показатели работы ОАО «Полиметалл» на месторождениях Хаканджинское и Юрьевское в 2004-2009 гг.
- Таблица 18: Основные финансовые показатели ОАО «Полиметалл» в 2005-2009 гг.
- Таблица 19: Добыча руды (тыс.т.) и содержание серебра (г/т) рудников корпорации «Казахмыс» в 2007-2009 гг.
- Таблица 20: Показатели основных месторождений и рудопроявлений Верхоянской серебрянорудной провинции
- Таблица 21: Объем серебра в экспортированных из РФ рудах и концентратов цветных металлов в 2003-2009 гг., т
- Таблица 22: Объем серебра в импортируемых рудах и концентратах в 2003-2009 гг., т
- Таблица 23: Выпуск аффинированного серебра основными предприятиями России в 2005-2009 гг., т
- Таблица 24: Требования к качеству аффинированного серебра (ГОСТ 28595-90)
- Таблица 25: Экспорт серебра РФ в 2005-2009 гг. (по коду 7106) по странам, кг
- Таблица 26: Импорт серебра РФ в 2005-2009 гг. (по коду 7106) по странам, кг
- Таблица 27: Баланс производства и потребления серебра в РФ в 2005-2009 гг., т
- Таблица 28: Основные российские производители столовых приборов из серебра в 2007-2008 гг., тыс. шт
-

## СПИСОК РИСУНКОВ

- Рисунок 1: Динамика мирового выпуска серебра в концентратах (тыс. т) и индекс роста (% к предыдущему году) в 2003-2009 гг.
- Рисунок 2: Распределение производства серебра в концентратах по источникам сырья, %
- Рисунок 3: Доля разных источников поступления серебра на мировой рынок в 1999-2009 гг., %
- Рисунок 4: Динамика среднегодовых цен на серебро (спотовый рынок) в 1997-2009 гг., долл за тройскую унцию
- Рисунок 5: Динамика мирового потребления серебра (тыс. т) и индекс роста (% к предыдущему году) в 1999-2009 гг.
- Рисунок 6: Распределение спроса серебра мировой промышленностью по направлениям, %
- Рисунок 7: Динамика промышленного спроса на серебро и его производство из первичного и вторичного сырья в 1999-2009 гг., тыс. т
- Рисунок 8: Распределение балансовых запасов серебра России по типам руд, %
- Рисунок 9: Распределение балансовых запасов серебра по субъектам Российской Федерации, %
- Рисунок 10: Карта распределение балансовых запасов серебра по субъектам РФ
- Рисунок 11: Динамика добычи серебра в сырье в России в 1997-2009 гг., т
- Рисунок 12: Распределение добычи серебра в сырье в России по типам руд (2009 г.), %
- Рисунок 13: Распределение добычи серебра по субъектам Российской Федерации (2009 г.), %
- Рисунок 14: Основные российские компании по добыче серебра в сырье (2009 г.), %
- Рисунок 15: Добыча товарного серебра попутно с золотом в ряде регионов РФ\* (2009 г.), т
- Рисунок 16: Динамика добычи серебра в Казахстане в 2003-2009 гг., т
- Рисунок 17: Динамика производства аффинированного серебра в Казахстане в 1995-2009 гг., т.
- Рисунок 18: Динамика добычи серебра в руде и товарного серебра на ОАО «Полиметалл» в 2003-2009 гг., т
- Рисунок 19: Уровень добычи серебра\* на основных серебрясодержащих месторождениях ОАО «Полиметалл» в 2003-2009 гг., т
- Рисунок 20: Карта расположения месторождений ОАО «Полиметалл» в Магаданской области
- Рисунок 21: Карта расположения месторождений ОАО «Полиметалл» в Хабаровском крае
- Рисунок 22: Выручка ОАО «Полиметалл» (млн долл) и доля серебра в выручке (%) в 2005-2009 гг.
- Рисунок 23: Карта месторасположение рудников корпорации «Казахмыс»
- Рисунок 24: Уровень добычи серебра в руде подразделений АО «Казахмыс» в 2007-2009 гг., т

---

Рисунок 25: Выручка Kazakhmys Copper (млн долл) и доля серебра в выручке (%) в 2004-2009 гг.

Рисунок 26: Технологическая схема переработки Удоканского месторождения

Рисунок 27: Карта расположения месторождений серебра Верхоянской серебрянорудной провинции

Рисунок 28: Динамика производства аффинированного серебра в РФ в 2004-2009 гг., т

Рисунок 29: Выпуск серебра в России из различных источников сырья в 2006-2009 гг., т

Рисунок 30: Динамика экспорта серебра РФ в 1997-2009 гг., т

Рисунок 31: Динамика потребления серебра РФ при производстве ювелирных изделий в 2000-2009 гг., т

Рисунок 32: Основные российские предприятия-производители ювелирных изделий (2008 г.), млн руб

Рисунок 33: Прогноз производства серебра из различного сырья в РФ до 2020 г., т

## **Аннотация**

Данное исследование посвящено анализу рынка серебра в России и СНГ. Отчет состоит из 7 частей, содержит 101 страницу, в том числе 33 рисунка, 28 таблиц и приложение.

Официальная статистика по серебру до недавнего времени являлась закрытой, лишь в 2010 г. Союз золотопромышленников России со ссылкой на Министерство финансов РФ привел статистические данные по добыче и производству серебра в России.

В ходе выполнения работы были проанализированы многочисленные источники информации, прежде всего данные Союза золотопромышленников России, ЦНИГРИ, ИАЦ «Минерал», Госкомстата стран СНГ, статистических организаций стран СНГ, USGS, GMFS; база данных ООН. Также были привлечены данные предприятий, использована база данных «Инфолайн», материалы СМИ и Интернета.

В первой главе отчета дан краткий обзор мирового рынка серебра. Приведены сведения о запасах серебра в странах мира, уровне их содержаний. Также в данной главе даны статистические данные о добыче серебра по странам мира и ведущим компаниям. Рассмотрены тенденции мирового спроса на серебро в условиях мирового кризиса, показан динамика уровня цен на этот металл.

Вторая глава отчета посвящена рассмотрению минерально-сырьевой базы серебра СНГ. В данном разделе отчета приводятся характеристика основных месторождений серебра России. Также сделан обзор запасов серебра в других странах СНГ (Казахстан, Узбекистан, Таджикистан и др.).

Третья глава отчета посвящена описанию состояния добычи серебра в России и других стран СНГ. Приведена динамика добычи серебра в сырье, данные по добыче серебра основными предприятиями, структура добычи по регионам и видам сырья.

В четвертой главе дан обзор состояния основных предприятий по добычи серебра в СНГ – ОАО «Полиметалл» (Россия) и АО «Казахмыс» (Казахстан), приведены данные о месторождениях компаний, уровне добычи, планах предприятий.

В пятой главе отчета рассматриваются крупные проекты, связанные с добычей серебра на территории СНГ, текущая ситуация с их реализацией.

В шестой главе отчета дан обзор поставок серебрясодержащего сырья, в частности, показаны объемы экспорта-импорта серебрясодержащих концентратов РФ. Приведены данные о производстве серебра в РФ из разных видов сырья, данные по объему аффинажа серебра на отдельных заводах. Также приводятся оценочные показатели по экспорту серебра из РФ, представлен баланс производства и потребления. Дана краткая характеристика ювелирной отрасли России и объемы потребления в ней серебра.

В седьмой главе дан прогноз производства серебра в России до 2020 г.

В приложении приведены адреса и контактная информация основных предприятий, занимающихся добычей и производством серебра в СНГ.

## I. Краткая характеристика мирового рынка серебра (запасы, производство, потребление, цены)

Общие запасы серебра в мире оцениваются на уровне 1000 тыс. т, из этого объема к подтвержденным запасам относятся около 670 тыс. т. Основные запасы серебра заключены в месторождениях 6-ти геолого-промышленных типов. Основным объемом приходится на месторождения колчеданно-полиметаллических руд (39% мировых подтвержденных запасов серебра) и существенно серебряных руд (30%). Кроме того, серебро сосредоточено в медно-порфировых рудах (19%), золото-серебряных рудах (5%), скарново-полиметаллических рудах (4%) и месторождениях прочих руд (3%).

Мировая минерально-сырьевая база серебра характеризуется достаточно высокой степенью концентрации. Основным объемом мировых запасов (свыше 72%) сосредоточен в 13-ти странах (табл. 1). При этом около 50% всех запасов приходится на 7 стран – Россию, Польшу, США, Мексику, Таджикистан, Перу и Боливию. Как видно, Россия по показателю запасов серебра находится на 1-ом месте.

**Таблица 1: Запасы серебра основными странами мира, тыс.тонн**

Страна	Запасы общие, тыс. т	Доля в мире, %	Запасы подтвержденные, тыс. т	Доля в мире, %	Среднее содержание в рудах, г/т
Россия	111,2	11,1	70,1	10,5	100
Польша	81	8,1	66	9,8	50
США	80,7	8	52,1	7,8	190
Мексика	68	6,8	46,5	6,9	320
Таджикистан	65,8	6,6	44	6,6	80
Перу	61,5	6,1	36,2	5,4	140
Боливия	56,6	5,6	41,6	6,2	180
Австралия	45,6	4,5	26,4	3,9	190
Казахстан	38	3,8	29	4,3	80
ЮАР	31	3,1	13	1,9	100
Аргентина	30,4	3	20,4	3	240
Канада	30,4	3	20,2	3	400
Чили	26,5	2,6	21,7	3,2	100

*Источник: ИАЦ «Минерал» (2008)*

В табл. 1 представлены также данные по средним содержаниям серебра в рудах. Как видно, наиболее богатые месторождения имеются в Канаде (около 400 г/т серебра) и Мексика (около 320 г/т). Руды с наиболее низким значением содержания серебра расположены в Польше, Казахстане и Таджикистане (50-80 г/т).

К наиболее крупными по запасам серебра месторождениям мира относятся: Биг-Хилл, Кёр-д'Ален, Бингем (США), Сан-Кристоваль (Боливия),

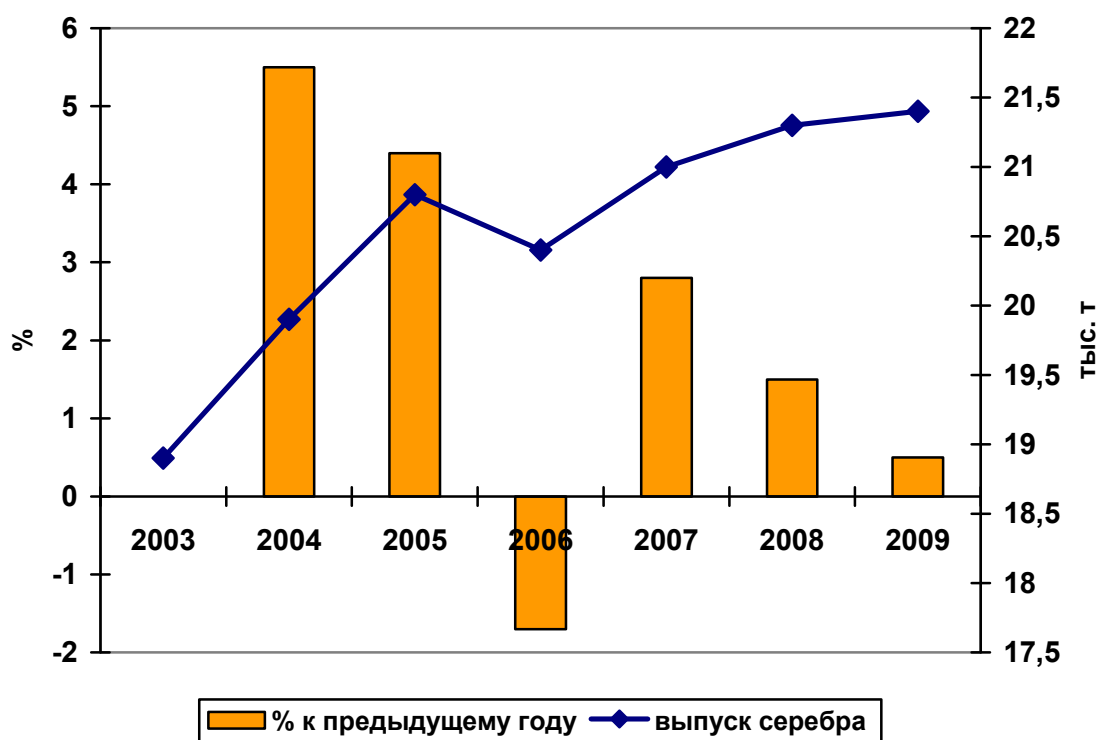
Канимансур (Таджикистан), Любин, Рудна, Полковице-Серошовице (Польша), Дукат (Россия), Мак-Артур-Ривер, Маунт-Айза (Австралия).

Значительная часть добываемого в мире серебра извлекается в качестве побочного продукта при переработке золотосодержащего, медного, свинцово-цинкового сырья. В результате на масштабы выпуска значительной части первичного серебра практически не влияют колебания его цены, однако динамика производства зависит от цен на цветные металлы. Рост цен на основные цветных металлов и золота наряду с повышением цен на серебро способствовал наблюдавшемуся в последние годы увеличению добычи многими горнодобывающими предприятиями.

По данным USGS, мировое производство серебра в настоящее время составляет 21,3-21,4 тыс. т. При этом динамика выпуска в последние 7 лет является положительной, за исключением 2006 г. (рис. 1). Максимальные темпы роста производства зафиксированы в 2004-05 гг. В последние годы темпы роста выпуска серебра снизились – до 1,5% в 2008 г. и 0,5% в 2009 г.

Увеличению производства в 2008 г. способствовал рост добычи на новых и ранее действовавших полиметаллических рудниках, таких как «Greens Creek» (США, шт. Аляска), «San Cristobal Mine» (Боливия) и «Uchucchacua Mine» (Перу).

**Рисунок 1: Динамика мирового выпуска серебра в концентратах (тыс. т) и индекс роста (% к предыдущему году) в 2003-2009 гг.**



Источник: «Инфомайн» на основе данных USGS

Мировой рынок производителей серебра из сырья также отличается довольно высокой концентрацией. В 2009 г. на долю 10-ти основных стран-производителей пришлось около 89% мирового производства. Ведущими



производителями являются Перу, Китай, Мексика и Чили, выпускающие свыше 2 тыс. т серебра ежегодно (табл. 2). В 2009 г. основные производители серебра (Перу, Китай, Чили) увеличили свой выпуск, резкое снижение было зафиксировано в Мексике. В 2009 г. в региональном масштабе наибольший рост произошел в Латинской Америке, где добыча серебра увеличилась на 8% за счет главным образом Аргентины и Боливии.

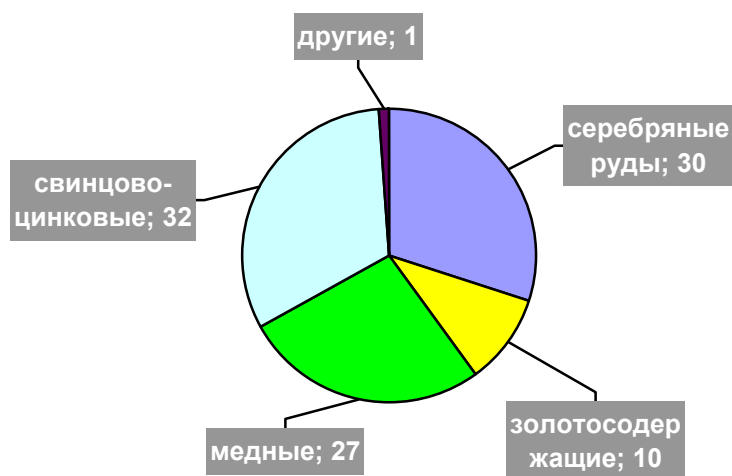
**Таблица 2: Производство серебра в концентратах странами мира в 2003-2009 гг., т**

Страна	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Перу							
Китай							
Мексика							
Чили							
Австралия							
Боливия							
Россия							
США							
Польша							
Канада							
прочие							
<b>Всего:</b>							

Источник: USGS

Производство серебра в концентратах на собственно серебряных рудниках составляет около 30% от мирового выпуска, около 32% приходится на получение серебра из свинцово-цинковых руд, 27% - на переработку медесодержащих руд (рис. 2).

**Рисунок 2: Распределение производства серебра в концентратах по источникам сырья, %**



Источник: GFMS

По данным Silver Institute, затраты на производство серебра на собственном серебряных рудниках в 2009 г. относительно 2008 г. остались достаточно стабильными, увеличившись менее чем на 1%, до 5,23 долл за унцию.

Мировым лидером по производству серебра остается Перу. В последние годы добыча этого металла в стране неуклонно росла, с 2921 т в 2003 г. до 3686 т в 2009 г. (на 26,2%). По мнению экспертов, этому способствовали: проводимая политика постепенного экономического роста, политическая стабильность в стране, что позволило консолидировать горнодобывающую промышленность.

В Перу имеется целый ряд крупных добывающих компаний. Лидирующее положение среди них в настоящее время удерживает компания «Volcan Cia Minera» (739 т серебра в 2008 г.). Второе место по выпуску серебра занимает компания «Cia Minera Buenaventura» (563 т серебра в 2008 г.). Большим объемом производства в Перу характеризуется компания Hochschild Mining, которая владеет 3-мя шахтами в Перу (Arcata, Ares, Selene).

В число достаточно крупных производителей серебра в Перу входят также компании «Cia Minera Antamina», «Empresa Minera Los Quenuales», «SocMinera El Brocal», «AdministradoraChungar», «Cia Minera Milpo», «Cia Minera Santa Luisa». Добычу серебра в Перу на рудниках «Quiruvilca» и «Huaron» осуществляет компания Pan American Silver

Самыми крупными компаниями-производителями серебра в мире являются BHP Billiton (Австралия), KGHM Polska Miedz (Польша) и Fresnillo (Мексика), с объемами выпуска свыше 1 тыс. т (табл. 3).

**Таблица 3: Ведущие мировые компании-производители серебра в концентратах в 2008 г., т**

Компания	Страна	Объем производства, т (2008 г.)
BHP Billiton	Австралия	
KGHM Polska Miedz	Польша	
Fresnillo Plc	Мексика	
Cia. Minera Volcan	Перу	
Pan American Silver	Канада	
Cia. de Minas Buenaventura	Перу	
Polymetal	Россия	
Hochschild Mining	Перу	
Kazakhmys	Казахстан	
Southern Copper Corp.	США	
Coeur d'Alene Mines	США	
Teck Resources	Канада	
Industrias Peñoles	Мексика	
OZ Minerals	Австралия	
Kinross Gold	Канада	
Yamana Gold	Канада	
Goldcorp	Канада	
Codelco	Чили	
Xstrata Zinc	Швейцария	
Hecla Mining	США	

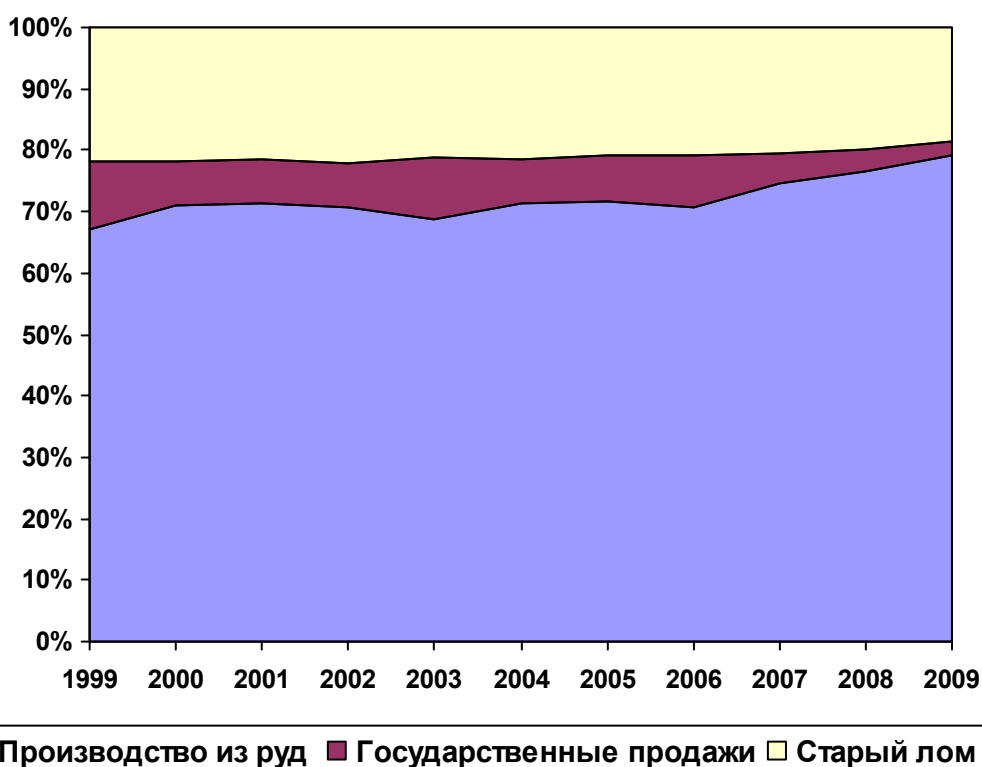
Источник: Silver Institute

Основным источником поступления серебра на рынок является первичное серебро (от переработки серебрясодержащих концентратов), его доля в последние годы увеличивается. В 2009 г. этот уровень достиг значения свыше 79% (рис. 3).

Доля вторичного серебра (выпускаемого из лома) до недавнего времени была достаточно стабильна и находилась в пределах 20-22%. В 2009 г. производство серебра из этого сырья сократилось на 6% по сравнению с 2008 г. - до 13-летнего минимума в 165,7 млн унций. К основным странам-производителям серебра из вторичного сырья относятся США, Япония, Индия, Германия, Китай и Великобритания, суммарная доля которых превышает 70%.

Следует отметить, что сокращение в этом секторе наблюдается уже третий год подряд. Продолжающийся в развитых странах переход на цифровые технологии фотографии, вытесняющие с рынка галоидные соединения серебра, привел к существенному уменьшению фотографических отходов серебра. Это уменьшение не компенсируется ростом количества вторичного серебра в виде электронных компонентов и из ювелирной отрасли.

**Рисунок 3: Доля разных источников поступления серебра на мировой рынок в 1999-2009 гг., %**



Источник: GMFS

Еще одним источником серебра являются продажи из резервов центральных банков. Их доля снизилась с более 10% в 1999 г. до 2,3% в 2009 г. По данным Silver Institute, основная часть государственных продаж была отмечена в России, в то время как Китай и Индия в 2009 г. практически отсутствовали на рынке.

Поставки на мировой рынок аффинированного серебра осуществляет целый ряд стран. К наиболее крупным экспортерам в последнее время относятся Великобритания, Китай (вместе с Гонконгом) и Мексика (табл.4). По мнению экспертов, влияние Китая на глобальный рынок, как одного из важнейших экспортеров серебра, растет. Великобритания традиционно поставляет значительное количество серебра в Индию и Швейцарию. В число ведущих экспортеров серебра также входит Россия, которая, однако, не отчитывается как поставщик в мировой торговой базе.

В число основных мировых импортеров серебра входят Индия и США, поставки в которые составляют свыше 3000 т ежегодно (табл.5).

**Таблица 4: Основные страны-экспортеры аффинированного необработанного серебра в 2004-2008 гг., т**

<b>Страна</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Великобритания	1616,5	2919,1	773,0	1905,6	5318,3
Китай	3525,8	4124,9	4478,3	4489,8	4043,3
Мексика	2911,9	2999,1	3209,2	3156,2	3393,4
Гонконг	848,6	692,1	2868,2	2397,4	2339,2
Германия	1651,8	1624,8	1727,4	1411,7	1516,5
Перу	1231,7	1222,7	1322,1	1281,8	1283,8
Республика Корея	892,7	943,7	1097,8	1163,8	1106,0
Канада	1444,2	1506,1	1612,4	1469,3	1080,8
Польша	888,0	1169,9	1223,7	1118,7	1077,6
Чили	533,2	499,3	666,2	1076,1	686,4
США	470,6	359,2	1870,8	814,2	674,1
Казахстан	716,1	811,9	774,6	732,0	659,9
Бельгия	620,9	513,5	861,7	1057,0	659,1
Швеция	463,4	415,4	359,0	339,3	498,1

*Источник: анализ «Инфолайн» данных торговой базы ООН*

**Таблица 5: Основные страны-импортеры аффинированного необработанного серебра в 2004-2008 гг., т**

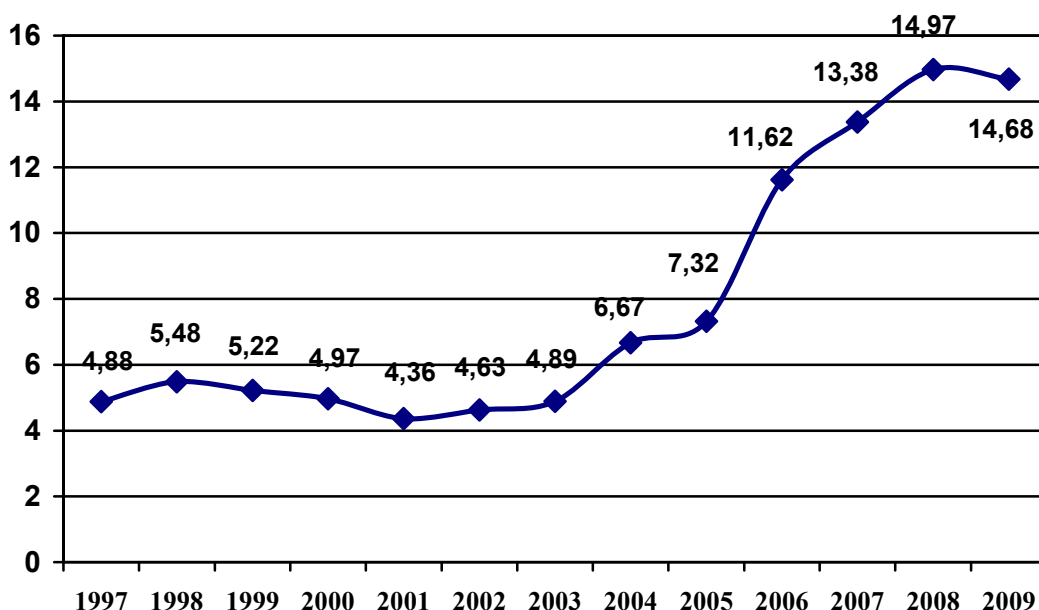
Страна	2004	2005	2006	2007	2008
Индия	1158,0	2256,0	192,3	2209,5	5123,4
США	4095,5	4533,9	4826,7	4984,6	4676,0
Великобритания	1621,5	1422,8	5398,6	3500,2	3510,9
Гонгконг	1747,9	2575,8	4383,0	3970,4	2853,9
Германия	1161,6	1680,8	1691,7	1877,3	2030,8
Япония	1590,7	1140,7	1673,0	1384,7	1909,4
Бельгия	1206,0	983,9	982,2	1108,7	1110,2
Китай	206,3	401,2	687,4	581,0	959,9
Италия	1690,4	1474,1	1341,0	1253,4	926,1
Тайланд	550,1	483,9	358,0	522,0	446,1
ОАЭ	105,5	791,2	...	446,3	416,7
Бразилия	357,8	359,7	273,1	354,3	309,2
Канада	423,9	322,2	297,8	229,9	247,3
Франция	356,1	302,9	297,5	251,3	157,2

... - нет данных

Источник: анализ «Инфомайн» данных торговой базы ООН

По данным Silver Institute, инвестиционный спрос и восстановление промышленного спроса на серебро в течение 2009 г. были ключевыми моментами устойчивой позиции цен на этот металл. В 2009 г. среднегодовая цена на серебро составила 14,68 долл за унцию (рис. 4).

**Рисунок 4: Динамика среднегодовых цен на серебро (спотовый рынок) в 1997-2009 гг., долл за тройскую унцию**



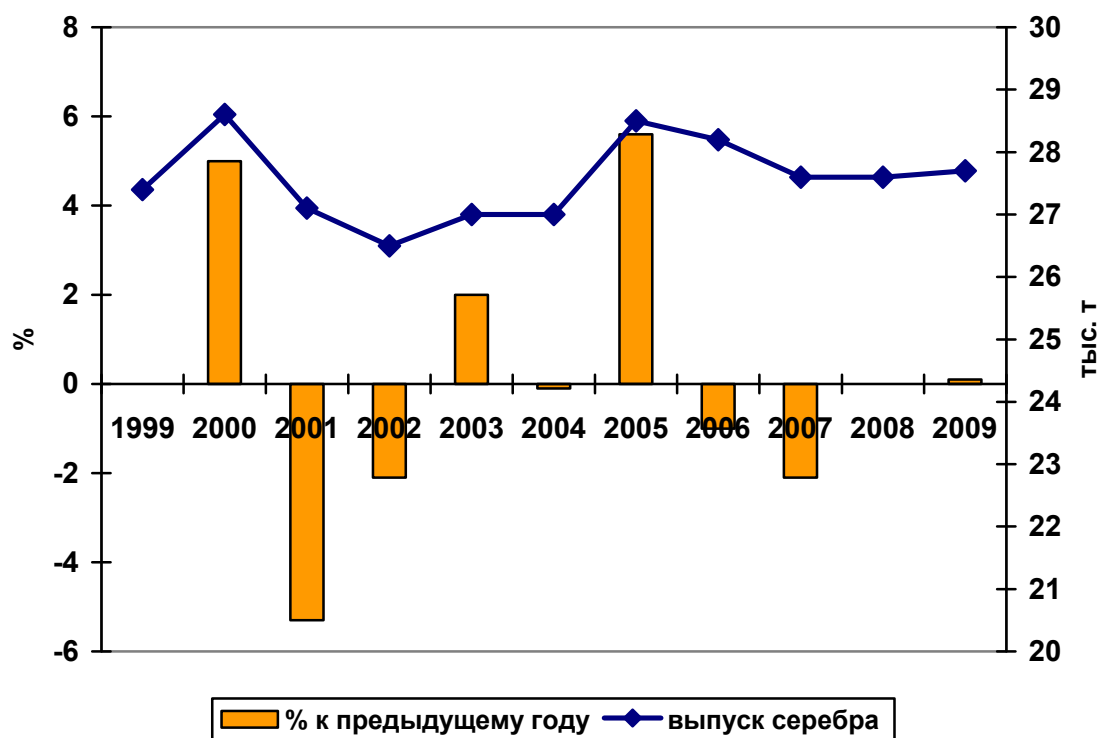
Источник: Comex

Глобальная рецессия вызвала резкий спад промышленного спроса на серебро в начале 2009 г., однако уже во второй половине года началось оживление, которое продолжилось в текущем 2010 г. Стабильный спрос на металл (в том числе и в промышленности), ожидаемый в 2010 г., позволит поддержать цены на серебро на высоком уровне. По прогнозу GFMS в 2010 г среднегодовая цена будет не ниже 14 долл за унцию.

Эксперты рынка отмечают, что серебру свойственно "поведение хамелеона" - временами этот металл выступает как монетарный инструмент и дорожает вместе с золотом, в другие периоды оно в большей степени напоминает промышленный металл, подобный меди. Таким образом, цены на серебро определяются как финансовой ситуацией в целом, так и тенденциями в динамике спроса на него в промышленности. Исходя из анализа истории развития рынка серебра, можно заключить, что обычно характер торговли этим металлом ближе к золоту, чем к меди, однако цены на серебро значительно более неустойчивы, чем цены золота.

Динамика мирового спроса на серебро носит неоднозначный характер (рис. 5). Для ее характерны как периоды спада (2001-02 гг.), периоды подъема (2003-05 гг.) и стабилизации (2007-09 г.). Это связано с целым рядом факторов (изменение цены, деятельность инвестиционных фондов, промышленный спрос и др.).

**Рисунок 5: Динамика мирового потребления серебра (тыс. т) и индекс роста (% к предыдущему году) в 1999-2009 гг.**



Источник: «Инфомайн» на основе данных Silver Institute

Основной объем потребления серебра приходится на промышленность (главным образом, технологичные сферы, такие как электроника и электротехника). Также существенный объем использования приходится на ювелирное дело, по-прежнему остается высоким уровень применения в фотографии. В последние годы отмечается резкое увеличение покупок серебра инвестиционными фондами (табл. 6).

В 2009 г. суммарное промышленное потребление в мире снизилось на 12% и составило 729,8 млн унций, в том числе 352,2 млн унц - в технологичном секторе. Это явилось следствием глобального финансового кризиса, который вызвал, в первую очередь, резкое падение в индустриальном секторе до минимального уровня с 2003 г.

Значительные сокращения материально-производственных запасов в основных областях технологического сектора в сочетании со снижением заказов со стороны конечных потребителей, стали основными причинами пониженного спроса в этом секторе в 2009 г.

Следует отметить, что долговременные попытки заменить серебро другими, более дешевыми металлами в промышленности пока к успеху не привели. Серебро потребляется в значительных объемах в различных электронных сегментах, например таких как, производство мишеней для распыления и компонентов для ЖК-мониторов, выпуск многослойных керамических конденсаторов, производство фотогальванических элементов. Кроме того, серебро используется в больших объемах в производстве твердых припоев и сплавов для пайки, потребляемых, в частности, для выпуска кондиционеров и автомобилестроении. Растущими рынками использования серебра являются выпуск этиленово-оксидных катализаторов и серебросодержащих солей для напыления. В технологичных отраслях наибольший объем серебра используется в США, Японии, Индии, Китае и Германии.

Общий спрос на серебро в ювелирной промышленности в 2009 г. незначительно сократился - на 1,1%, до 156,6 млн унций, основной спад произошел в Индии и Китае. Потребление серебра в изготовлении посуды и декоративных изделий увеличилось на 4,6% - до 59,5 млн унций. Этот рост нарушил тенденцию к его сокращению, наблюдающуюся последние десять лет. Рост в этом секторе произошел в основном за счет индийского рынка.

Потребление серебра в фотографии продолжает снижаться, основной причиной этого является все более широкое использование потребителями цифровых камер. В итоге в 2009 г. на нужды фотографического сектора ушло 82,9 млн унций серебра, что на 21% ниже уровня 2008 г.