

Мировой рынок олова переживает ренессанс

А.Н. Айкашев

УДК 339.9+339.13
ББК 65.5
А-364

Оловянная индустрия – исторически неотъемлемая часть металлургии по выпуску базовых промышленных цветных металлов. Интерес участников рынка металлов к олову заметно снижался на протяжении многих лет, однако в последнее десятилетие ситуация кардинально изменилась – цены на данный металл стали регулярно демонстрировать высокие годовые приросты среди основных цветных металлов, торгуемых на “Лондонской бирже металлов” (“ЛБМ”). Так, среднегодовые котировки олова за последнее десятилетие (2002 – 2012 гг.) на “ЛБМ” увеличились на 420%, обогнав результаты меди (рост на 410%), свинца (355%), никеля (159%), цинка (150%) и алюминия (50%).

Таблица 1
Динамика среднегодовых котировок “сеттлмент” на рафинированные основные цветные металлы на ЛБМ, (долл./т)

Год	Алюминий	Медь	Никель	Цинк	Свинец	Олово
1996	1504,4	2290,4	7499,7	1025,0	1080,0	6164,3
1998	1191,2	1652,8	4617,1	1023,2	528,4	5540,3
2000	1549,5	1813,4	8641,9	1128,1	453,8	5436,0
2002	1344,9	1559,4	6775,2	778,7	452,6	4060,4
2004	1715,9	2864,9	13823,5	1047,7	886,5	8511,9
2006	2569,9	6722,1	24254,4	3275,3	1289,7	8780,8
2008	2572,8	6955,8	21110,6	1874,7	2090,6	18510,1
2010	2173,1	7534,7	21808,8	2160,7	2148,4	20405,6
2012	2019,4	7949,9	17536,2	1948,0	2062,3	21113,7

Составлено автором по: London Metal Exchange Pricing & Data [Электронный ресурс] : LME Historical. URL: <http://lme.com/pricing-and-data/> (дата обращения: 19.11.2013).

Рафинированное олово являлось самым дорогим базовым промышленным цветным металлом в период с 1933 г. по 1987 г., но затем лишь дважды 1995 г. и 1998 г. прерывало господ-

ство никеля на рынке¹. Однако, начиная с 2011 г., олово вновь вернуло себе лидерство в биржевых котировках, на протяжении последних трех лет (2011 – 2013 гг.) оставаясь востребованным металлом, приобретая новые перспективы в современном мировом хозяйстве.

Традиционно олово использовалось как безопасное, нетоксичное, коррозионностойкое покрытие в чистом виде или в сплавах с другими металлами. Производство белой (луженой) жести на протяжении десятилетий являлось главным потребителем олова. Аналогичная ситуация с высокой востребованностью металла наблюдалась в выпуске целой гаммы сплавов – бронз, латуней, подшипниковых сплавов (баббитов), типографских сплавов (гарт). В результате олово, металл с самыми высокими котировками на бирже “ЛБМ”, серьезно поплатилось за свою дороговизну, поскольку стало активно вытесняться более дешевыми материалами-субститутами.

Спрос на чистое олово заметно сократился с 1980-х гг., когда произошло развитие алюминиевых производств, внедрение полимерных покрытий в консервных банках. Применение дорогих конструкционных оловосодержащих сплавов заметно уменьшилось. Оловянная фольга, в которую ранее упаковывались продукты и медикаменты, была заменена алюминиевой. Резко сократилось применение конденсаторной фольги (станиоли), также заменяемой алюминием. Баббитовые подшипники были вытеснены более современными стальными (шариковыми и роликовыми). Выпуск луженой жести и консервных банок столкнулся с высокой конкуренцией со стороны разнообразной пластиковой упаковки. Однако некоторые современные консервные банки (из стали или алюминия) все же содержат очень тонкое покрытие из олова для предотвращения появления ржавчины.

Рынок олова прошел через кризис и длительный период стагнации, начавшейся в 1981 – 1982 гг., когда потребление металла уменьшилось значительно, вследствие глобальной рецессии. После заседания представителей стран – участниц “Ассоциации стран – производителей олова” (“АСПО”) в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия) в 2001 г. эта организация (учредителями являлись Боливия, Индонезия, Малайзия, Нигерия, Таиланд и Заир), целью которой являлось создание наиболее благоприятных условий для участников для выхода на внешний рынок, практически перестала существовать. Тогда же действовавшую с 1983 г. “АСПО” спешно покинули Малайзия и Индонезия, в результате она утратила контроль над значительной частью мирового рынка. С 1956 г. по 1985 г. действовало “Международное соглашение по олову” (“International Tin Agreement”) между странами, производящими и потребляющими олово. В его рамках регулировались экспортные квоты, создавались буферные запасы металла, а целью являлась стабилизация отношения

¹ Historical Statistics for Mineral and Material Commodities [Электронный ресурс]: USGS Minerals Information // U.S. Geological Survey. Data Series 140. 2013. URL: <http://minerals.usgs.gov/ds/2005/140/> (дата обращения 15.11.2013).



спрос/предложение на мировом рынке олова. Исполнительным органом Соглашения, действующим на рынке, являлся “Международный Совет по олову” (“International Tin Council”), который в период низких цен скупал олово в запасы, прибегая к займам, реализуя его в период дефицита. Развал Соглашения произошёл в 1985 г. в результате неудачных попыток удержать цены на металл, а также вследствие того, что олово на 3 года перестало котироваться на “ЛБМ”.

В течение 1990-х гг. и начала 2000-х гг. мировая оловянная индустрия все еще переживала глубокий затяжной кризис: цены на металл опустились к многолетним минимумам (в 2002 г. среднегодовая цена составила 4060,4 долл./т), низкий спрос и перепроизводство привели к банкротству рудников в Индонезии, Таиланде, Малайзии и Австралии. Проводимая крупными горнодобывающими компаниями вертикальная и горизонтальная интеграция производств заменила инвестиции в расширение производств. В условиях низких цен появились ограничения на экспорт и добычу олова в КНР и Индонезии. Довершили картину всеобщего упадка отрасли усиленные распродажи олова из стратегических запасов оборонным ведомством США через свое агентство “DLA”, которые в период 1997 – 2001 гг. достигали 12 тыс. т в год, что составляло 5% годового мирового потребления металла².

На протяжении более двух десятилетий спрос на олово оказался настолько подавленным, что не успевал за ростом населения планеты и темпами развития глобальной экономики. Так, по итогам 1990 г. мировое потребление рафинированного олова составило чуть более 237 тыс. т, увеличившись за десятилетие (к показателям 1980 г.) всего лишь на 12,7%³. В последовавшее затем десятилетие (к 2000 г.) глобальное потребление олова возросло еще только на 2,7%. Но в начале 2000-х гг. спрос на олово в мире стал расти более активно, в 2002 г. он достиг 275,8 тыс. т⁴, а с 2004 г. стал превышать уровень в 300 тыс. т в год. За десятилетие, с 2002 г. по 2012 г., мировое потребление данного металла увеличилось почти на треть, а к показателям 2000 г. объем спроса на олово в мире по итогам 2012 г. вырос на 47,4%. Таким образом, в данный период времени темпы роста спроса на олово опередили темпы увеличения численности Земли (см. таблицу 2). Такое резкое изменение динамики объясняется тем, что в отличие от большинства других цветных металлов структура применения олова в мире за последние годы радикально изменилась, что не могло не отразиться на глобальном спросе.

² The economies of tin // Roskill Information Services Ltd. London. 1995. № 11. P. 29.

³ Tin Statistics // World Metal Statistics. 2004. № 12. P. 67 – 71.

⁴ Ibid, 2004. № 12. P. 67 – 71.

Таблица 2

Динамика общего (тыс. т) и душевого (кг/чел.) потребления рафинированного олова в мире в 1980 – 2012 гг.

Год	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2012
Тыс. т	210,6	215,2	237,4	232,7	243,8	332,1	358,2	363,1
Кг./чел.	0,047	0,044	0,045	0,041	0,040	0,051	0,052	0,052

Составлено автором по: Tin Statistics // World Metal Statistics. 2004. № 12. – 130 p. ; All about Tin : [Электронный ресурс]: FastMarkets Ltd // basemetals.com : ежеквартальный интернет-бюллетень. 2013. URL: // <http://www.fastmarkets.com/base-metals/tin> (дата обращения 19.11.2013).

Рост котировок на бирже и высокие темпы увеличения потребления стали следствием кардинальных изменений, произошедших в мировой структуре потребления олова, что изменило позиции металла на глобальном рынке, открыв всей отрасли новые перспективы развития. Олово – металл, ставший востребованным индустрией высоких технологий. Расширилось производство припоев – сплавов для пайки изделий различной электронной аппаратуры, спектр выпуска которой огромен: от современных игрушек и электротехники до радиотелевизионной аппаратуры, средств связи и компьютерной техники. Припои связывают компоненты в современных персональных электронных изделиях – планшетных компьютерах и смартфонах. Этот новейший сектор мировой индустрии неуклонно растет в последние годы и нарастающими темпами потребляет целую гамму оловосодержащих припоев.

По итогам 2012 г., на различные припои пришлось чуть более 53% всего потребленного в мире олова (в 2004 г. – около 45%)⁵. В отличие от быстрорастущего рынка припоев, выпуск белой жести (лужение) в 2012 г. поглотил не более 17% выпущенного металла (в 2004 г. – 18%). Производство химикатов (в 2012 г. – 14%, а в 2004 г. – 15%), а также выпуск латуней, бронз и прочих сплавов (10%) остаются стабильными сферами использования олова⁶, удерживаясь в общем русле развития мирового хозяйства, для которого характерно опережающее развитие потребительского сегмента, вследствие непрерывного роста общей численности населения планеты. Выпуск термополированного стекла продолжает сохранять за собой долю в 2% от общего глобального использования олова. Еще почти 4% ежегодно востребованного объема металла приходится на инновационные отрасли экономики.

⁵ Uses of Tin : [Электронный ресурс]: FastMarkets Ltd // basemetals.com : ежеквартальный интернет-бюллетень. 2013. URL: // <http://www.fastmarkets.com/base-metals/tin/tin> (дата обращения 18.11.2013).

⁶ Ibid



Мировой спрос на олово к 2015 г. может повыситься до 400 тыс. т в год, в том числе за счет роста спроса на металл на 4 – 5% в год при производстве литий-ионных батарей⁷. Инновационный композитный материал из наночастиц графена и наночастиц оксида олова позволяет в литий-ионных батареях заменить графит в качестве анодных материалов. Перспективно использование олова в свинцово-оловянном аккумуляторе, так при равном напряжении со свинцовым аккумулятором, новейший свинцово-оловянный аккумулятор обладает в 2,5 раза большей емкостью и в 5 раз большей энергоплотностью на единицу объема, а внутреннее сопротивление его значительно ниже.

Долгое время (вплоть до конца 1990-х гг.) США являлись крупнейшими потребителями рафинированного олова в мире, затем глобальный акцент спроса переместился в Азию – возросли роли КНР и Японии. В США доля используемого олова в электронике остается относительно стабильной в последние года, а вот в выпуске электротехники и консервных емкостей – неуклонно сокращается.

Таблица 3

Отраслевая структура применения рафинированного олова в США в 1995 – 2012 гг.,
(в % к общему итогу)

Производство/сфера	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2012 г.
Тара, консервные банки, емкости	32	30	27	23
Строительство	9	10	10	18
Транспортное машиностроение	11	10	10	17
Электротехническая продукция	23	20	23	12
Прочие сферы (включая электронику)	25	30	30	30

Источник: Tin [Электронный ресурс] // Mineral Commodity Summaries : U.S. Geological Survey. 2013. Системные требования: Adobe Acrobat Reader. URL: minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/tin/mcs-2013-tin.pdf (дата обращения: 13.11.2013).

В США, как и во всем мире, увеличивается выпуск автомобилей, соответственно возрастает применение олова в транспортном машиностроении: электроника, стекло, тормозные колодки, катализаторы топлива. В расширяющемся строительном секторе США возросло применение различных оловосодержащих сплавов, органических оловосодержащих химикатов, в частности стабилизаторов ПВХ. Учитывая медленный рост использования припоев в электронной индустрии США в сравнении с тем, что глобальное потребление олова в припоях уже стабильно превышает 50%, то, очевидно, что основные и заметные изменения в структуре потребления данного металла в мире идут за счет азиатского региона, где особенно стала выделяться КНР.

⁷ David Bishop : New applications for tin // ITRI. Quarter Report. 2012. November. P. 18.

В последнее десятилетие именно КНР остается ведущим мировым продуцентом оловянной руды, обойдя предыдущего лидера – Индонезию. Еще в первой половине 2000-х гг. оловянная индустрия КНР работала в основном на экспорт, пренебрегая ограничениями центрального правительства страны. Так, вывоз необработанного олова и олова в сплавах из КНР в 2001 г. превысил 57,2 тыс. т, при квоте в 40 тыс. т⁸. В 2000 г. китайский экспорт рафинированного олова в страны Запада составил 62,4 тыс. т, (в 1999 г. – 52,9 тыс. т)⁹. В эти годы КНР постепенно наращивала экспорт олова, что привело к значительному росту ее доли в международных поставках рафинированного металла, увеличившейся в два раза (до 26%) в период 1995 – 2000 гг.

Благодаря росту производства рафинированного олова в КНР и относительно стабильному и невысокому внутреннему потреблению вывозилась все большая часть металла. Так, экспортная квота по олову в китайской индустрии достигла исторически самого высокого значения по итогам 1999 г., составив 59,7%. Начиная со следующего 2000 г. началось ее непрерывное снижение к современным уровням около 1%.

Таблица 4

Положение на рынке рафинированного олова¹⁾ в КНР, в 2000 – 2012 гг., (тыс. т)

Позиция / Год	2000 г.	2002 г.	2004 г.	2006 г.	2008 г.	2010 г.	2012 г.
Производство	108,0	81,8	108,0	129,4	154,0	149,0	148,1
Потребление	38,6	53,2	89,7	119,5	138,5	156,1	176,0
Экспорт	62,42	32,18	32,03	22,93	0,52	0,71	1,74
Импорт	1,63	3,63	9,58	15,91	9,92	15,98	31,3
Экспортная квота, %	57,8	39,3	29,7	17,7	0,3	0,5	1,2
Импортная квота, %	4,2	6,8	10,7	13,3	7,2	10,3	17,8

Примечание к таблице: ¹⁾ По ТН ВЭД 800110 (олово необработанное нелегированное).

Составлено автором по: Tin Demand Outlook : [Электронный ресурс]: FastMarkets Ltd // basemetals.com : ежеквартальный. интернет-бюллетень. 2013. URL: // <http://www.fastmarkets.com/tin-analysis-and-research/tin-q12013> (дата обращения 06.11.2013) ; На рынке олова КНР // БИКИ. 2005. № 40. С. 14.

Ставшая крупнейшим продуцентом олова в мире КНР некоторое время выделялась и экспортом металла. До тех пор, пока крупные ТНК не стали размещать на ее территории мощности по выпуску сложной электроники и электротехники, что

⁸ На рынке олова КНР // БИКИ. 2005. № 40. С. 14.

⁹ Там же, 2005. № 40. С. 14.



кардинальным образом изменило роль страны на глобальном рынке олова. Экспорт металла стал замедляться с марта 2007 г., а импорт резко вырос в сентябре – октябре 2007 г. Таким образом, можно констатировать, что с конца 2007 г. КНР стала нетто-импортером рафинированного олова. При этом с 2008 г. страна ввела 10%-ный налог на экспорт олова в слитках с целью воспрепятствования вывоза металла, что негативно повлияло на экспорт.

В период 2011 – 2012 гг. в припоях в КНР стало расходоваться до 65% всего потребляемого страной олова, что значительно превышает среднемировой показатель (около 53%). Второй по значимости сектор использования олова в КНР – это выпуск оловосодержащих химикатов, на него приходится почти 15% металла. Лишь затем следует выпуск белой жести – с 10% потребляемого олова¹⁰. Таким образом, структура применения рафинированного олова в КНР несколько отличается от среднемировой, где на втором месте идет лужение, а лишь затем значится выпуск химикатов. Будущее же индустрии по выпуску белой жести в КНР во многом будет зависеть от потребностей внутреннего рынка страны и темпов его расширения.

В какой-то исторический момент КНР и США, две державы определяющие облик оловянной индустрии и мирового рынка олова, оказались на разных динамических кривых. США не были заинтересованы в развитии промышленных производств, основанных на потреблении олова, на своей территории. В КНР же власти, наоборот, всячески поощряли добычу, производство олова, его импорт для нужд собственных предприятий. В результате влияние КНР на рынок сырья еще более возросло, и страна стала мировым лидером в импорте базовых промышленных цветных металлов. Доля КНР в мировом потреблении рафинированной меди стала превышать 38%, а по алюминию – 40%. Еще более впечатляющие цифры получаются по олову – на КНР в 2012 г. пришлось 48% всего мирового потребления данного металла, в то время как в 2000 г. этот показатель составлял 16%, а в 1990 г. – только около 11%.

Позиции США в мировом потреблении рафинированного олова, в отличие от китайских, наоборот, размывались. Если в 1990 г. на США приходилось 15,5% мирового использования олова, а в 2000 г. – чуть более 23%, то к 2005 г. эта цифра сократилась до почти 13%, а по итогам 2012 г. – до 9%. Однако абсолютные цифры производства и потребления показывают, что данная тенденция для США уже себя исчерпала и в скором времени она начнет демонстрировать обратную динамику. Это подтверждается глубинными изменениями в промышленной политике США, разворотом в пользу собственной оловянной индустрии, сокращением с 2010 г. до

¹⁰ China Tin Consumption, Output Seen Rebounding by ITRI : [Электронный ресурс] // Bloomberg News. [сайт]. [2012]. Дата обновления: 18.12.2012. URL: <http://www.bloomberg.com/news/2012-12-18/china-tin-consumption-output-seen-rebounding-in-2013-by-itri.html> (дата обращения: 03.11.2013).

нуля отгрузок металла из оборонных запасов. Данные последних лет (см. таблицу 5) показывают, что власти США изменили курс, начав постепенный процесс возрождения отечественной оловянной промышленности, пока ориентируясь на производство из вторичного сырья и временно обнулив ставки таможенных пошлин на импорт полуфабрикатов и оловянного лома, ориентируясь в долгосрочном плане снижать данную импортную зависимость.

Таблица 5

Положение на внутреннем рынке рафинированного олова¹⁾ в США, в 2000 – 2012 гг., (тыс. т)

Позиция / Год	2000 г.	2002 г.	2004 г.	2006 г.	2008 г.	2010 г.	2012 г.
Производство	6,60	6,76	5,24	11,60	11,69	11,09	10,98
Потребление	57,20	49,20	53,90	46,0	31,40	30,90	31,50
Экспорт ²⁾	3,53	1,34	2,56	3,90	8,80	3,85	5,56
Импорт ³⁾	43,48	38,22	46,81	41,88	29,88	21,71	28,09
Экспортная квота, %	53,5	19,8	48,9	33,6	75,2	34,7	50,5
Импортная квота, %	76,0	77,7	86,5	91,0	95,2	70,3	89,2

Примечания к таблице: ¹⁾ По ТН ВЭД 800110 (олово необработанное нелегированное).

²⁾ Без учета ре-экспорта в страны соглашения НАФТА.

³⁾ Для внутреннего потребления металла в стране, за вычетом ре-экспорта.

Составлено автором по: United Nations Commodity Trade Statistics Database [Электронный ресурс] : UN Statistics Division. URL: <http://comtrade.un.org/db/> (дата обращения: 17.11.2013) ; Tin [Электронный ресурс] // Mineral Commodity Summaries : U.S. Geological Survey. 2013. Системные требования: Adobe Acrobat Reader. URL: minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/tin/mcs-2013-tin.pdf (дата обращения: 13.11.2013) ; Положение в мировой оловянной промышленности // БИКИ. 2005. № 66. С. 14.

На протяжении последних трех десятилетий США переживали некоторое подобие упадка в своей промышленности, частичную деиндустриализацию экономики – устойчивое снижение доли промышленности в ВВП и уровня занятости в ней. Однако администрация США в итоге признала бесперспективной доктрину развития инновационной экономики без соответствующей промышленной базы. В результате в последние годы в США наметилась обратная тенденция – процесс реиндустриализации: крупные ТНК инвестируют в промышленные проекты на территории США, восстанавливается национальная автомобилестроительная индустрия, наметился рост занятости в промышленном секторе.

Стратегия предполагает реализацию промышленной политики, направленной на стимулирование возврата производств из-за рубежа, дестимулирование их вывоза за рубеж, для чего планируется проведение налоговой реформы, улучшение



доступа к финансированию для бизнеса, оптимизация системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации, стимулирование НИОКР, обеспечение доступа национальной продукции на международные рынки. Целью станет повышение международной конкурентоспособности американской промышленности, ее направленная реструктуризация на приоритетное развитие высокотехнологичных производств (выпуск металлургической продукции, электроники, транспортных средств, оборудования, сложной бытовой техники), т.е. значимых потребителей олова.

Администрация США придает высокое значение промышленности для экономического развития страны, поскольку она оказывает наибольший мультипликативный эффект на экономику, стимулируя инновационную деятельность, создавая и поддерживая рабочие места. Одной из ключевых предпосылок технологического лидерства американской промышленности является активное использование инновационных разработок, во многом являющихся следствием высокого уровня инвестиций в НИОКР, попадающих под различные налоговые льготы.

Таблица 6

Содержание олова в некоторых современных промышленных изделиях

<i>Изделие, его усредненный вес, в кг</i>	<i>Количество олова в изделии (в пересчете на чистый металл), г</i>	<i>Среднее содержание олова в изделии, в % от общего веса</i>
Упаковочная емкость из тонкой жести, 0,022 кг	0,15	0,7
Телевизионный приемник с плоским экраном, 11,3 кг	4,8	0,04
ПК (ноутбук), 2,7 кг	2,4 – 3,4	0,08 – 0,1
Автомобиль, 1800 кг	15,0	0,0008
Смартфон (iPhone), 0,14 кг	2,0	1,4
Планшетный ПК (iPad), 0,65 кг	1,0 – 3,0	0,15 – 0,46

Источник: Cam Simpson. The Deadly Tin Inside Your Smartphone. // Bloomberg Businessweek : Markets & Finance. 2012. August 23. №78. P. 17.

По всему миру заметно растет применение оловосодержащих припоев, востребованных, в первую очередь, в электронной аппаратуре – современных средствах связи и компьютерной технике. К примеру, глобальные поставки планшетных ПК массово начались лишь в 2010 г., когда компанией “Apple” (США) в серийное про-

изводство был запущен первый “планшет” марки “iPad”, до этого момента поставки планшетных ПК на мировой рынок практически отсутствовали. По итогам 2010 г., по всему миру было реализовано около 20 млн ед. данной продукции. В 2011 г. отгрузки планшетов превысили 70 млн ед., в 2012 г. – 121,5 млн ед., а по итогам 2013 г. – около 202 млн ед.¹¹ Мировой рынок планшетных компьютеров способен достичь отметки в 381 млн ед. в год к 2017 г. Таким образом, общее количество “планшетов” вырастет до 905 млн ед., т.е. данное устройство будет у каждого восьмого жителя планеты. К примеру, фирма “Apple” имела на конец 2013 г. контракты с 249 поставщиками электронных компонентов, в производстве которых применяется олово, что оказалось в количественном плане больше, чем в отношении прочих массовых промышленных цветных металлов¹².

Таблица 7

Поставки на рынок планшетных ПК марки “iPad” компании “Apple” в 2010 – 2013 гг., (в млн ед.)

Год	Млн ед.	Доля в мировых поставках, %
2010	14,6	72,5
2011	40,4	57,1
2012	65,7	54,0
2013 ¹⁾	71,5	35,4

Примечание к таблице: ¹⁾ Предварительные данные.

Источник: iPad, Материал из Википедии – свободной энциклопедии [Электронный ресурс] // Wikipedia. 2013. Дата обновления: 20.11.2011. URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/iPad> (дата обращения: 22.11.2013).

В современных сенсорных экранах применяется пленка из оксида индия и олова, с помощью которой регистрируется нажатие. Данный материал используется, поскольку обладает высокими прозрачностью и проводимостью. Спрос на сенсорные экраны значительно увеличился в связи с ростом рынка сенсорных ноутбуков, планшетных ПК и смартфонов¹³. Новые разновидности припоев, так называемые бессвинцовые припои, содержание олова в которых по массе достигает 95%, на-

¹¹ Park Ricky. Tablet Panel Shipments Reach Record Levels in August [Электронный ресурс] : Market Watch // IHS ISUPPLI [сайт]. [2013]. URL: <http://www.isuppli.com/Display-Materials-and-Systems/MarketWatch/Pages/Tablet-Panel-Shipments-Reach-Record-Levels-in-August.aspx> (дата публикации: 23.10.2013).

¹² Cody Lee. Apple investigating claims of illegal tin mining [Электронный ресурс] : Sebastian Page // iDownloadBlog [сайт]. [2013]. URL: <http://www.idownloadblog.com/2013/07/12/apple-investigating-tin-claims/> (дата публикации: 12.07.2013).

¹³ Попсулин С. На Земле исчерпаны запасы материала для производства сенсорных экранов // Сnews – Издание о высоких технологиях. 2013. № 7. – С. 8 – 9.



ходят применение в мобильных телефонах, факсовых аппаратах, телевизионных приемниках, видеокамерах, мониторах, серверах, принтерах, электронных компонентах, т.е. в тех сферах, где растут объемы выпуска потребительских товаров, где ощущается влияние электронной миниатюризации, где развиваются новейшие технологии. Быстро расширяется относительно новая сфера применения олова в металлоорганике и в катализе, металл все активнее применяется в химических источниках тока в качестве анодного материала.

Подводя итоги, можно утверждать, что разработка и внедрение бессвинцовых припоев трансформировали мировой рынок рафинированного олова, которое в большинстве своем используется в современной электронике для выпуска смартфонов, планшетных ПК и серверов баз данных для сети интернет, осталось в прошлом господство классических сфер потребления данного металла – лужение, выпуск латуни и бронз. Таким образом, новые сферы применения олова существенно расширили спрос на него, более чем компенсировали выпадающие объемы от сокращения использования в традиционных сферах. Поскольку потребительский сектор экономики будет развиваться, то спрос на оловосодержащие припои сохранится. Расширяющийся сбыт продукции IT-индустрии станет основным мотивом роста интереса к олову.

Крупнейшими потребителями олова в мире являются КНР и США, на них в совокупности приходится уже около 57% глобального использования металла. Роль КНР на рынке изменилась – страна из нетто-экспортера превратилась в нетто-импортера олова. КНР стала зависеть от импорта сырья и металла, поскольку имеет развитый электронный сектор экономики.

У данного металла появилась крепкая фундаментальная основа: зафиксированный в последнее десятилетие растущий глобальный тренд в потреблении не просто сохраняется, а усиливается, в результате чего рынок вошел в фазу преобладающего дефицита. Добыча олова в КНР снижается вследствие борьбы с нелегальным производством, а растущий спрос на металл в КНР в совокупности с ограничениями в поставках из Индонезии вынуждает цены на олово расти, а запасы у китайских потребителей – сокращаться. Существует два основных фактора, серьезно ограничивающих предложение металла на глобальный рынок – снижение качества добываемой руды и правительственные ограничения, налагаемые на работу отрасли в Индонезии, крупнейшем экспортере данной продукции.

Высокие цены на олово в последние годы стали следствием влияния фундаментальных факторов спроса и предложения, нежели последствиями каких-либо краткосрочных спекулятивных действий. Тем не менее, при таком сочетании условий металл уже стал привлекательным для биржевых спекуляций, увеличение числа которых в будущем можно прогнозировать. Рынок олова становится интересным для долгосрочных инвестиций с точки зрения изменившейся структуры мирового потребления, темпов роста спроса, текущей и ожидаемой динамики цен.

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Завязкин В. Цветная поднебесная // Металлоснабжение и сбыт. – 2003. №2. – С. 108 – 112 (Zavjazkin V. Cvetnaja podnebesnaja // Metallosnabzhenie i sbyt. – 2003. №2. – S. 108 – 112.).
2. Металл из Китая // UGL Corporation : сайт производственной компании. 2013. URL: <http://www.uglc.ru/china-dir/metal.htm> (дата обращения: 13.10.2013) (Metall iz Kitaja).
3. Перера Р.Р. За микросхемы без свинца // Computerworld. 2000. № 26. С. 12 – 14 (Perera R.P. Za mikroshemy bez svinca).
4. Спад производства в мировой автомобильной промышленности в 2009 г. // БИКИ. 2010. №66. С. 11 (Spad proizvodstva v mirovoj avtomobil'noj promyshlennosti v 2009 g. // ВКИ. 2010. №66. S. 11).
5. All about Tin : [Электронный ресурс]: FastMarkets Ltd // basemetals.com : ежеквартальный интернет-бюллетень. 2013. URL: // <http://www.fastmarkets.com/base-metals/tin> (дата обращения 19.11.2013).
6. Cam Simpson. The Deadly Tin Inside Your Smartphone. // Bloomberg Businessweek : Markets & Finance. 2012. August 23. №78. P. 17.
7. International Tin Council, Материал из Википедии — свободной энциклопедии [Электронный ресурс] // Wikipedia. 2010. Дата обновления: 16.06.2011. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/International_Tin_Council (дата обращения: 01.11.2013).
8. Thoburn, John T. Tin in the World Economy (Commodities in the International Community) // Edinburgh University Press. – 1995. – 256 p.
9. Tin Statistics // World Metal Statistics. 2004. № 12. – 133 p.
10. United Nations Commodity Trade Statistics Database [Электронный ресурс] : UN Statistics Division. URL: <http://comtrade.un.org/db/> (дата обращения: 17.11.2013)

