

НЕРАЗРУШАЮЩИЕ МЕТОДЫ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ АТРИБУЦИИ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КЕРАМИКИ

Корневская Н.В.

*ГУ «Научно-практический центр Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь»,
Минск, Республика Беларусь*

Статья посвящена проблеме экспертного исследования произведений художественной керамики и значимости комплексного междисциплинарного подхода при её решении. Представлено краткое описание основных неразрушающих физико-оптических методов технико-технологического анализа, применяемых при изучении керамических объектов, включая методы инфракрасной и ультрафиолетовой флуоресценции, спектроскопические и визуально-диагностические приёмы. Особое внимание уделено их аналитическим возможностям в выявлении особенностей материала, технологических характеристик и следов реставрационных вмешательств.

На основе двух примеров из экспертной практики автора продемонстрировано, как результаты, полученные с применением комплекса физико-оптических методов, стали ключевыми для атрибуции и подтверждения подлинности исследуемых произведений – декоративной фарфоровой тарелки и скульптурной аллегорической композиции. Показано, что использование данных методов позволяет существенно повысить объективность и доказательственную значимость выводов при проведении искусствоведческих и технико-криминалистических экспертиз.

Ключевые слова: *художественно-историческая атрибуция, художественная керамика, фарфор, технико-технологическое исследование, физико-оптические методы исследования.*

Технико-технологическое исследование наряду с искусствоведческим и историко-источниковедческим – базовые при атрибуции произведений художественной керамики и фарфора.

Проведение технико-технологического исследования позволяет получить объективные и уникальные сведения о материальном составе произведения, особенностях структуры его слоёв, степени сохранности и наличии реставрационных вмешательств с их объёмом и

Адрес для корреспонденции: Корневская Нонна Витальевна, магистр искусствоведения, младший научный сотрудник лаборатории искусствоведческих и культурологических исследований научного отдела гуманитарных исследований Государственного учреждения «Научно-практический центр Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь»; Республика Беларусь, г. Минск, ул. Филимонова, 25, 220114, раб. тел. 308-6022, мобильный +375(29)8392691; sharkova.n@yahoo.com.

характером. На основании полученных данных возможно реконструировать применённые автором технологии и технические приёмы, что существенно повышает точность атрибуции. В совокупности это способствует установлению времени и места создания объекта, определению круга возможного авторства, а также оценке его технологического соответствия признанным эталонам, аналогам или традиционным школам изготовления [1, с. 15].

Как известно, основными методами технико-технологического исследования являются физико-оптические и физико-химические. Первые - неразрушающие, вторые, как правило, требуют отбора проб. Факт же того, что объект экспертизы с большой долей вероятности может являться предметом декоративно-прикладного искусства, представлять высокую художественную и музейную ценность и иметь значительную денежную стоимость, лишь в исключительных случаях допускает применение разрушающих физико-химических методов [1, с. 15]. Следовательно, оптимальным решением при проведении атрибуции произведений художественной керамики и фарфора является использование неразрушающих физико-оптических методов, к которым можно отнести:

- метод оптической микроскопии, позволяющий исследовать увеличенные изображения деталей и структуры поверхности произведения художественной керамики (при наличии сколов - внутренней структуры), изучить способ (ручная роспись, штамп, деколь, др.) и технику нанесения декора и клейм (надглазурная роспись, подглазурная роспись и т.д.), выявить реставрационные вмешательства в структуру объекта атрибуции;

- метод рентгенографии, позволяющий исследовать внутреннее строение объекта, выявить наличие составных деталей и характер крепления, наличие трещин и склеек, присутствие инородных материалов в структуре произведения;

- метод ультрафиолетовой (УФ) флуоресценции, позволяющий выявить наличие, объем и характер реставрационных вмешательств в объект экспертизы (тонировка, реконструкция фрагментов росписи, восполнение утраченных элементов пластики, лакировка, имитирующая глазурованную поверхность и т.д.);

- метод инфракрасной (ИК) флуоресценции, позволяющий выявить изменения в структуре объекта (потускневшие изображения, следы краски и т.д.), недоступные наблюдению в других спектрах.

Рассмотрим два примера применения физико-оптических методов технико-технологического исследования, используемых при атрибуции фарфоровых изделий и подтверждении их подлинности.

В первом случае речь пойдёт об анализе декоративной фарфоровой тарелке круглой формы (диаметр 24,5 см) на кольцевом основании со слегка приподнятым прямым бортом, декорированным покрытием, надглазурной полихромной росписью и позолотой (см.рис.1). Борт темно-вишневого цвета с рельефным орнаментом в виде букетов с цветами и листьями. Вверху по борту золотом выполнено изображение герба Российской империи. На зеркале помещена живописная миниатюра с изображением двух военных на фоне пейзажа. На

центральную часть дна тарелки нанесена надпись, выполненная от руки черной железной краской: «Подпрапорщикъ и барабанщикъ Л. Гв. Павловскаго полка». Слева под надписью визируются следы кобальтовой краски, которые, вероятнее всего, являются остатками маркировки.



Рис.1. Декоративная фарфоровая тарелка. Фарфор, крытые, надглазурная полихромная роспись, позолота (частное собрание Республики Беларусь).

Проведенное искусствоведческое исследование художественно-стилистических и иконографических особенностей тарелки (стилевые признаки и подходы к проработке росписи и рельефного декора, трактовка сюжета, историческая точность передачи обмундирования и экипировки военных и т.д.), позволило предположительно отнести ее к кругу русских фарфоровых изделий XIX в., причем, с наибольшей долей вероятности, к продукции Императорского фарфорового завода расположенного в городе Санкт-Петербург.

В ходе осуществленного историко-источниковедческого исследования было установлено, что живописная композиция на зеркале тарелки (см.рис.2) выполнена по литографии русского художника Л.А. Белоусова (1806–1854) «Подпрапорщикъ и барабанщикъ Л. Г. Павловскаго полка», воспроизведенной в издании «Собрание мундировъ Россійской Императорской армии» А.В. Висковатого (СПб, 1830. Тетр. 183, л. 5) [2].



Рис.2. Литография Л.А. Белоусова «Подпрапорщикъ и барабанщикъ Л. Г. Павловскаго полка».

В процессе технико-технологического исследования, в частности, изучения объекта экспертизы в инфракрасном диапазоне излучения, представилось возможным рассмотреть фрагменты маркировки на тарелке и идентифицировать их как клеймо «Н I» под короной (монограмма российского императора Николая I). Клеймами с монограммами российских императоров маркировались изделия Императорского фарфорового завода в Санкт-Петербурге. Марка с монограммой «Н I» под короной использовалась на заводе в период правления императора Николая I с 1825 по 1855 гг. [3, с. 26–30] (см. рис. 3).

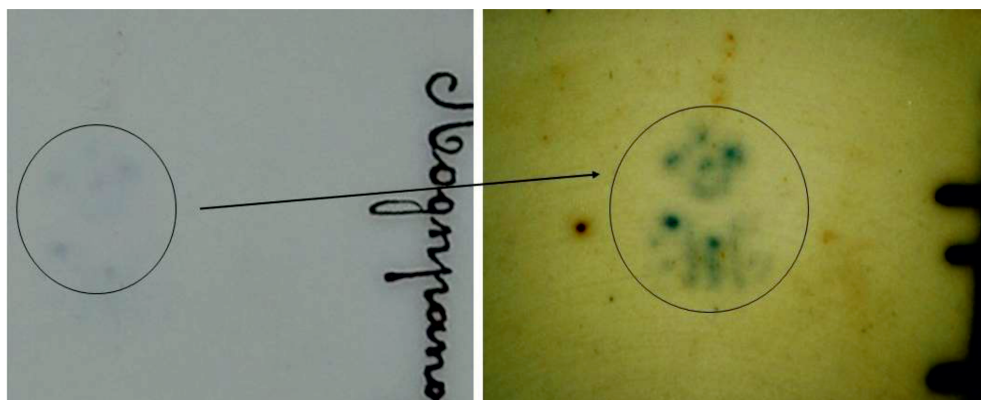


Рис.3. Исследование дна тарелки в инфракрасном диапазоне излучения.

Таким образом, результаты, полученные в ходе изучения объекта экспертизы неразрушающим методом инфракрасной флуоресценции, не только подтвердили выдвинутое ранее предположение о принадлежности декоративной тарелки к изделиям Императорского фарфорового завода в Санкт-Петербурге (Россия), но и позволили датировать ее 1830–1850-ми годами.

Во втором примере продемонстрировано, каким образом интерпретация совокупности физико-оптических данных способствует объективной оценке исследуемых фарфоровых предметов и позволяет снизить риск ошибок в их экспертной идентификации. В частности, использованный метод позволяет установить характер скульптурной фарфоровой композиции, декорированной надглазурной полихромной росписью эмалевыми красками и позолотой, с условным названием «Аллегория математики». Скульптурная композиция изображает двух путти (высота 13,5 см). Первый путти, в зеленом плаще с лиловым подбоем, в поднятой вверх левой руке держит циркуль (элемент не закреплен), а правой поддерживает планшет с изображениями геометрических фигур. Второй путти, в белом плаще, расписанном так называемыми «индийскими цветами», держит руки над свитком с геометрическими фигурами. Подножие скульптурной композиции декорировано позолоченными рокайлями и лепными листьями, на нем лежат закрытая книга в сиреневой обложке и духовой музыкальный инструмент (кларнет), а также сидят два голубя. В естественном освещении на произведении заметны повреждения, появившиеся в процессе бытования – трещины, сколы, утраты фрагментов, потертости росписи, которые отчасти были нивелированы в ходе профессиональной реставрации (см. рис. 4).



Рис. 4. Скульптурная фарфоровая композиция. Фарфор, надглазурная полихромная роспись, позолота (частное собрание Республики Беларусь).

Скульптурная композиция изготовлена из фарфора, декорирована полихромной росписью надглазурными эмалевыми красками и позолотой. Край дна основания не глазурирован. На дно произведения нанесена синяя подглазурная рукописная марка в виде скрещенных мечей, которая позволяла рассматривать объект исследования как изделие мейсенской Королевской фарфоровой мануфактуры [4, с. 21]. Также в пользу принадлежности скульптурной композиции к продукции Мейсена свидетельствовали ее художественно-стилистические особенности, высокий уровень скульптурной пластики и -стилистические особенности, высокий уровень скульптурной пластики и изысканная тонкость росписи по фарфору.

Как известно, скульптурная пластика Мейсенской мануфактуры создавалась на основе моделей, выполненных ведущими мастерами-модельерами предприятия: И.И. Кендлером (1706–1775), И.Ф. Эберлейном (1695–1749), П. Рейнике (1715–1768), Ф.Э. Мейером (1723–1785), И.К. Шенхайтом (1730–1805), И.Д. Шене (1767–1843) и др. В распоряжении исследователей находится обширная база данных моделей («Meissen Modellnummern Datenbank»), позволяющая проводить атрибуцию произведений по моделям и модельерам.

Однако изучение данной базы с целью установления модельного номера поступившей на экспертизу скульптурной композиции не дало положительного результата. Вместе с тем в ходе анализа была выявлена модель № 2471 - «Allegorie - Die Poesie» («Аллегория - Поэзия»), созданная Фридрихом Элиосом Мейером в 1756 г. [5], с которой исследуемый объект, за исключением отдельных деталей, демонстрирует значительное композиционное и пластическое сходство.

Данная композиция представляет собой аллегорическую группу из двух путти: один из них держит в правой руке лиру, перед вторым расположен развернутый свиток с текстом. На фигурном основании у их ног находятся книга, кларнет и лавровый венок; по сторонам располагаются сидящие голуби.

Скульптурная группа «Аллегория - Поэзия» пользовалась устойчивым спросом на протяжении XVIII-XIX вв. и неоднократно воспроизводилась на Королевской фарфоровой мануфактуре в Мейсене, как правило, с незначительными вариациями в деталях, характере моделировки и элементах декоративного оформления. Эти вариации, вызванные как художественными задачами, так и особенностями конкретных производственных циклов, могут объяснять выявленные отличия исследуемого объекта от канонической модели.

На основании полученной в ходе анализа информации была высказана гипотеза, что поступившая на экспертизу скульптурная композиция – результат недобросовестной, коммерческой реставрации, в процессе которой «Аллегория поэзии» превратилась в «Аллегорию математики». Данное предположение также позволило обосновать странный набор атрибутов путти: соседство планшета с геометрическими фигурами и циркуля с кларнетом.

В ходе дальнейшего технико-технологического исследования скульптурной композиции методом ультрафиолетовой флуоресценции было выявлено наличие обширных реставрационных вставок, нивелировок, тонировок. Так, было выяснено, что в последнюю реставрацию были восполнены: кисть левой, поднятой вверх, руки первого путти, в которую поместили еще и циркуль; частично пальцы правой руки и атрибут (планшет с геометрическими фигурами), который первый путти опирает на левое колено. Открытым остался вопрос аутентичности изображений на свитке второго путти. Кроме того, были нивелированы остаточные фрагменты крыльев на спинах обоих путти.

Таким образом, по результатам исследования был сделан вывод, что объект экспертизы является изделием мейсенской Королевской фарфоровой мануфактуры, которое в процессе своего бытования подверглось значительным механическим повреждениям, а затем – недобросовестной, научно необоснованной реставрации, когда подлинные утраченные фрагменты были заменены произвольными, что, по сути, превратило скульптурную композицию «Аллегория поэзии» в плод фантазии реставратора, условно названный «Аллегория математики», существенно понизив ее ценность и денежную стоимость.

По завершении процесса экспертного исследования на сайте (открытый интернет источник) аукционного дома «Osenat» была обнаружена информация о продаже «группы из двух фарфоровых фигурок» (лот 205) (см.рис. 5), которая оказалась объектом нашего исследования, но до проведения над ним последних реставрационных действий [6].



Рис. 5. Скульптурная фарфоровая композиция, представленная на сайте аукционного дома «Osenat».

Примеры выполненных исследований в рамках судебно-искусствоведческих экспертиз наглядно демонстрируют преимущества комплексного подхода к изучению произведений художественной керамики и фарфора, а также подчёркивают значимость применения неразрушающих технико-технологических методов. Применение совокупности традиционных

искусствоведческих методов и современных неразрушающих технико-технологических подходов позволяет проводить анализ объектов на более глубоком уровне, обеспечивая всестороннее рассмотрение их материала, конструкции, технологии изготовления и последующей истории бытования.

Особое значение в данном контексте приобретает использование физико-оптических методов исследования, которые дают возможность получать объективные и высокоинформативные данные без воздействия на структуру и сохранность произведения. Такие методы позволяют выявлять особенности минерального и органического состава, диагностировать скрытые дефекты, реставрационные вмешательства и технологические признаки, характерные для определённого периода или конкретной мануфактуры.

Использование подобных методик при атрибуции и установлении подлинности объектов позволяет существенно повысить точность и информативность исследования.

Таким образом, именно сочетание искусствоведческого анализа с данными, полученными путём физико-оптических исследований, обеспечивает высокую степень достоверности при атрибуции фарфоровых и керамических предметов. Данный подход значительно повышает обоснованность экспертных заключений и минимизирует риск ошибок, что является ключевым условием для решения задач, стоящих перед судебной-экспертной практикой.

Список литературы:

1. Типовая методика проведения судебной искусствоведческой экспертизы произведений художественной керамики и фарфора / И. Н. Скворцова, А. Г. Мицкевич, Е. В. Сенькевич, Н. В. Шаркова ; НПЦ Гос. ком. судеб. экспертиз Респ. Беларусь. – Минск : «БелНИИТ «Транстехника», 2023. – 32 с.
2. Висковатый, А.В. Собрание мундировъ Российской Императорской армии / А.В. Висковатый [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://andcvet.narod.ru/war1/war_1830/1/asd2.html . – Дата доступа: 15.07.2024.
3. Марки российского фарфора. 1744–1917 / Сост. Р.Р. Мусина. – М.: Издательство «Знание», 1995. – 80 с.
4. Борок, В., Дулькина, Т. Марки немецкого фарфора. Справочник / В. Борок, Т. Дулькина. – М. : Аксамит-Информ, 1999. – 223 с.
5. Meissen Modellnummern Datenbank [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://meidabank.de/en/search?q=2471> . – Дата доступа: 15.07.2024.
6. Аукционный дом «Osenat» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.osenat.com/lot/135713/22005781-meissen-groupe-a-deux-figures-en-porcelaine-representant-des> . – Дата доступа: 15.07.2024.

**ԶՎՆԱՍՈՂ ՏԵԽՆԻԿԱՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ
ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ և ԴՐԱՆՑ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ԳԵՂԱՐՎԵՍՏԱԿԱՆ ԿԵՐԱՄԻԿԱՅԻ
ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՏՐԻԲՈՒՑԻԱՅԻ ՄԵՋ**

Կորենևսկայա Ն.Վ.

Հոդվածը նվիրված է գեղարվեստական կերամիկայի ստեղծագործությունների փորձագիտական հետազոտության խնդրին և դրա լուծման ընթացքում համալիր միջդիսցիպլինար մոտեցման կարևորությանը: Ներկայացվում է չվնասող ֆիզիկա-օպտիկական մեթոդների համառոտ նկարագրություններ, որոնք կիրառվում են կերամիկական ստեղծագործությունների տեխնիկատեխնոլոգիական վերլուծության ընթացքում, ներառյալ՝ ինֆրակարմիր և ուլտրամանուշակագույն ֆլուորեսցենցիայի մեթոդները, ինչպես նաև սպեկտրոսկոպիական և տեսողական-ախտորոշիչ մոտեցումները: Հատուկ ուշադրություն է դարձվում դրանց վերլուծական հնարավորություններին՝ նյութի առանձնահատկությունների, տեխնոլոգիական բնութագրերի և վերականգնողական միջամտությունների հետքերի բացահայտման գործում: Հեղինակի փորձագիտական պրակտիկայի երկու օրինակների հիման վրա ցուցադրվում է, թե ինչպես են ֆիզիկա-օպտիկական մեթոդների համալիր կիրառմամբ ստացված արդյունքները դարձել առանցքային՝ ուսումնասիրվող ստեղծագործությունների արհիբուցիայի և իսկության հաստատման համար՝ դեկորատիվ պորցելյան ափսեի և քանդակային ալեգորիկ կոմպոզիցիայի դեպքում: Ներկայացվում է, որ տվյալ մեթոդների կիրառումը արվեստաբանական և տեխնիկաքրեագիտական փորձաքննությունների իրականացման ընթացքում հնարավորություն է տալիս էապես բարձրացնել եզրակացությունների օբյեկտիվությունը և ապացուցողական նշանակությունը:

Բանալի բառեր. գեղարվեստապատմական արհիբուցիա, գեղարվեստական կերամիկա, ճենապակի, տեխնիկատեխնոլոգիական հետազոտություն, ֆիզիկաօպտիկական հետազոտության մեթոդներ:

**NON-DESTRUCTIVE METHODS OF TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL
ANALYSIS AND THEIR APPLICATION IN THE ATTRIBUTION OF WORKS OF
ARTISTIC CERAMICS**

Korenyevskaya N.

The article is devoted to the problem of expert examination of works of artistic ceramics and to the significance of a comprehensive interdisciplinary approach in its solution. A brief

description is presented of the main non-destructive physical and optical methods of technical and technological research applied in the study of ceramic objects, including methods of infrared and ultraviolet fluorescence, spectroscopic techniques, and visual-diagnostic procedures. Special attention is given to their analytical capabilities in identifying material features, technological characteristics, and traces of restoration interventions.

On the basis of two examples from the author's expert practice, it is demonstrated how the results obtained through the application of a set of physical and optical methods became key to the attribution and authentication of the examined works—a decorative porcelain plate and a sculptural allegorical composition. It is shown that the use of these methods makes it possible to significantly increase the objectivity and evidentiary value of conclusions in art-historical and technical-forensic examinations.

Keywords: *artistic and historical attribution, artistic ceramics, porcelain, technical and technological examination, physical and optical methods of research.*

Статья поступила: 04.09.2024

Принята к печати: 18.08.2025