

## Тенденции на рынках цинка, свинца и олова

В природе цинк и свинец обычно встречаются совместно, образуя в месторождениях комплексные свинцово-цинковые руды. В постоянных примесях рудного цинка присутствуют кадмий, галлий, индий, иногда таллий. Свинец и цинк нашли широкое применение в промышленности, что объясняет высокий уровень их производства - 11% и 17% от общего объема произведенных в мире цветных металлов соответственно.

Однако последние тенденции на мировом рынке свинца и цинка - за последние 15 лет (впервые за всю историю существования организованного рынка металлов) цены снизились практически на 60% - заставили аналитиков задуматься о будущем производства данных металлов.

После распада СССР высококачественные месторождения свинца и цинка остались за пределами России. И все же по разведанным запасам олова и цинка РФ занимает первое место: в ней сосредоточено 91% (от общих разведанных в бывшем СССР) запасов олова, 34,4% - свинца, 48,4% - цинка.

К сожалению, минерально-сырьевые ресурсы цветной металлургии России по своим качествам уступают зарубежным. Так, содержание свинца и цинка в разрабатываемых месторождениях в 2,5 раза ниже, чем в аналогичных месторождениях стран дальнего зарубежья, олова - в 2,3. Это обстоятельство обуславливает высокую себестоимость производства соответствующих металлов.

Несмотря на наличие в недрах России значительного количества разведанных сырьевых запасов, степень их промышленного освоения, т.е. доля запасов, приходящаяся на эксплуатируемые месторождения, довольно низкая, - 16,6% по цинку, 42,0% по олову и 8,8% по свинцу.

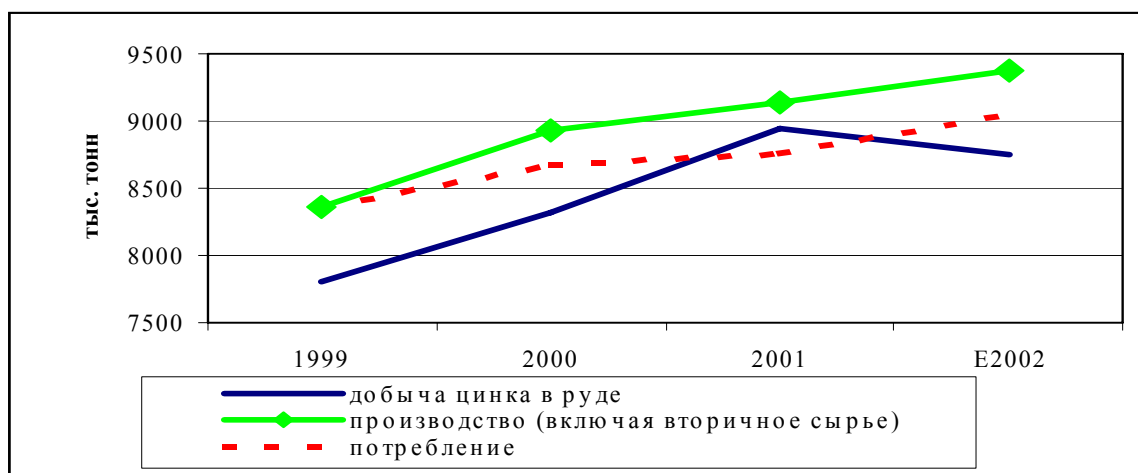
Крупнейшим сырьевым поставщиком свинца и цинка в России был и есть Дальневосточный регион. Добыча и переработка свинцово-цинковых руд осуществляется в основном в Приморье: 91% дает ОАО "ГМК "Дальполиметалл", но его обеспеченность экономически целесообразными к отработке запасами ограничена. Более 70% выпускаемой продукции направляется на экспорт в Корею, Японию, Таиланд, Китай. Часть концентрата переплавляется на ЗАО "Свинцовый завод - Дальполиметалл", где получают рафинированный свинец. Между тем потребность в металлическом свинце и цинке по России возрастает. Если для мировых производителей снижение цены на данные

металлы, несомненно, является отрицательным фактором, то для потребителей данная тенденция может стать ключевой в формировании сбытовой политики российских производителей свинца и цинка.

## Цинк

По данным Международной группы изучения свинца и цинка (International lead & Zinc Study Group - ILZSG), за 2001 г. мировая добыча цинка выросла на 4% до 8,94 млн тонн.

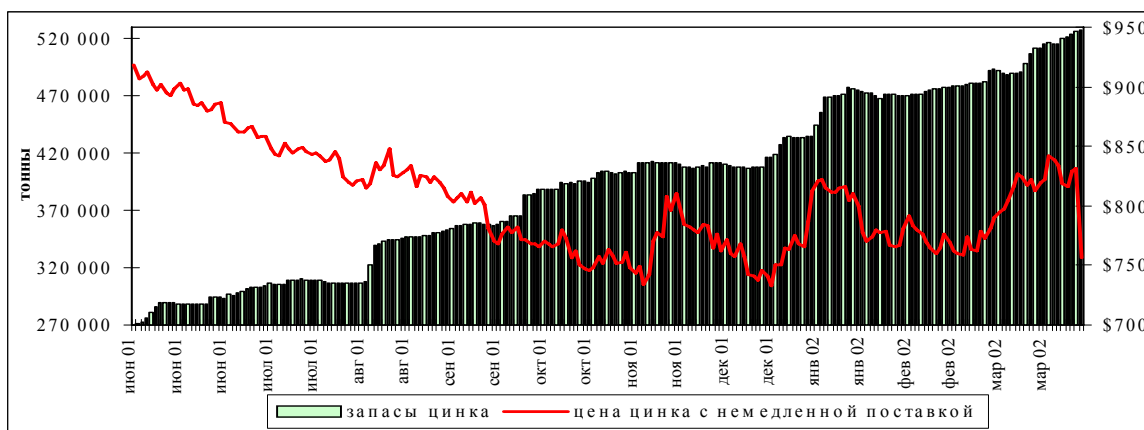
**Рисунок 1. Баланс спроса и предложения цинка**



Источник: AME Minerals Economics

Как видно из Рисунка, темпы роста потребления за последние годы снижались, в то время как производство (особенно извлечение цинка из руд) росло опережающими темпами. В результате цена цинка на Лондонской бирже металлов (LME) на протяжении 2001 г. постоянно снижалась на фоне растущих запасов.

**Рисунок 2. Цена цинка с немедленной поставкой и его запасы на LME**



Источник: LME

Однако, несмотря на падение цены, фактический спрос на рынке цинка незначительный. Одной из главных причин падения спроса стало снижение заявок на металл со стороны сталелитейной промышленности, которая использует цинк при производстве сталей с покрытиями. Например, в странах Европы, включая Россию, на долю использования цинка в стальной индустрии приходится более 45% произведенного металла. Причем следует отметить, что оцинкованная сталь производится главным образом в странах Западной Европы и Китае, в то время как в большинстве развивающихся стран доля гальванизированной стали в производстве очень мала. Кроме того, спад экономики США - одного из важных потребителей цинка - существенно повлиял на использование металла. Данные тенденции заставили производителей цинка предпринять меры, направленные на восстановление баланса спроса и предложения цинка, одна из них - сокращение добычи и выплавки металла.

В настоящее время избыток цинка на рынке составляет 330 тыс. тонн, в то время как сокращение добычи позволит снизить объемы производства не более чем наполовину. С другой стороны, положение осложняется тем, что сокращение производства происходит только в Северной Америке. Южноамериканские производители цинка пока не намерены уменьшать выпуск этого металла, поскольку слабость национальных валют по отношению к доллару делает экспорт из этих стран менее чувствительным к мировому падению цен.

Снижение цен сопровождается увеличением мировых складских запасов, и производителям цинка приходится прилагать огромные усилия, чтобы покрыть операционные издержки. В этих условиях многие из них решили продать ряд своих мощностей: были выставлены на продажу рудники, принадлежащие австралийской компании Pasminco и заводы по производству цинка компании MIM, расположенные в Европе. Однако при нынешней рыночной ситуации найти желающих купить вышеуказанные предприятия будет достаточно сложно.

В Юго-Восточной Азии торговая активность на рынке цинка также невысокая. Решение китайских производителей не уменьшать экспортные цены и сократить объемы производства пока никак не повлияло на ситуацию.

Количество компаний, имеющих долгосрочные интересы на рынке цинка, сокращается. При этом отличие ситуации в цинковой промышленности от тенденций в алюминиевой отрасли заключается в том, что в ближайшее время здесь вряд ли будет происходить процесс консолидации. Проблема кроется в том, что инвесторы достаточно пессимистически оценивают перспективы развития мирового рынка цинка. Поэтому

производителям придется приложить значительные усилия, чтобы вновь привлечь серьезные инвестиции в отрасль. Ситуация сейчас осложняется отсутствием на рынке крупных покупателей, готовых приобретать консолидированные активы цинковых компаний. Гораздо более вероятным представляется сценарий, при котором небольшие инвесторы будут приобретать отдельные производственные мощности предприятий цинковой промышленности.

Таким образом, крупнейшие производители цинка оказались в тяжелой ситуации. С одной стороны, они не могут найти покупателей, чтобы продать избыточные мощности. С другой стороны, падение спроса и снижение цен не позволяют привлечь средства для модернизации, которая могла бы сделать эти предприятия более привлекательными для потенциальных инвесторов. В этих условиях, по крайней мере, в ближайший год на рынке не произойдет увеличения цен на цинк.

И, наконец, еще один фактор, влияющий на ситуацию на мировом рынке цинка, - постоянный рост производства этого металла в Китае, происходящий несмотря на падение цен. В прошлом году рост экспорта цинка из Китая составил около 8%, что не могло не сказаться на уровне цен и складских запасов. При этом КНР располагает мощностями для ежегодного производства более двух миллионов тонн цинка. Даже если Китай и сократит экспорт, большое количество металла все равно скопится на складах, которое неминуемо будет выброшено на рынок, как только цены немного восстановятся.

На сегодня доступность цинкового концентрата оказывает все большее влияние на производство рафинированного цинка. Запасы концентрата в Китае постепенно истощаются, а это означает увеличение зависимости местных производителей от импорта, что в долгосрочной перспективе может привести к восстановлению мирового рынка цинка.

Таким образом, сокращение мировых объемов производства цинка вполне реально. Уже сейчас многие китайские производители планируют сокращение производственных мощностей.

### ***Российский рынок цинка***

В России в 2001 г. выпуск цинка в концентрате сократился на 9,8% из-за снижения его производства на 6,5% предприятиями Башкирии - основными производителями цинковых концентратов. Это произошло из-за резкого падения содержания цинка в добываемой руде. Например, у одного из крупных предприятий цинковой отрасли ОАО "Учалинский

ГОК" содержание цинка в добываемой руде снизилось на 0,2%. На 30% сократилось производство в ОАО "ГМК "Дальполиметалл": предприятие простаивало из-за систематического отключения электроэнергии и недостатка оборотных средств. Ожидается, что в 2002 г. производство цинка в концентрате вырастет на 2–3% за счет стабилизации работы ОАО "Учалинский ГОК", ОАО "Башкирский СЦК" и ОАО "ГМК "Дальполиметалл".

В настоящее время практически все потребности внутреннего рынка в цинке обеспечивает Челябинский электролитно-цинковый завод (ЧЭЦЗ), который в 2001 г. увеличил объемы производства на 6,73%. Также на территории России цинк выпускают "Электроцинк" (Владикавказ), Беловский цинковый завод, Уральская горно-металлургическая компания (УГМК), Московский завод ОЦМ и "ГМК "Дальполиметалл". При этом практически весь цинк, выпускаемый по толлинговым схемам, идет на экспорт.

В январе-апреле 2002 г. "ГМК "Дальполиметалл" выполнил план по суммарной добыче свинца и цинка на 101,5%. Кроме того, комбинат планирует продолжать наращивать производство: в 2003 г. добыча цинка должна возрасти на 10,8%.

Большинство руд, перерабатываемых сегодня УГМК, являются комплексными, с высоким содержанием цинка. На плавильных предприятиях компании к настоящему моменту накоплены значительные объемы цинксодержащих полупродуктов - пылей и кеков. Объем цинка, ежегодно образующегося в различных продуктах предприятий УГМК, приближается к 70 тыс. тонн в год.

Для России прогнозы рынка цинка более оптимистичны. Ожидается, что в 2002 г. потребление цинка впервые за несколько последних лет превысит его производство.

**Таблица 1. Прогноз потребления цинка в России**

|                                  | 2000 г. | 2005 г. |
|----------------------------------|---------|---------|
| <b>Потребление, в том числе:</b> | 138     | 168,5   |
| <b>оцинковывание</b>             | 74,6    | 90      |
| <b>полуфабрикаты</b>             | 18,9    | 24      |
| <b>химическая промышленность</b> | 24,7    | 29      |
| <b>цинковые сплавы</b>           | 18,8    | 24,2    |

*Оценки ИФИ*

В последние годы потребности внутреннего рынка в цинке увеличиваются на 10-15 тыс. тонн ежегодно за счет повышения спроса со стороны российских сталелитейных компаний, активно осваивающих производство гальванизированной стали.

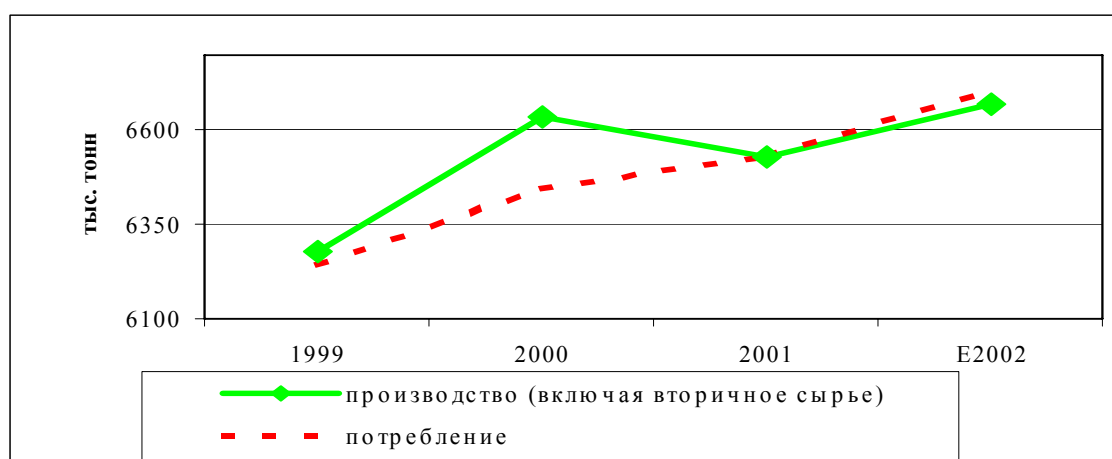
## Свинец

Благодаря своим физическим и химическим свойствам свинец нашел широкое применение во многих отраслях экономики. Самая высокая доля использования свинца (около 70%) приходится на производство аккумуляторов автомобилей, больше половины из которых впоследствии утилизируется и перерабатывается. Также свинец используется в ядерной энергетике как защита от гамма-излучения, в химической промышленности как компонент при производстве реагентов и красок, в приборостроении в качестве припоев и присадок, в медицине при производстве рентгенографической и спектрографической аппаратуры и т.д.

Непосредственно в Европе рудная база развита слабо, поэтому основными производителями свинца в мире являются неевропейские страны - это Австралия, Китай и США (около 75%). И только треть производимого в мире свинца приходится на Европейские страны (более 27%). Большую долю в производстве свинца составляет вторичная переработка (около 50%).

Потребление металла по континентам более менее равномерно. Как конечный продукт свинец нашел свое применение в основном в высокоразвитых странах (благодаря использованию в машиностроении). Так, на страны Америки, Азии и Европы приходится приблизительно по 2 млн. тонн свинца в год. Однако динамика роста потребления в этих географических зонах различна: если за последние 5 лет использование свинца в странах Азии увеличилось на 20%, то в странах Америки пик потребления металла пришелся на 1999 г., после чего с ежегодным снижением в 5% постоянно уменьшается. По всей видимости, в 2002 г. сохранится похожая тенденция и ожидать спроса со стороны американских потребителей на свинец не стоит.

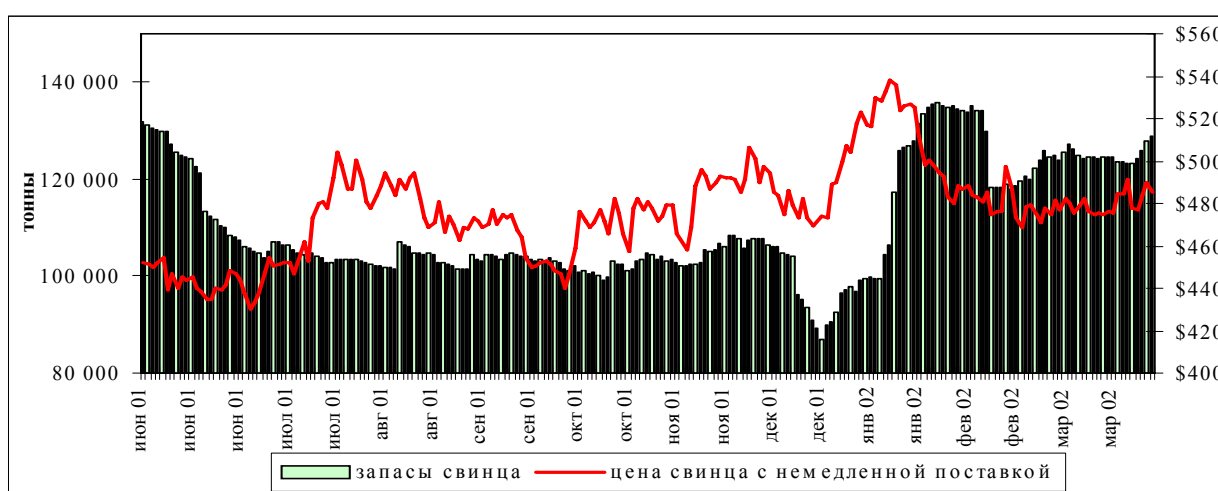
**Рисунок 3. Баланс спроса и предложения свинца**



Источник: AME Minerals Economics

Как видно из Рисунка, на протяжении 1999-2000 гг. на мировом рынке свинца наблюдался избыток металла, но благодаря снижению производства баланс спроса и предложения был достигнут уже в середине прошлого года. И все же, несмотря на традиционную стабильность рынка свинца, избежать падения цен на "серый металл" не удалось. Но уже в 2001 г. цена на свинец по сравнению с 2000 г. оставалась относительно стабильной в отличие от цен на другие металлы, испытавших значительное снижение.

**Рисунок 4. Цена свинца с немедленной поставкой и его запасы на LME**



Источник: LME

В настоящее время на европейском рынке испытывается определенная нехватка свинца, что вкупе с ростом спроса на этот металл ведет к повышению цен. Параллельно происходит и увеличение торговой наценки, которая в настоящий момент составляет на складах Роттердама 85 долл. за тонну.

Рост цен на свинец объясняется тем, что многие производители в последние месяцы были вынуждены снизить объемы производства из-за сокращения поставок концентрата из Китая. Другим фактором, влияющим на ситуацию на рынке свинца, является то, что мировой спрос на аккумуляторные батареи (напомним, что именно в них используется большая часть производимого в мире свинца) стабильно высок.

По оценкам Международной группы по изучению свинца и цинка (International Lead-Zinc Study Group - ILZSD), в 2002 г. объем мирового дефицита рафинированного свинца составит 50 тыс. тонн. По прогнозам экспертов этого авторитетного исследовательского

института в текущем году, объем производства рафинированного свинца снизится на 2,1%.

Падение темпов роста производства свинца происходит в первую очередь из-за закрытия мощностей, расположенных в Канаде, Индии, Южной Корее, Испании и Швеции. В течение прошлого года в вышеперечисленных странах были закрыты заводы, ежегодно производившие в общей сложности 215 тыс. тонн рафинированного свинца.

Вместе с тем аналитики ILZSG указывают на то, что Китай по-прежнему остается одним из крупнейших импортеров свинцового концентрата. В 2001 г. в эту страну было поставлено 200 тыс. тонн сырья. Параллельно китайские предприятия увеличивают объемы импорта рафинированного свинца. В настоящее время в Китай ежегодно поставляется более 400 тыс. тонн.

Также на повышение цены в конце 2001 г. повлияли низкие складские запасы свинца на LME (снижение составило 28% с начала года). Кроме того, сказался некоторый дефицит с поставками свинцовых концентратов. В результате средняя цена свинца на мировом рынке поднялась в 2001 г. на 4,6%. Есть определенные надежды, что планируемое добывающими компаниями расширение производственных мощностей на некоторых рудниках поможет решить эту проблему.

Действительно, временные неблагоприятные колебания цен на мировом рынке не смутили производителей свинца. Так, китайская компания Chizhou Non-Ferrous Metal Group Co запустила новую производственную линию по выпуску свинца мощностью 50 тыс. тонн в год на заводе в городе Guichi, которая позволит компании в целом увеличить объемы выпуска с 10 тыс. тонн до 60 тыс. тонн в год.

Британская компания Ecometal планирует построить завод по переработке вторичного свинца в местечке Sillamae в Эстонии. Будущий завод сможет перерабатывать порядка 9 тыс. тонн свинцовых батарей и производить около 6 тыс. тонн свинцовой заготовки в год. Этого достаточно, чтобы удовлетворить спрос в Балтийском регионе.

### ***Российский рынок свинца***

В России 2/3 всего свинца производится в Дальневосточном регионе. Производство свинца в 2001 г. увеличилось на 16%. Рост производства был достигнут за счет стабильной работы АО "Электроцинк" (189,2%) и ЗАО "Свинцовый завод-Дальполиметалл" (107,1%). На остальных заводах выпуск свинца сократился, в т.ч. на 5,1% в АО "Рязцветмет" в связи с переводом одной из четырех электропечей свинцового



цеха на производство окиси сурьмы, а также на 6,3% в АО "Уралэлектромедь" и на 23,4% в АО "Новосибирский оловянный комбинат" из-за низкой эффективности переработки аккумуляторного лома.

Производством свинцового концентрата занимается только ОАО "ГМК "Дальполиметалл". Однако мощности этого предприятия ограничены из-за устаревшей технологии горновой плавки и требуют продолжения реконструкции, которая началась в 1992 г., но из-за недостатка финансовых средств в 1996-2000 гг. была приостановлена. В 2001 г. производство свинца в концентрате сократилось на 11% из-за нестабильной работы комбината. В 2002 г. при условии стабилизации работы ОАО "ГМК Дальполиметалл" производство свинца останется на уровне 2001 г.

Производство свинца на других российских предприятиях осуществляется за счет переработки вторичного свинцового сырья, в основном отработанных аккумуляторных батарей.

Загрузка производственных мощностей в 2001 г. достигла 71,8%. Потребность внутреннего рынка в свинце за счет поставок отечественными предприятиями обеспечивалась только на 58,7%. Экспортные поставки свинца осуществлялись главным образом в страны дальнего зарубежья и составили 12,5% от общего объема выпуска свинца.

## **Олово**

Химическая устойчивость, безвредность солей олова, легкоплавкость, способность образовывать сплавы с рядом цветных металлов - все это делает олово важным стратегическим сырьем, используемым практически во всех отраслях реального сектора экономики.

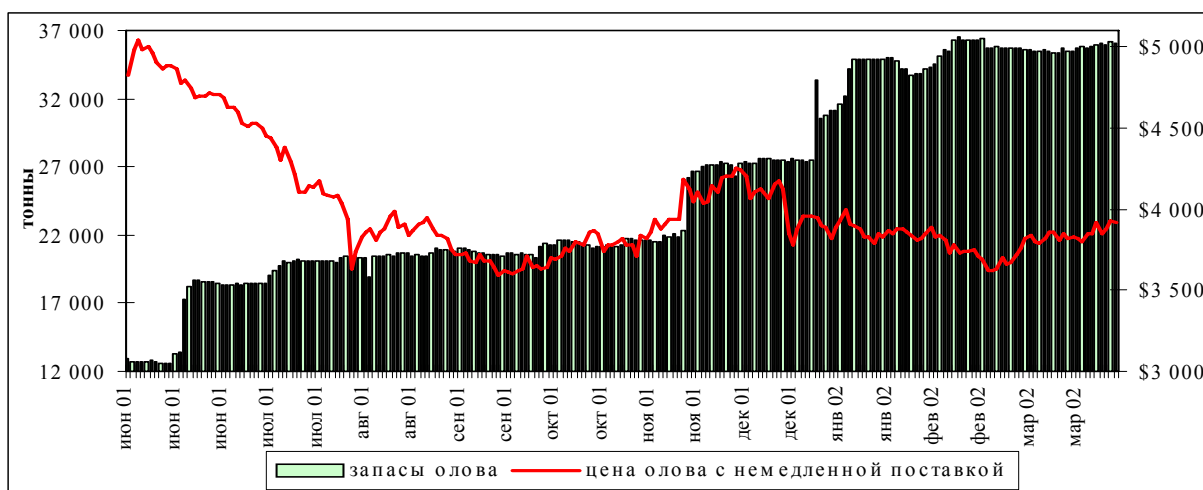
Основные запасы олова в мире (около 70%) сосредоточены в россыпях, а на долю коренных источников приходится порядка 30% разведанных запасов. Около половины всех подтвержденных мировых запасов олова находится в Малайзии, Индонезии, Таиланде, а также КНР, Боливии, Бразилии. В странах Азии добыча олова превышает потребление и большая его часть экспортируется.

Основные импортеры олова - США, Япония, ФРГ, в меньшей мере Франция и Великобритания. При этом наибольшие запасы олова - именно в России, почти все

разведанные месторождения олова и производство оловянных концентратов приходится на Дальневосточный регион.

С 1993-го по 1995 г. мировое потребление олова находилось на стабильно высоком уровне и имело тенденцию к ежегодному росту на 2,5%. В частности, рост спроса на олово наблюдался в производстве белой жести, в химической промышленности и в области производства припоев. Тогда аналитики предсказывали рост цены на олово до 7700 долл. за тонну, однако прогнозы не оправдались.

**Рисунок 5. Цена олова с немедленной поставкой и его запасы на LME**



Источник: LME

За 2001 г. цена на олово снизилась в целом на 30%. Основная причина снижения рыночной цены - падение спроса на металл. Потребители все больше и больше отходят от использования дорогостоящего олова и заменяют его более дешевыми сплавами. Производители олова работают последнее время себе в убыток, пытаясь сохранить рынок и не имея возможности уйти из "оловянного" бизнеса: как и другие металлургические отрасли, добыча и выплавка олова имеет высокие издержки выхода из производства. В то же время добыча олова в руде немного увеличилась за последний год. В результате на складах LME скопились значительные запасы металла, а число сделок по олову сократилось до нескольких десятков.

**Таблица 2. Добыча олова в руде, тонны**

|           | 1999   | 2000   | 2001   |
|-----------|--------|--------|--------|
| США       | 16 400 | 15 050 | 15 500 |
| Австралия | 10 000 | 9 000  | 9 000  |

|                      |                |                |                |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Боливия</b>       | 11 000         | 12 000         | 12 000         |
| <b>Бразилия</b>      | 13 000         | 13 000         | 15 000         |
| <b>Китай</b>         | 62 000         | 97 000         | 95 000         |
| <b>Индонезия</b>     | 48 000         | 48 000         | 50 000         |
| <b>Малайзия</b>      | 7 000          | 6 000          | 7 000          |
| <b>Перу</b>          | 30 000         | 37 000         | 38 000         |
| <b>Португалия</b>    | 3 000          | 1 000          | 1 000          |
| <b>Россия</b>        | 5 000          | 5 000          | 5 000          |
| <b>Таиланд</b>       | 3 000          | 2 000          | 2 000          |
| <b>Другие страны</b> | 6 000          | 8 000          | 8 000          |
| <b>Мир</b>           | <b>214 400</b> | <b>253 050</b> | <b>257 500</b> |

*Источник: USGS Minerals Information*

Еще совсем недавно уровень в 5000 долл. рассматривался для олова как ключевой уровень поддержки. Теперь же трейдеры надеются, что цена на олово поднимется до 4500 долл.

В настоящее время большинство производителей рассматривают возможность сокращения производства олова. После того как цена опустилась ниже психологически важной отметки 4000 долл. за тонну, многие производители и трейдеры из Китая и Юго-Восточной Азии оказались в критическом положении.

Рекордное снижение производства олова и продукции из него (главным образом банок), вероятнее всего, выбьет многих производителей из бизнеса. Так, индонезийская компания PT Timah - крупнейший в мире производитель олова - сообщила о сокращении в 2001 г. чистой прибыли на 50%. Причинами снижения доходов компании видятся в сокращении количества и объемов зарубежных сделок, в общем снижении объема продаж и производства (на 15%) и др. В настоящее время компания готовится к большим потерям в 2002 г., которые будут вызваны спадом на мировом рынке олова.

PT Timah ориентируется на диверсификацию своего бизнеса, но, по мнению аналитиков, переходный период может быть болезненно медленен вследствие трудности как добычи олова, так и его продажи. При этом 30%-ое снижение цен на олово вызвало резкое падение акций компании до рекордно низкой отметки.

Объемы производства компании в 2002 г. прогнозируются теперь на уровне 34 тыс. тонн, в то время как в 2001 г. выпуск олова составил около 40,3 тыс. тонн. Рентабельность PT Timah резко снизилась. В числе причин называется негативные последствия нелегальной разработки месторождений, потери от которой оцениваются в 60 тыс. тонн металла ежегодно.

Среди поставленных компанией целей - снижение себестоимости продукции до 3200 долл. за тонну, а также сокращение штатов. В настоящий момент себестоимость составляет 4200 долл. за тонну, в то время как на Лондонской бирже металлов цена на олово находится возле отметки 4235 долл. за тонну по трехмесячным обязательствам.

Официальное представление Сингапура как признанного места поставок LME с января 2002 г. оказало, помимо всего прочего, давление на цены олова. Многие участники рынка убеждены, что близость склада с Китаем и Малайзией будет подразумевать, что меньшее количество материала будет поставлено в Европу.

Однако прогнозы PT Timah не слишком пессимистичны. Компания в целях снижения транспортных издержек и предотвращения несанкционированной добычи олова намеревается построить новый завод по производству олова на индонезийском острове Kundur. Подразумевается, что новый завод, который будет построен достаточно близко к Сингапуру, сможет перерабатывать в год 4-5 тыс. тонн оловянной руды, добываемой тут же (сейчас эта руда переправляется на завод на острове Bangka). Строительство завода обойдется в 1 млн долл. при проектной мощности в 7 тыс. тонн руды в год.

### ***Российский рынок олова***

В Дальневосточном регионе производится около 98% всего производимого в России олова. Практически единственным производителем металла является Новосибирский оловянный комбинат (НОК), ранее перерабатывавший десятки тысяч тонн концентратов почти всех оловодобывающих предприятий бывшего СССР. С 1990-го по 1998 г. переработка резко упала в связи со снижением потребления олова в России и развалом Советского Союза. Например, если в 1991 г. внутреннее потребление олова составляло 17 тыс. тонн, в 1996 г. - 6,2, то к началу 1998 г. оно сократилось до 2,5-3 тыс. тонн. В результате российские производители олова переориентировали свою сбытовую сеть в сторону экспорта продукции. Даже при снижении мировых цен на олово на Лондонской бирже металлов НОК экспортировал свою продукцию по низким ценам, компенсируя недополученные прибыли отсутствием проблем с дебиторской задолженностью.

Из-за значительного снижения спроса на продукцию оловянной промышленности объемы добычи и переработки руды, содержащей олово, существенно снизились за последние годы (на 35,3% за последние 10 лет).

В 2001 г. в оловянной промышленности произошло снижение производства - на 16,3%. Выпуск олова в концентрате сократился на 21,1%. Причем снижение объемов его

производства отмечено практически на всех предприятиях, хоть и по разным причинам. Главные из них - резкое падение цен на олово на Лондонской бирже, недостаточный объем собственных оборотных средств предприятий и систематическое отключение электроэнергии. Из-за резкого увеличения себестоимости производства (рост составил порядка 50%) и неблагоприятной мировой конъюнктуры по итогам 2001 г. убыток НОКа составил около 60 млн руб. В 2002 г. в связи с отработкой запасов руды на руднике ЗАО "Хрустальненская ГРК" производство олова в концентрате сократится на 3–5%.

*При подготовке статьи были использованы материалы Macquire Research, Mataltorg.ru, Metal Bulletin Research, агентства "Интерфакс".*