ЧЖАО ДАНЬДАНЬ
Аспирант, Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
e-mail: 765806266@qq.com

СУНЬ ВЭНЬ
Аспирант, Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
e-mail: 303750440@qq.com

В.Е. КАЛАШНИКОВ
Кандидат искусствоведения, Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
e-mail: viktor-kalashnikov@yandex.ru

ZHAO DANDAN
Postgraduate student of Russian State University named after A.N. Kosygin (Technology. Design. Art)
e-mail: 765806266@qq.com

SUN WEN
Postgraduate student of Russian State University named after A.N. Kosygin (Technology. Design. Art)
e-mail: 303750440@qq.com

V.E. KALASHNIKOV
Candidate of Art History, Russian State University named after A.N. Kosygin (Technology. Design. Art)
e-mail: viktor-kalashnikov@yandex.ru

DOI: 10.37485/1997-4663_2024_1_1_448_457

ПРОИСХОЖДЕНИЕ КОБАЛЬТА В КИТАЙСКОМ СИНЕ-БЕЛОМ ФАРФОРЕ И РОЖДЕНИЕ СИНЕ-БЕЛОГО ФАРФОРА

ORIGIN OF COBALT IN CHINESE BLUE-WHITE PORCELAIN AND THE BIRTH OF BLUE-WHITE PORCELAIN

С точки зрения технологии производства и конечного художественного результата, кобальт является наиболее важным сырьем для производства сине-белого фарфора. Похоже, что определить время появления кобальта в Китае равносильно поиску источника бело-голубого фарфора.
В конце IX века в ходе торговли между Китаем и Западной Азией появился рынок китайского сине-белого фарфора. Вопрос появления китайского сине-белого фарфора будет рассмотрен авторами с учетом внешних факторов и в четырех аспектах: взаимосвязь между сине-белым фарфором и трехцветной керамикой, происхождение кобальтового материала, внедрение кобальтового материала в Китае, рождение сине-белого фарфора.

From the point of view of production technology and the final artistic result, cobalt is the most important raw material for the production of blue and white porcelain. It seems that timing the introduction of cobalt into China is tantamount to finding the source of blue and white porcelain.
At the end of the 9th century, trade between China and Western Asia created a market for Chinese blue and white porcelain. The issue of the emergence of Chinese blue-white porcelain will be considered by the authors taking into account external factors and in four aspects: the relationship between blue-white porcelain and three-color ceramics, the origin of cobalt material, the introduction of cobalt material in China, the birth of blue-white porcelain.

Ключевые слова: кобальт, трехцветная керамика, Китай, сине-белый фарфор, Западная Азия.
Keywords: cobalt, three-color pottery, China, blue and white porcelain, West Asia.

1. Появление кобальта в китайской керамике

1.1. Взаимосвязь между ранним сине-белым фарфором и трехцветным керамикой

На самом деле, история обжига сине-белого фарфора в Китае начинается еще во времена поздней династии Тан (805–907). В то время уже существовал отработанный процесс изготовления трехцветной керамики.

Постараемся выявить, какова связь между трехцветной керамикой и рождением сине-белого фарфора?

Рис. 1. Трехногая жаровня синего цвета. Керамика Сань-цай. Средняя династии Тан (трехцветная керамика), коллекция Музея провинции Хэнань, Китай

Рис. 2. Сине-белая фарфоровая тарелка с цветочным узором поздней династии Тан, коллекция Музея азиатских цивилизаций, Сингапур

Китайская трехцветная керамика (Сань-цай) появилась примерно в 60-х годах VII века и получила значительное развитие в период с 90-х годов VII века по 20-е годы VIII века [1, с. 76]. В керамике Сань-цай середины IX века [2, с. 58] есть много керамических изделий, в которых используется синий цвет, получаемый из оксида кобальта. Таким образом, можно утверждать, что бело-голубой фарфор поздней династии Тан был разработан на основе трехцветной керамики [3, с. 29]. Китайский археолог Ван Сяохун писал в своей статье «О роли кобальтовых материалов в искусстве изготовления сине-белого фарфора»: «Рождение сине-белого фарфора полностью связано с появлением трехцветной керамики» [4, с. 43] (рис. 1–2).

В трехцветной керамике присутствует голубой фаянс с белой глазурью, который, можно сказать, является предшественником раннего сине-белого фарфора. Разница в том, что сине-белый фарфор поздней династии Тан был более зрелым, с точки зрения процесса обжига, степени остекловывания и процесса декорирования. С повышением температуры обжига, керамика Тан Санкай начала превращаться в фарфор, что обеспечило появление всемирно признанного явления культуры. Как видно из приведенной ниже таблицы, ранний сине-белый фарфор был разработан на основе трехцветной керамики.

1.2. Происхождение кобальтового материала

Остается вопрос, откуда взялся кобальтовый материал в трехцветной керамике династии Тан? Ответ заключается в том, что он был завезен из Западной Азии. Согласно химическому анализу и сравнению, пигмент, используемый в сине-белом фарфоре поздней династии Тан и трехцветной керамике средней династии Тан, относится к тому же типу, что и кобальтовый материал, производимый в Западной Азии, который относится к группе с низким содержанием марганца. Он включает характерные следовые количества меди или мышьяк, поэтому в акаде-

Таблица 1. Принципиальная схема взаимосвязи между трехцветной керамикой и сине-белым фарфором

мическом сообществе принято считать, что кобальтово-синий материал трехцветной керамики династии Тан и сине-белого фарфора родом из Западной Азии. Производство и использование кобальтового красителя следует связать с третьей династией Ур (конец 3 тыс. до н.э.) — это династия, определившая наивысший расцвет и подведшая итог развития одной из самых ранних цивилизаций Западной Азии. Среди артефактов всего 3-го тысячелетия, найденных как в царских захоронениях, так в святилищах шумерийских божеств, встречается большое количество предметов, изготовленных из лазурита (рис. 3) Помимо использования в декоре религиозных предметов, лазурит широко применялся в украшениях членов царской семьи и знати, таких как броши, ожерелья, детали одежды и т. д. (рис. 4). Помимо Ура, предметы из лазурита оставили и другие культуры Западной Азии, скажем, на территории современного Ирана, примером чего может служить украшенная лазуритом булавка, найденная в гробницах Кнамана (Khinaman) на юго-востоке региона. Сырье для изделий, как было выяснено в ходе исследований, были получено, главным образом, из месторождения в регионе Бадахшан (Badakhshan) на северо-востоке Афганистана, а затем экспортировано в другие части Западной Азии через Иран [5, с. 29]. В некотором смысле статус лазурита в Западной Азии аналогичен статусу нефрита в древнем Китае.

Результатом исключительного интереса к лазуриту, стало открытие и освоение кобальта в качестве художественный материал, начавшего распространяться около 2000 года до нашей эры в Западной Азии, Египте и на восточном побережье Средиземного моря [5, с.29]. Распространение по-

лучили артефакты, имитирующие глубокий синий оттенок лазурита, такие как глазурованная плитка, стеклянные бусы, керамические сосуды и т. д. (рис. 5). Например, в оформлении ворот богини Иштар в Вавилоне, датируемом примерно 580 годом до н. э., хранящемся в Музее Пергамон в Берлине, широко использован голубой глазурованный кирпич (рис. 6).

Приоритет сине-голубого цвета сохранился и в Средние века. Если до IX века керамика с синей росписью уже была распространена в Западной Азии, то к IX веку в Западной Азии появилась самая ранняя керамика с синим на белом, похожая на сине-белый фарфор с кобальтовой росписью, изображенная на рисунках 7–8. Такой колорит можно встретить в отделке западноазиатской керамики до конца XIII-го века, что означает, что кобальт постоянно использовался в отделке западноазиатской керамики. Причина этого по-прежнему коренится в увлечении жителей Западной Азии синим цветом, что связано с целым рядом культурных и религиозных особенностей мусульманского Востока.

Подводя итог, можно сказать, что синий цвет имеет долгую историю в декоративной практике Западной Азии. Особое

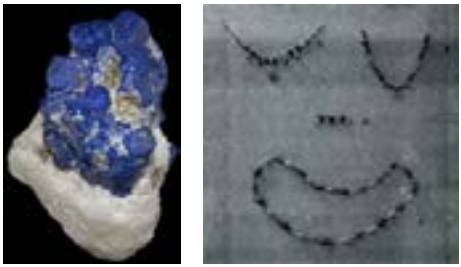

Рис. 3. Ляпис-лазурь, найденная в регионе Западной Азии

Рис. 4. Нитки золотых бус с ляпис-лазурью времен Третьей династии Ур, 2600 г. до н. э. [5, с.29]

Рис. 5. Западноазиатские голубые стеклянные бусины, VIII в. до н. э., коллекция Британского музея

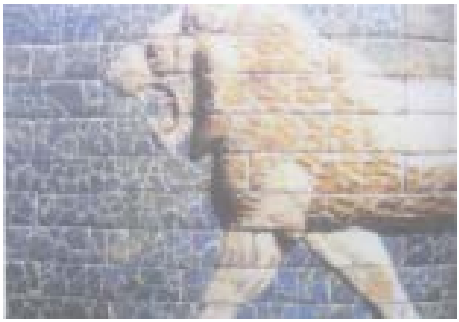

Рис. 6. Вавилонская керамика «Шагающий лев». Голубая глазурованная плитка, около 580 г. до н. э. Музей Пергамон, Берлин

внимание к нему появилось из-за любви к лазуриту. Со временем распространился искусственный кобальтовый краситель, который широко использовался для глазурованного кирпича, стекла и керамики. И хотя методы декорирования менялись и развивались, эта глубокая традиция активного использования декоративных и образных качеств синего цвета никогда не прекращалась. После расцвета ислама мусульмане и арабские страны унаследовали это «голубое почитание». В следующей таблице представлена принципиальная схема производства и применения синего кобальта в Западной Азии.

Рис. 7. Тарелка. Фаянс, роспись «мармеладное дерево» на белом фоне, IX–X вв. Национальный музей Ирана, Тегеран

Рис. 8. Чаша. Фаянс, белая глазурь, Ирак, IX в. Галерея искусств Фрира, США

Таблица 2. Принципиальная схема получения и применения кобальтового синего

1.3. Появление кобальтового материала в Китае

Во времена династии Тан, благодаря беспрецедентному процветанию контактов между Китаем и Западной Азией, кобальтовый материал был завезен из Западной Азии, и этот глубокий благородный цвет полюбился открытым к новому людям эпохи Тан.

Рис. 9. Трехцветные терракотовые статуэтки династии Тан

Во время правления императора Сюаньцзуна из династии Тан (713–741) «политика была ясной, экономика процветала, вооруженные силы были сильными, литература и искусство процветали, внешняя торговля была частой, а атмосфера династии Тан не имела себе равных» [6, с. 159]. Мощь империи Тан привлекла купцов из Западной и Центральной Азии к торговле с Китаем. И в Китай завозилось большое количество низкотемпературной глазурованной керамики и изделий из стекла из Западной Азии, плюс к тому различные материалы: низкотемпературные глазури, пигменты, включая кобальтовый, а также сами технологии производства, стекла. Приведённые на рисунке 9 статуэтки, выполненные в трехцветной керамике, воспроизводя типажи и атрибуты народов Западной Азии, представляют собой документальное свидетельство развитой торговли между Китаем и во времена династии Тан. После того как кобальт был завезен в Китай, он творчески использовался китайскими мастерами в трехцветной керамике и был глубоко любим знатью династии Тан. Позже из-за повышения температуры обжига в китайских печах и зрелости технологии изготовления постепенно на основе опыта работы в трехцветной керамике появился ранний сине-белый фарфор.

2. Рождение сине-белого фарфора

Бесспорно, что кобальтово-синий материал является основным условием для изготовления сине-белого фарфора. Но не менее значимым было и налаженное изготовление высококачественного белого фарфора, и успешное активное использование синего цвета в трехцветной керамике, а также совершенствование технологии производства белой глазури.

Во времена династий Суй и Тан (618 г. и далее) керамическая промышленность развивалась беспрецедентно, и в этом контексте китайская «печь Гунсянь» в больших количествах обжигала белый фарфор, который считается одним из самых ранних образцов тонкого белого фарфора в Китае

[7, с. 82], а когда-то обжигали фарфор с белой глазурью для императорского двора, который заложил основу для производства голубого и белого фарфора. Кроме этого, в «печи Гунсянь» также обжигали трехцветную керамику, во многих образцах которой использовался синий цвет, то есть оксид кобальта. Мастера обжигали не только керамику с голубым декором, но и изделия с голубой глазурью, то есть оксид кобальта подмешивался в глазурь для получения изделий с прозрачной голубой глазурью. И широкое использование кобальта в трехцветной керамике, конечно же, было связано с материалом, импортируемым из Западной Азии. В результате в Китае появились необходимые условия для производства раннего сине-белого фарфора.

Однако приходится констатировать, что в конце династии Тан из-за многолетней войны, нехватки кобальтовых материалов, плохих каналов экспорта и других причин производство бело-голубого фарфора было окончательно прекращено, при этом производство голубой и белой керамики продолжалось в Западной Азии с XX по XIV век. С завоеванием Евразии монголами во времена династии Юань была заложена основа для тесных обменов между Западной Азией и Китаем, и высококачественный кобальтовый материал был снова отправлен в Китай.

В то же время правительство династии Юань основало первую официальную казенную фабрику по производству фарфору в Цзиндэчжэне, Китай, — «Фарфоровое бюро Фулян». Под пристальным вниманием правительства династии Юань технология производства белого фарфора становилась все более зрелой. А благодаря прибытию мастеров с производств «Чичжоу» и «Цзичжоу» на севере Китая, зрелая технология подглазурной росписи была освоена в Цзиндэчжэне. Таким образом, к середине правления династии Юань в Цзиндэчжэне были в наличии три необходимых компонента: передовые технологии производства белого фарфора, зрелая технология подглазурной росписи и высококачественный импортный кобальт из Западной Азии, поэтому начался выпуск качественного сине-белого фарфора. Такова история развития зрелого производства сине-белого фарфора в Цзиндэчжэне во времена средней и поздней династии Юань [8, с. 61].

Выводы

Совершенствование подготовки сырья и технологии обжига в древнекитайской фарфоровой промышленности происходило в ситуации отсутствия сильных внешних факторов эволюционно на протяжении длительного времени, при смене многих поколений мастеров. Шёл про-

цесс длительного накопления опыта и совершенствования навыков. Наличие эффективной технологии производства керамики, снимало вопрос о необходимости радикального обновления и смелого эксперимента. Однако китайский сине-белый фарфор, по-видимому, является редким примером стремительного появления и развития художественного феномена. Благодаря кобальтовому синему материалу, завезенному из Западной Азии, появляется блестящая керамика Тан Санкай, а сине-белый фарфор становится со временем культурным символом Китая.

Примечания:

1. Печь Гунсянь — место для обжига. Находится в уезде Гун, Лоян, Китай, отсюда и название уезда Гун, которое появилось во времена династии Хань (206 г. до н. э. — 220 г. н. э.) и достигло расцвета при династии Тан (618–907).

2. Фарфоровое бюро Фулян: в 1278 году, за год до объединения всей страны, Юаньский двор учредил «Фарфоровое бюро Фулян», официальную организацию, специализирующуюся на обжиге фарфора в уезде Фулян, к которому в то время принадлежал Цзиндэчжэнь.

Список литературы:

1. *Ван Син.* Низкотемпературная цветная керамика от Северной Ци до династии Тан и зарубежные культурные влияния // Журнал дворцового музея. — Пекин: Дворец-музей, 2023. — № 8(20). — С. 76. (王星.《北齐至盛唐低温多彩陶瓷器与外来文化影响》. 故宫博物院院刊，2023年第8期).

2. *Ван Гуаняо.* Размышления о происхождении синих и белых цветов // Журнал дворцового музея. — Пекин: Дворец-музей, 2003. — № 5(14). — С. 58. (王光尧.《关于青花起源的思考》. 故宫博物院刊，2003年第5期).

3. *Фэн Сяньмин.* Происхождение и развитие голубого и белого фарфора // Журнал дворцового музея. — Пекин: Дворец-музей, 1994. — № 5(36). — С. 29. (冯先铭.《青花瓷器的起源与发展》，故宫博物院刊，1994年第5期).

4. *Ван Сяохун.* О роли кобальта в искусстве изготовления голубого и белого фарфора // Китайская керамика. — Цзянси: Китайский научно-исследовательский институт керамики легкой промышленности, 2014. — № 50(21). — С. 43. (王晓红.《论钴料在青花瓷艺术中的作用》. 中国陶瓷, 2014年第5期).

5. *Чжао Линь.* Реология стиля декоративно-прикладного искусства в династиях Юань и Мин: автореферат диссертации кандидата искусствоведения. — Шанхайский Фуданьский университет, 2011. — 29 с. (赵淋.《元明工艺美术风格流变》. 上海复旦大学，2011年).

6. *Сюй Мин, Хуа Цзянь.* О культурном развитии. — Пекин: Издательство Пекинского университета, 2005. —159 с. (许明,花建.《文化发展论》. 北京:北京大学出版社,2005).

7. *Чжан Сонлинь, Ляо Юнмин.* Анализ голубого и белого фарфора династии Тан // Культурные реликвии Центральных равнин. — Хэнань: Музей провинции Хэнань, 2005. — № 3(13). — С. 82. (张松林,廖永民.《唐代青花瓷探析》,中原文物,2005年第3期).

8. *Цао Цзяньвэнь.* Исследование истории развития искусства голубого и белого фарфора Цзиндэчжэня. — Шаньдун: Издательство изящных искусств Шаньдуна, 2008. — 61 с. (曹建文.《景德镇青花瓷器艺术发展史研究》. 山东:山东美术出版社,2008).