

УДК 33'339

ББК 65.049

X862

**Е. В. Хохлова**  
**Иркутск, Россия**

### **ЗОЛОТО И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ КИТАЯ: ПРОБЛЕМЫ НАРАЩИВАНИЯ ЗОЛОТОГО ЗАПАСА**

Золото – это один из важнейших металлов в истории человечества, который оказал значительное влияние на развитие культуры, экономики и промышленности различных стран мира. Китай с древнейших времен применяет золото в различных сферах и сегодня уровень его потребления вырос. В данной статье автор пытается проследить основную роль золота в развитии Китая и выявить главные проблемы КНР при наращивании золотого запаса.

**Ключевые слова:** золото, Китай, история, экономика, экология.

**E. V. Khokhlova**  
**Irkutsk, Russia**

### **GOLD AND ITS ROLE IN CHINA'S DEVELOPMENT: THE PROBLEM OF GOLD RESERVES ACCUMULATION**

Gold has always been one of the most important metals in the history of humanity that had influenced different countries' cultural, economical and industrial development. Starting from ancient times China has used gold in various spheres and today the level of its consumption has increased. In this article the author traces the main role of gold in China's development and reveals biggest problems in accumulating of gold reserves in China.

**Key words:** gold, China, history, economic, ecology.

История развития человечества и азиатской культуры, в частности, неразрывно связана с добычей и переработкой полезных ископаемых, среди которых особое место занимают драгоценные или благородные металлы. На сегодняшний день в число благородных металлов принято включать восемь, иногда девять, основных – золото, серебро, платина, палладий, рутений, осмий, родий, иридий и рений, – главной особенностью которых является высокая химическая стойкость, пластичность, тугоплавкость и яркий блеск [Барышников, 1968, с. 13–15]. Однако среди металлов данной группы особое положение занимает именно золото в силу ряда объективных исторических, социокультурных и экономических причин.

На древнем этапе истории человечества золото было чрезвычайно широко задействовано для различных целей (украшения, оружие, деньги), что во многом может быть объяснено физическими и химическими свойствами металла (цвет, блеск, мягкость, ковкость, тягучесть, высокая плотность), делающими его наиболее удобным для обработки примитивными методами. Кроме того, выбор золота как одного из основных металлов древности был объективно обусловлен тем, что большинство очагов древних цивилизаций (Египет, Месопотамия, Мексика, Перу) находилось в непосредственной близости от крупных золоторудных месторождений (районы Нубийской пустыни, Верхнего Нила, Красного моря, Колумбия) [Kirkemo, 2005]. Характерной чертой этих цивилизаций является и то, что для них золото приобрело особое, сакральное значение не только в материальной, но и духовной культуре. В культуре Древнего Египта золото почиталось наряду с пантеоном богов и получило название «кожа богов». Именно древнеегипетская культура наиболее полно и точно отражает место золота в древней общемировой культуре, как главного материала для изготовления предметов духовного значения (ритуальные сосуды, статуэтки, ножи), как показателя социального статуса владельца золотых украшений и предметов и ключевого солярного символа [Ketchum, 2006]. Богатейшая материальная и духовная культура Китая не является исключением [Кобжицкая, 2008, с. 87–

92; Адилханян, 2015, с. 3–11]. Для Китая золото также стало воплощением солярного символа – Ян. Немаловажную роль в истории золота также сыграло и в развитии денежно-финансовой сферы, став вторым металлом после бронзы, используемым для чеканки монеты с 600 г. до н.э. вплоть до начала XX в. Что интересно, именно в качестве денежной единицы золото сохраняет свою роль и на сегодняшний день [Beattie, 2010].

Изучая сложившуюся на сегодняшний момент ситуацию в мировом золотодобывающем секторе, можно выделить ряд стран, политика которых в данном направлении имеет интересные особенности: это – Китай (5 место по данным Всемирного золотого совета), Россия (6 место), США (1 место) и Австралия [<https://www.gold.org/research/latest-world-official-gold-reserves>]. В свою очередь, из данного списка особенно выделяется КНР в силу длительной многотысячелетней истории, развитой культуры, современной экономической политики и тяжелой экологической ситуации. Поэтому изучение добычи и особенностей потребления золота в КНР на современном этапе необходимо и важно не только для понимания развития страны через призму промышленного сектора, но и прогнозирования дальнейшего развития восточноазиатского региона.

Стоит отметить, что в древности Китай в значительной степени отличался от остальных древних цивилизаций по запасам золота и количеству золотых изделий в меньшую сторону. Согласно исследованию Сан Шан, Древний Китай обладал необычайно малыми золотыми запасами и исчерпал их уже к концу династии Хань (206 г. до н.э. – 220 г. н.э.), вследствие чего большинство «золотых» украшений и денег фактически представляли собой медно-серебряный сплав с малой долей золота [Sang, 2008]. Такая ситуация с «хроническим недостатком золота» в империи привела к тому, что китайское правительство одним из первых в мире стало ориентировать экономику страны на накопление крупных золотых резервов. Так в 23 г. н.э. казначейству императора Ван Мана (династия Западная Хань) удалось накопить свыше 5 млн унций золота, что превышало в несколько раз аналогичные запасы золота в Римской и Персидской империях [Zweig, 2012]. Кроме того, помимо ввоза иностранного золота, в бо-

лее поздние периоды отмечается увеличение внутренней золотодобычи и производства золотых изделий (династии Юань и Цин), показатели которых достигли своих пиков к концу имперского правления (13,5–15 т в год) [梁燕 (Лян Янь), 2016]. Что примечательно, подобный скачок в области добычи и потребления драгоценного металла может быть связан сразу с несколькими факторами, оказывающими влияние и на современную сферу золотодобычи:

- присоединение новых территорий и начало их интеграции в общекитайскую экономику;
- быстрое увеличение численности населения;
- традиционные представления китайцев о золоте как о символе богатства и благополучия.

В период с 1911 по 1976 гг. большое значение приобретает экономическая функция золота. Так, в период эры милитаристов (1911–1949 гг.) предпринимались меры по продаже золотых запасов с целью стабилизации национальной валюты. Кроме того, значительную роль золото сыграло при создании правительства Чан Кайши на Тайване и в реформировании денежной системы Китайской республики в 1950 г. [于庆璇 (Юйцин Сюань), 2016].

На современном этапе золото для КНР наиболее значимо в двух применениях – техническом (или промышленном) и финансовом. Значительная часть добываемого в КНР золота тратится на потребление в этих сферах. В то же время, если в промышленности, в медицине, в наукоемких технологиях золото, в первую очередь, используется при изготовлении комплектующих или как катализатор, то в финансовом секторе золото – это основной страховой и резервный фонд государства.

Тем не менее, сейчас КНР столкнулась сразу с несколькими серьезными проблемами, которые потенциально в обозримом будущем могут помешать стабильному развитию как экономической, так и государственной сфер [Кремнев, 2008, с. 25–30; Кумялова, 2015, с. 226–228]. В первую очередь, это нехватка разведанных запасов драгоценных металлов, при существующих темпах их потребления. Это объясняется тем, что Китай XXI века – это одна из самых ди-

намично развивающихся стран в мире (за последние 6 лет средний показатель прироста экономики составил 8,2 %) и с самой большой численностью населения (1,367 млн чел.) [<https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/rankorder/2119rank.html>; Фаляхов, 2016]. Одним из решений данной проблемы стало наращивание объемов геологоразведки, внутреннего производства драгметаллов и увеличение закупок сырья за границей. О чём свидетельствует тот факт, что уже с 2007 г. КНР вышел в лидеры по добыче золота, доведя в 2011 г. её до уровня 369 т в год [РМО ОАО «Иргиредмет», 2012, с. 1–5].

По-другому ситуация складывается с импортом физического золота в КНР, так как вплоть до сегодняшнего дня не существует полноценной статистики, отражающей реальный рост потребления иностранного золота за последние десять лет. Вероятно, это связано с тем, что большая часть импортируемого золота или золотой руды сначала попадает в Гонконг или на Шанхайскую золотовалютная биржу (SGE) и только после этого маленькими партиями перевозится на территорию материкового Китая (*рис. 1*). Однако даже существующие уровни импорта по отдельно взятым странам уже достаточно наглядно показывают колоссальные объемы торговли. Ярким примером являются экспортно-импортные отношения между Австралией, Гонконгом и КНР. На диаграмме (*рис. 2*) видно, что в период с января 2013 г. по декабрь 2014 г. уровни прямого импорта золота из Австралии в КНР напрямую (без посредничества Гонконга) практически равны уровням при первичном импорте золота в Гонконг и последующем реэкспорте. Тем не менее, на этой же диаграмме с начала 2015 г. наблюдаются обратные процессы: прямой импорт значительно превышает косвенный, а также происходит заметное снижение товарооборота под влиянием общемирового экономического кризиса [Jansen, 2015]. В дальнейшем, основные поставки драгоценных металлов используются в четырех основных секторах (банковский, ювелирный, технический или промышленный, официальный или государственный), впоследствии создавая замкнутый цикл воспроизводства металла [Understanding China's gold market by World gold council].

В качестве второй существенной проблемы можно выделить экологический аспект внутреннего производства металла. Если импортное золото, как правило, поступает в Китай уже либо в форме обогащенной золотой руды, либо в форме концентрата, переработка которых не несет больших материальных и трудовых затрат и не наносит большого экологического ущерба, то с природным золотом ситуация обстоит иначе. Процесс добычи и производства золота внутри страны является гораздо более сложным, тяжелым и длительным и представлен следующими этапами: добыча руды, переработка, получение золота, его отливка и оценка качества [Барышников, 1968, с. 13–15].

Современная наука располагает различными технологиями по переработке драгоценных металлов, основной акцент в которых сделан на увеличение доли извлеченного золота из породы (флотационный обжиг, обжиг с последующим цианированием огарка, бактериальное окисление, автоклавное окисление), но которые, в свою очередь, объединены одним общим негативным фактором – экологическим [Бодуэн, 2014]. Хотя сегодня добывающие предприятия и стараются отходить от уже ставшей традиционной технологии обжига упорного золотосодержащего сырья, процесс переработки и очистки золотой руды практически неизбежно связан с применением и получением таких токсичных и опасных веществ, как: мышьяк, сера, триоксид мышьяка, цианистые растворы и их пары, серная кислота и т. д. При этом необходимо отметить главную особенность выбросов золотодобывающих предприятий – это вариативность их выбросов и степени загрязнения ландшафта окружающей среды, так как именно способ добычи и биоклиматические условия наиболее сильно влияют на интенсивность загрязнения [Хабиров, 1994, с. 175–182]. Несмотря на это, можно выделить общие проблемы, характерные для мест, расположенных в непосредственной близости от разрабатываемых месторождений:

- накопление ртути в почвах, в донных отложениях водоемов, в растениях;
- ртутная интоксикация среди работников предприятий;
- при обжиге золотосодержащих концентратов, выделяемых из дробленных руд, в атмосферу попадают сера, мышьяк, сурьма и т. д.;

- загрязнение водоемов минеральными взвесями;
- нарушение гидрологического режима русла рек;
- загрязнение грунтовых вод цианидами;
- отсутствие соответствующей утилизации отвалов и рудничных вод, которые обогащены рудными элементами, в том числе токсичными (цинк, свинец, медь, мышьяк и т. д.) [Там же, с. 196–198].

На общем неблагоприятном экологическом фоне в КНР увеличение промышленных масштабов золотодобычи носит, несомненно, негативный характер [Макеева, 2009, с. 308–312]. И если промышленные выбросы других отраслей промышленности (химической, металлургической) по большей части загрязняют атмосферу, то золотодобывающая отрасль наносит вред по наиболее уязвимой и важной для Китая области – гидросфере. Именно проблема загрязнения водных ресурсов встала для Китая и его жителей наиболее остро за последние десять лет, так как уровень загрязнения как грунтовых, так и подземных вод уже достиг критических отметок. Примечателен тот факт, что не существует никакой статистики, которая отражала бы наиболее пострадавшие от добычи драгоценных металлов провинции и регионы в них.

Тем не менее, опираясь на данные, представленные в «Ежегоднике Китая по золотодобыче за 2013 г.», можно сделать предположение, что провинции, входящие в первую десятку по запасам золота и сопутствующим ему металлам, принимают на себя главный экологический удар. На сегодняшний день в этот список входят следующие провинции и один автономный район, на территориях которых сконцентрировано почти 70 % от общих запасов КНР: Шаньдун, Ганьсу, Цзянси, Хэнань, Внутренняя Монголия, Юньнань, Аньхой, Хэйлунцзян, Сычуань, Шэньси [权威发布 (Цюаньвэй Фабу), 2015]. Иными словами, при ежегодном увеличении золотодобычи в данных административно-территориальных единицах повышается вероятность загрязнения почвы и гидроресурсов тяжелыми металлами, что в целом ухудшает экологическую ситуацию. Похожую динамику и соотношение уровня добычи и количества негатив-

ных экологических эффектов можно наблюдать практически повсеместно в добывающей промышленности в КНР.

В заключение необходимо отметить, что золото всегда было неотъемлемой частью истории человечества в целом и отдельных культур в частности. Функции золота вместе с новыми потребностями человечества эволюционировали, приобретая как общие черты, наблюдаемые во всех культурах и странах, так и неповторимые региональные. Особенно интересную эволюцию претерпевает потребление и добыча драгметаллов в Китае, где в древние времена золото больше указывало на социальный статус владельца и его принадлежность к богатым слоям населения и со временем золото трансформировалось в основную резервную и страховую единицу. Более пристальное внимание стало уделяться в КНР добывающему сектору, его расширению и развитию, в особенности с применением новейших технологий, направленных на безотходное производство, в связи с сильно возросшим объемом потребления природных ресурсов в последнее десятилетие. Кроме положительных факторов были выявлены также и основные проблемы – нехватка национальных запасов и низкие темпы их добычи, загрязнение окружающей среды – которые представляют серьезную угрозу для дальнейшего стабильного развития как промышленного сектора, так и всей экономической системы КНР.

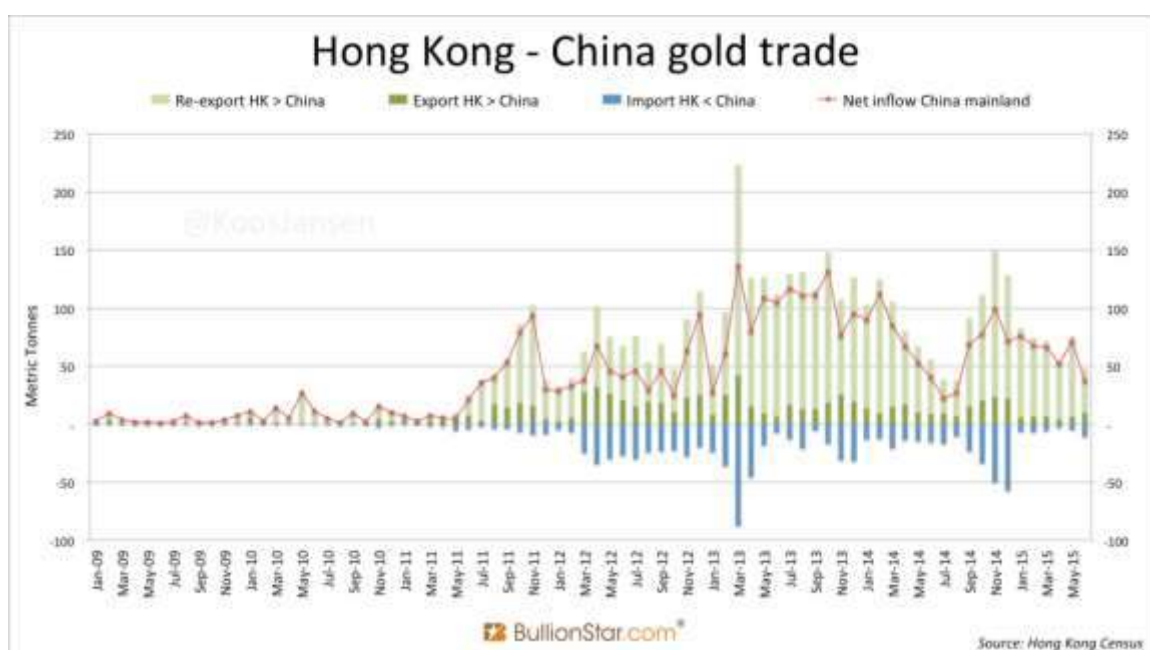


Рис. 1



Источник: How much gold is China importing and does it still correlates to SGE withdrawals by Koos Jansen. Recording date: October 12, 2015. BullionStar.com. – URL: <https://www.bullionstar.com/blogs/koos-jansen/how-much-gold-is-china-importing-and-does-it-still-correlates-to-sge-withdrawals/> (дата обращения: 28. 03. 2016)



Рис. 2

Источник: How much gold is China importing and does it still correlates to SGE withdrawals by Koos Jansen. Recording date: October 12, 2015. BullionStar.com. – URL: <https://www.bullionstar.com/blogs/koos-jansen/how-much-gold-is-china-importing-and-does-it-still-correlates-to-sge-withdrawals/> (дата обращения: 28. 03. 2016)

### Библиографический список

1. Адилханян Н. Л. Об источниках и характеристиках бестиариев // Древо познания и древо знания. Магистерские исследования. Иркутск, 2015. С. 3–11.
2. Бодуэн, А. Я. Современные гидрометаллургические технологии переработки упорного золотосодержащего сырья // [Электронный ресурс]. – 2014 URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15619> (дата обращения: 08.03.2015)
3. Кобжицкая, О. Г. Представления о душе в эпоху Инь и Чжоу // Преподавание истории и культуры стран Азии в средней и высшей школе России: исторический опыт и современные проблемы. Красноярск, 2008. С. 87–92.

4. *Кремнёв, Е. В.* Формирование культуры государственного управления КНР на современном этапе: дис. ... канд. социол. наук: 22.00.08 / Е. В. Кремнёв. Чита, 2008. 145 с.
5. *Кумялова О. В.* Стандарты качества в РФ и КНР // Россия и Китай: история и перспективы сотрудничества. Материалы V международной научно-практической конференции. Ответственные редакторы Д. В. Буяров, Д. В. Кузнецов, Н. В. Киреева. 2015. С. 226–228.
6. *Макеева, С. Б.* Особенности экологической политики современного мирового сообщества // Материалы I Международной научно-практической конференции «Экология. Здоровье. Спорт». Чита: ЧитГУ, 2009. С. 308–312.
7. *Пробоотбирание и анализ благородных металлов: справочное руководство для лаборатории: коллективная монография / под общей редакцией И. Ф. Барышникова.* М.: «Металлургия», 1968. 201 с.
8. РМО ОАО «Иргиредмет». Добыча золота в мире: цифры и факты // Золотодобыча. 2012. № 166. С. 1–5
9. *Фаляхов, Рустем.* Китай подвел планету: темпы роста экономики Китая оказались худшими за 25 лет (на материале Интернет-газеты) // [Электронный ресурс]. – 2016 URL: <http://www.gazeta.ru/business/2016/01/19/8029601.shtml> (дата обращения: 09. 03. 2016)
10. *Хабиров, В. В.* Прогрессивные технологии добычи и переработки золотосодержащего сырья / В. В. Хабиров, В. К. Забеловский, А. Е. Воробьев. М.: Недра, 1994. 268 с.
11. *Sang Shang.* A concise history of gold in China. China's gold: the eternal treasure. Recording date: May 05, 2008. China gold news [Electronic resource]. – URL: <http://chinagoldnews.blogspot.ru/2008/05/chinas-gold-eternal-treasure-by-sang.html> (дата обращения: 17. 02. 2016)
12. Gold. A brief history of gold uses, prospecting, mining and production. Recording date: March 11, 2005. Geology. com [Electronic resource]. –URL: <http://geology.com/usgs/gold/> (дата обращения: 15 .02. 2016)
13. How much gold is China importing and does it still correlates to SGE withdrawals. Recording date: October 12, 2015. BullionStar.com. – URL: <https://www.bullionstar.com/blogs/koos-jansen/how-much-gold-is-china-importing-and-does-it-still-correlates-to-sge-withdrawals/> (дата обращения: 28. 03. 2016)
14. Latest world official gold reserves by world gold council. Recording date: April 06, 2016. World gold council [Electronic resource]. – URL: <https://www.gold.org/research/latest-world-official-gold-reserves> (дата обращения: 05. 03. 2016)
15. The history of money: from barter to banknotes. Recording date: July 25, 2010. Investopedia.com [Electronic resource]. – URL: [http://www.investopedia.com/articles/07/roots\\_of\\_money.asp](http://www.investopedia.com/articles/07/roots_of_money.asp) (дата обращения: 05. 03. 2016)

16. The world factbook. Recording date: July, 2015. Central intelligence agency [Electronic resource]. – URL: <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/rankorder/2119rank.html> (дата обращения: 09. 03. 2016)
17. Understanding China's gold market by World gold council. Recording date: July, 2014. www.gold.org. – URL: [http://www.gold.org/download/file/3389/understanding\\_chinas\\_gold\\_market.pdf](http://www.gold.org/download/file/3389/understanding_chinas_gold_market.pdf) (дата обращения: 29. 03. 2016)
18. Uses of gold in Ancient Egypt. Recording date: June 28, 2006. Synonym [Electronic resource]. –URL: <http://classroom.synonym.com/uses-gold-ancient-egypt-5331.html> (дата обращения: 15. 02. 2016)
19. Why China loves gold. Recording date: March 30, 2012. The wall street journal [Electronic resource]. –URL: <http://blogs.wsj.com/totalreturn/2012/03/30/why-china-loves-gold/> (дата обращения: 22. 02. 2016)
20. 梁燕 (Лян Янь). 中国古代王朝是怎样储备黄金的? / 梁燕 // news.ynet.com. – URL: <http://news.ynet.com/3.1/1603/01/10960560.html> (дата обращения: 08. 03. 2016)
21. 权威发布 (Цюаньвэй Фабу). 2015-2020年黄金市场分析/权威发布 // wenku.baidu.com. – URL: [http://wenku.baidu.com/link?url=Cgdb45NUL1G1JMyDOCshExx9rEx2ZS1VsPsTUIJ05ROvVn9WQRM4HesHOvS00\\_AWJQle-STAWV\\_eYiOrwmteP7RuF2RcSS6I6Ls1zT53AjpC](http://wenku.baidu.com/link?url=Cgdb45NUL1G1JMyDOCshExx9rEx2ZS1VsPsTUIJ05ROvVn9WQRM4HesHOvS00_AWJQle-STAWV_eYiOrwmteP7RuF2RcSS6I6Ls1zT53AjpC) (дата обращения: 01. 04. 2016)
22. 于庆璇 (Юйцин Сюань). 毛泽东黄金失踪案! 经过18年追查结果让大家都吓傻了/ 于庆璇 // chinatimes.com. – URL: <http://www.chinatimes.com/cn/photo-app/20160118003855-260812> (дата обращения: 08. 03. 2016)