

УДК 75.03

ББК 85.143(2)

DOI 10.18688/aa2515-10-58

И. Ф. Кадикова, Д. В. Денисов

## Исследование росписей Благовещенского придела церкви Николы Надеина в Ярославле

Церковь Николы Надеина сооружена в 1620–1621 гг. Государевым гостем Надеем Андреевичем Светешниковым, который не только построил первый на ярославском посаде храм в кирпиче<sup>1</sup>, но и украсил его стенописью в 1640 г. [11, с. 10]. Значение этих росписей для истории древнерусской монументальной живописи исключительно велико: они являются первым памятником после смутного времени, мастеров которого мы знаем по именам, а возглавляет список из двадцати иконописцев «Иоаким Агеев сын Елепенков по прозвищу Любим».

Несмотря на свою широкую известность, монументальная декорация церкви Николы Надеина до сих пор остается малоизученной. Во многом это обусловлено тем, что большая ее часть и поныне находится под сплошными поновлениями 1882 г. [11, с. 36]. Однако благодаря усилиям реставраторов, которые с 2006 по 2014 г.<sup>2</sup> раскрыли авторские росписи ктиторского Благовещенского придела, северной и частично западной галереи, сегодня мы можем исследовать его подлинную живопись 1640 г.<sup>3</sup> Впервые появилась возможность изучить не только иконографические особенности росписей Благовещенского придела<sup>4</sup>, но и художественные материалы и приемы авторской живописи, которые раннее не становились предметом отдельного исследования.

Кратко опишем структуру Благовещенского придела, историю его бытования и реставрации. Ктиторский придел представляет собой ряд помещений с северной стороны основного четверика храма [9, с. 160]. В него входит небольшой кубический объем западного притвора, который иногда упоминается в литературе как «камора». В это помещение ведет лестница из подклета из-под колокольни. В западной и восточной стенах этого притвора были сделаны проходы на колокольню и северную галерею, соответственно. Северная галерея соединяет западный притвор со столпообразным Благове-

<sup>1</sup> До этого каменными были только Успенский кафедральный собор и некоторые храмы Спасского монастыря.

<sup>2</sup> Работы проводились сотрудниками ООО Ярославская художественная мастерская «Реставратор».

<sup>3</sup> Тогда же на сайте Ярославского музея-заповедника была представлена виртуальная публикация раскрытой подлинной живописи XVII в. [12]. Авторы сопроводительных текстов Е. А. Федорычева, С. Н. Липатова и С. Е. Блажевская уточнили ранее опубликованные атрибуции и составили схемы расположения сюжетов и образов святых в пространстве всего компартиента.

<sup>4</sup> Этой теме был посвящен ряд статей одного из авторов, где были рассмотрены композиции «Древо Иессеево» [7], «Дохиарское чудо» [5] и «Видения Лествицы преподобным Иоанном Синайским с образами святых осужденников» [8].

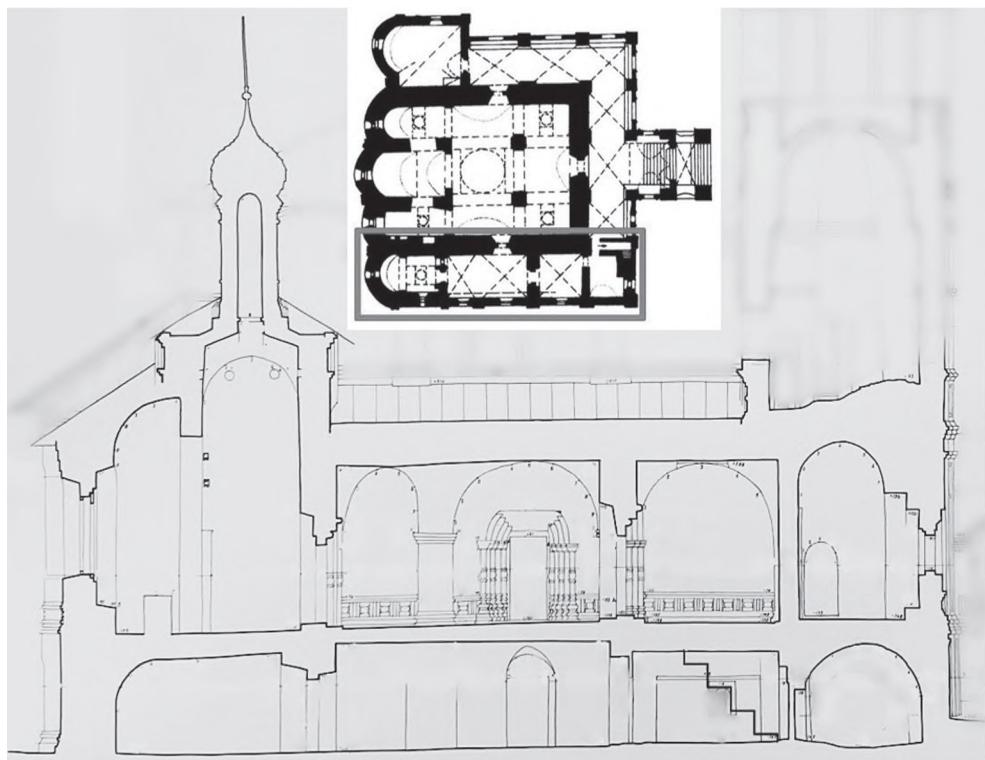


Рис. 1. План и разрез Благовещенского придела церкви Николы Надеина на период середины XX в.

щенским приделом с восточной стороны. На северной стене всех помещений и в центре алтарной апсиды имеются небольшие окна (Рис. 1).

После бесславной кончины главного благотворителя храма Надея Светешникова<sup>5</sup>, его ктиторский придел постепенно пришел в запустение и стал использоваться как ризница. Со временем на сводах притвора и северной галереи начали появляться трещины, вызванные неравномерной осадкой фундаментов основного объема храма и северной галереи, из-за чего был разобран свод притвора. Только во второй половине XIX в. на Благовещенский придел обратил особое внимание староста Никольского храма Е. Д. Кузнецов, благодаря усердию которого придел с примыкающей к нему галереей был обновлен новыми красками по древним контурам и освящен 29 августа 1873 г., о чем была сделана запись на западной стене северной галереи. Это было первое задокументированное поновление росписей в храме. Через девять лет, в 1882 г., были полностью поновлены росписи центрального объема, алтаря, галерей и крыльца церкви.

<sup>5</sup> Не сумев вернуть большую ссуду, уже будучи престарелым, Надея Светешников погиб на правеже.

Следующие реставрационные работы в Благовещенском приделе проводились в 1920-х гг. П. И. Юкиным<sup>6</sup> [1, с. 10]. А в 1956 г. под руководством В. Г. Брюсовой были удалены поверхностные загрязнения и сделаны противоаварийные укрепления живописи для будущего ее экспонирования. Тогда же была проведена фрагментарная расчистка автографа мастеров на южной грани юго-западного столпа и уточнена фамилия ведущего художника артели.

Последние реставрационные работы проводились в 2006–2014 гг. Ярославской художественной мастерской «Реставратор». В ходе этих работ было сделано укрепление штукатурного основания и красочного слоя, удалены поновления, а также тонированы утраты авторской живописи. Результаты предреставрационного исследования, представленные в отчете, впервые включают данные о материалах и технологических аспектах работы мастеров, но в основном они касаются состава и структуры грунта: «Живопись 1640 г. выполнена по белому плотному двухслойному левкасу толщиной от 4 до 15 мм, в состав которого входят известняк, песок кварцевый мелкой фракции, а также вкрапления мелкорубленной пеньки и древесного угля. Нижний слой закреплен на стене железными коваными гвоздями плотностью приблизительно 15 штук на м<sup>2</sup>. Рисунок сделан четкой неглубокой около 1 мм с мягкими краями граффити, очерчивающей основные контуры изображения без мелких подробностей»<sup>7</sup>. Согласно приведенным в реставрационном отчете данным, росписи выполнены в технике темперной живописи с применением растительных отваров на отдельных (синих) колерах. По предложению реставраторов, записи 1873 г. были сделаны красками химического происхождения, а фон исполнен ультрамарином. При этом нужно отметить, что исследования художественных материалов авторской живописи 1640 г. и поновительских слоев не проводились. До недавнего времени эти очень краткие и отрывочные упоминания в реставрационном отчете<sup>8</sup> были единственной доступной информацией о технологических аспектах росписей Благовещенского придела церкви Николы Надеина.

Более подробно изучить данный предмет удалось в 2023–2024 гг. в ГОСНИИР в рамках научно-исследовательской работы<sup>9</sup>, когда впервые были проанализированы художественные материалы авторской (1640 г.) и поновительской (1873 г.) живописи ктиторского придела. В настоящей статье представлены результаты исследования живописи личного, одежды, архитектурного или пейзажного фона и позема. Для этого были отобраны пробы красочного слоя с росписей притвора, композиций северной галереи и самого Благовещенского придела. Нужно отметить, что также для исследования были отобраны пробы в подклете и лестничном входе в Благовещенский придел, стенопись

<sup>6</sup> В. Г. Брюсова, ссылаясь на А. Анисимова [1, с. 10], в своей статье упоминает, что П. И. Юкин в 1921 г. раскрыл все четыре стены притвора [3, с. 96]. Однако согласно данным Е. А. Федорычевой, П. И. Юкин работал в Благовещенском приделе в 1930-х гг. [11, с. 36, 86].

<sup>7</sup> Сергеев С. Б. Противоаварийные и консервационно-реставрационные работы по настенным росписям галереи северного Благовещенского придела церкви Николы Надеина (XVII век) г. Ярославля. (Ноябрь 2011 г.). Данный отчет о проделанной реставрационной работе хранится в ЯМЗ.

<sup>8</sup> Там же.

<sup>9</sup> НИР «Росписи 1641 года церкви Николы Надеина в Ярославле. Исторический и технико-технологический аспекты», ГОСНИИР, 2023–2024 гг., рег. № НИОКТР 123021300237-0. Исполнители: Кадикова И. Ф., Денисов Д. В. Отчет хранится в архиве ГОСНИИР.

которых никогда не упоминалась исследователями в своих трудах и не привлекалась для изучения. Данные участки живописи никогда не были прописаны и на сегодняшний момент находятся под слоем поверхностных загрязнений. В основном отбор проб производился с доступных нижних участков стен на высоте до 4 м. Кроме того, был изучен состав фрагментов живописи 1873 г., которая была сохранена на участках поновительских штукатурных вставок, на местах подписей к композициям и на некоторых частях декорации порталов.

### **Методы исследования**

Для анализа художественных материалов применялась методика [10], разработанная в Лаборатории физико-химических исследований ГОСНИИР в результате многолетней практики исследования монументальной живописи разного времени [6]. В ходе работы использовался следующий комплекс аналитических методов (с указанием использованного оборудования):

- микроскопия образцов красочного слоя в простом отраженном свете (микроскоп МБС-9);
- микроскопия в проходящем поляризованном свете (микроскоп ПОЛАМ Л-213М, ЛОМО);
- сканирующая электронная микроскопия (настольный электронный микроскоп Hitachi TM4000 Plus);
- элементный анализ (приставка для энергодисперсионного микроанализа Quantax 75 (Bruker));
- ИК-Фурье спектроскопия нарушенного полного внутреннего отражения (ИК-микроскоп LUMOS (Bruker), режим НПВО с Ge кристаллом);
- КР-микроспектроскопия (КР-микроскоп Renishaw Invia Qontor ( $\lambda_0 = 325, 785$  нм)).

### **Художественные материалы Благовещенского придела**

В Таблице представлены основные результаты анализа художественных материалов авторской и поновительской живописи Благовещенского придела. Исследования показали, что в качестве белого пигmenta были использованы классические для монументальной живописи известковые белила, они встречаются практически во всех пробах, либо в чистом виде, либо в смеси с различными пигментами.

В состав красного красочного слоя, как правило, входит красная охра или гематит, в редких случаях встречается киноварь. Розовый красочный слой в основном состоит из киновари с известковыми белилами. Участков такого яркого цвета в росписях не так много, например, он встречается на изображении цветочного орнамента (пробы ПО2, ПО5), в нише жертвенника на звездице (проба 3.13) (Илл. 106), а также в композиции «Дохиарское чудо» (см., пробы 2.1; 2.4; 2.14).

Для получения зеленого красочного слоя художники использовали различные смеси. В некоторых случаях мы идентифицировали глауконит зеленого и оливкового цвета (зеленый красочный слой на изображении подрясника прп. Пафнутия Боровского, пробы 1.2), а в других — смесь глауконита со смальтой, искусственным азуритом и белилами

(подрясник прп. Иоанна Раифского, пробы 1.12 и 1.14). Также для достижения зеленого цвета использовали смесь желтой охры и углеродсодержащего пигмента (такой смесью выполнено изображение зеленой пещеры в композиции «Видение Лествицы прп. Иоанна Синаита и подвиги святых «осужденников», проба 1.6).

На некоторых участках, например, в композиции «Преподобный Александр Невский» наблюдается изменение цвета подрясника со светло-зеленого до красного. Анализ показал, что в составе авторского слоя (проба 2.5.1) присутствует смесь из глауконита, желтой охры и смальты, однако, из-за термического воздействия светлая охра стала красной, тем самым изменив первоначальный цвет красочного слоя. В целом, охры самых разных оттенков — коричневые, желтые, красные — очень активно использовались в росписях, особенно при написании личного (см. пробы 2.8–2.10; 3.1; 3.2; 3.4; 3.5 и др.). Здесь они применялись как основные пигменты, а необходимый оттенок достигался путем добавления известковых белил и черного углеродсодержащего пигмента<sup>10</sup>.

Наиболее интересную группу образуют синие пигменты, которые представлены смальтой, искусственным азуритом и натуральным азуритом. Далеко не во всех случаях используется традиционная схема двухслойного синего цвета, где поверх рефти кладется синий пигмент. Такой прием наблюдается на фонах, при этом основным компонентом красочного слоя является смальта. Насыщенный синий цвет<sup>11</sup> художники достигали за счет использования смальты очень крупного помола.

В составе голубых цветов авторского слоя 1640 г. на различных участках мы, как правило, идентифицировали искусственный азурит в смеси со смальтой и известковыми белилами. В чистом виде искусственный азурит встретился лишь в красочном слое на изображении подризника свт. Симеона брата Господня в северной галерее (проба 2.6). Нужно отметить, что эти росписи являются одним из самых ранних датированных древнерусских памятников, где используется искусственный азурит. Этот пигмент активно применялся в европейской живописи с начала XVII в. [13], но достоверных данных о начале его использования в древнерусской иконописи и настенной живописи до недавнего времени не было, считалось, что он появляется только в середине XVII в. [2, с. 82]. Таким образом, точно датированные росписи церкви Николы Надеина устанавливают самую раннюю на сегодняшний день границу использования искусственного азурита в древнерусской настенной живописи 1640 г.

Еще один синий пигмент — натуральный азурит — был обнаружен лишь на отдельных изображениях: синий фон между медальонами Спаса и Предтечи в подклете (в смеси со смальтой и известковыми белилами, проба ПД1), смесью из натурального и искусственного азурита со смальтой и известковыми белилами выполнены синие участки на изображении растительного орнамента (проба ПОЗ) и фона в распалубке

<sup>10</sup> Лишь в одном случае в составе коричневого санкиря прп. Евфимию помимо охры и углеродсодержащего пигмента было также идентифицировано небольшое количество искусственного азурита (проба 2.7).

<sup>11</sup> Лучше всего красочный слой фона сохранился в Алтаре в верхних композициях; в композициях северной галереи и притвора синий фон в значительной степени потерян, а местами — утрачен до грунта.

(проба ПВ4) в подклете; также натуральным азуритом был написан хитон Богородицы в композиции «Покров» в северной галерее (проба 2.21). Это пока все примеры использования натурального азурита в росписях Благовещенского придела.

Неожиданным оказался состав слоев записи 1873 г. на изображении ярко-синего фона. Как уже отмечалось выше, записи этого времени были удалены в ходе реставрации 2006–2014 гг., остались лишь небольшие фрагменты, на которых имелись надписи с именами святых. Эти надписи в большинстве своем повторяли те, что имелись на первоначальном синем фоне, но в другом месте — сверху, почти над nimбом, тогда как первоначальные подписи находились на уровне шеи святых (Илл. 107).

Ярко-синий фон по мнению реставраторов, проводивших раскрытие в 2006–2014 гг., состоял из искусственного ультрамарина. Однако наше исследование показало, что в состав поновительского красочного слоя входит смальта очень крупного помола, искусственный азурит и небольшое количество искусственного ультрамарина (пробы 2.16; 2.23; 2.25; 2.33; 2.35). Такое крайне необычное сочетание пигментов для второй половины XIX в. было обнаружено в составе красочного слоя сохранившихся участков поновительского фона в композициях «прп. Петр и Феврония Муромские» (Илл. 108) и «прп. Александр Невский».

Достаточно сложно найти объяснение полученным результатам. Если это действительно поновительский слой 1873 г., то мы фиксируем самый поздний на сегодняшний день случай обнаружения искусственного азурита и смальты в живописи, в связи с чем нам стоит скорректировать наши представления о времени использования этих художественных материалов.

Можно предположить, что фон могли поновить ранее 1873 г., например, в конце XVIII — начале XIX в., когда смальта и искусственный азурит еще хоть и редко, но встречались в живописи. При этом мы должны списать присутствие искусственного ультрамарина на более поздние реставрационные вмешательства<sup>12</sup>. Однако ряд фактов говорит не в пользу такого предположения. Во-первых, на сегодняшний день нет никаких документов, подтверждающих проведение масштабных работ по обновлению живописи до 1873 г.; во-вторых, ярко-синий красочный слой фона очень плотный и толстый, и если бы проводилось только поновление фона, без записи фигур, это было бы заметно и нарушало бы восприятие живописи. Кроме того, искусственный азурит также был идентифицирован в оставленном реставрационном пробнике с поновительским слоем 1873 г. на изображении хитона Епифания из композиции «Покров Богородицы» (проба 2.19).

Архитектурная реставрация по укреплению сводов и южного портала проводившаяся в XIX в. не имеет документально подтвержденной даты, но скорее всего она была связана с обновлением Благовещенского придела. Мы не можем однозначно утверждать, что художественные работы проводились одновременно во всем приделе и на портале, так как находим существенные различия в пигментном составе поновительских слоев. Так, в составе зеленого фона орнамента на профилях южного перспектив-

<sup>12</sup> Начало промышленного производства искусственного ультрамарина относится к 1830 г., и уже вскоре этот пигмент становится одним из самых востребованных [4, с. 136–137].

ного портала идентифицированы искусственный ультрамарин, швейнфуртская зеленая, желтый хром, коричневая охра и барит (проба 2.38); синий поновительский фон свода над южной пилastrой у композиции «Преподобные Петр и Феврония Муромские» — это искусственный ультрамарин (проба 2.32); а желтый орнамент на среднем валике южного перспективного портала написан желтой охрой и желтым хромом (проба 2.39). Такие различия могли быть вызваны временным промежутком в строительных и художественных работах, но это не противоречит возможности осуществления их в 1873 г.

\* \* \*

Подводя итоги, хочется отметить, что комплексное изучение памятника дает возможность увидеть не только богословские идеи программы росписи, но и выявить художественные приемы древних мастеров, а в некоторых случаях — и участки, выполненные разными мастерами. Так, при исследовании композиции «Рождество Христово» в алтаре Благовещенского придела были отмечены различия в исполнении ликов персонажей в верхней и нижней частях композиции. При сопоставлении лиц Спасителя, лежащего в яслях и сидящего на руках бабы Соломии, виден разный подход в использовании светотеневой моделировки. Темный холодный санкирь лица (проба 3.4), лежащего в яслях Младенца, высвечивается разбеленной желтой охрой (проба 3.5) и завершается системой белильных движков. Основные контуры рисунка обводятся темно-коричневой описью (проба 3.7), а зрачки глаз акцентируются черной краской. Иной принцип наблюдается в личном Младенца Христа из сцены купания, где достаточно светлый и теплый санкирь высвечивается охрением в два приема (проба 3.2.2), образуя как бы небольшой объем, и завершается все белильными движками не только на самых высоких участках формы, но и в зонах перехода разных объемов — на шее, на ключице и т. д. При этом данный художник практически не пользуется описью рисунка, только в некоторых местах уточняя его коричневой линией, не составляющей заметного контраста с основным тоном санкиря. Взгляд Младенца выглядит гораздо легче, а черный зрачок воспринимается как голубой. Таким образом, персонажи разных возрастов в верхней части композиции написаны одним художником, использующим контрастный принцип моделирования личного, тогда как нижняя группа представляет работу второго мастера (Илл. 108).

При небольшом размере композиции очевидно, что мастера не могли работать над образом одновременно. Остается неясным, что послужило причиной такого обстоятельства. Возможно, один из них вынужден был оставить незаконченную работу, а другому пришлось ее завершить. Нам известно, что в следующем 1641 г. эти же мастера трудились над росписями Успенского собора Кирилло-Белозерского монастыря, в алтарной декорации которого встречается образ святителя, созданный очевидно художником, работавшим над верхней частью композиции «Рождество Христово».

Таблица. Результаты исследования пигментного состава образцов авторской живописи 1640 г. и поновительской живописи 1873 г.

№ пробы	Изображение	Цвет	Топография на стене	Состав красочного слоя
<b>Притвор Благовещенского придела. 1640 г.</b>				
1.1	Подрясник прп. Кирилла Белозерского	Оранжевый	Восточная стена, первый слева преподобный	Оранжевая карбонатная охра, красная охра, каолинит
1.2	Подрясник прп. Пафнутия Боровского	Зеленый	- // -	Глауконит (два вида: зеленого и оливкового цвета), немного смальты и искусственного азурита
1.3	Мантия прп. Пафнутия Боровского	Коричневый	Восточная стена, второй слева преподобный	Верхний коричневый слой — гематит, кальцит, алюмосиликат; нижний зеленый слой — глауконит, отдельные частицы искусственного азурита
1.7	Колонка. Портал	Желтый	Восточная стена, левая колонка портала	Желтая охра, гипс, каолинит
1.8	Колонка. Портал	Красный	Восточная стена, правая колонка портала	Гематит, карбонат кальция, алюмосиликат
1.21	Фон под опушью	Синий	- // -	Смальта (очень крупные частицы)
<b>Притвор Благовещенского придела. Видение Лествицы прп. Иоанна Синайта и подвиги святых «осужденников». 1640 г.</b>				
1.4	Аналав монаха	Голубой	Южная стена, второй монах на лестнице	Искусственный азурит, смальта, немного красной охры (из нижнего слоя)
1.5	Здание храма	Белый	Южная стена, правая часть композиции	Известковые белила
1.6	Пещера	Зеленый	Западная стена, 2 регистр, 1 сцена справа от заложенного прохода	Желтая охра, черный углеродсодержащий пигмент, каолинит, карбонат кальция
1.9.1	Аналав прп. Иоанна Раифского	Голубой	Южная стена	Верхний слой — искусственный азурит, смальта, известковые белила; нижний желтый слой — желтая охра, известковые белила, алюмосиликат
1.10	Мантия прп. Иоанна Раифского	Коричневый	- // -	Красная карбонатная охра, алюмосиликат

№ пробы	Изображение	Цвет	Топография на стене	Состав красочного слоя
1.11	Опись складок мантии прп. Иоанна Раифского	Светло-желтый	- // -	Желтая охра, красная охра, глауконит, известковые белила, алюмосиликат
1.12	Подрясник прп. Иоанна Раифского	Зеленый	- // -	Глауконит, смальта, искусственный азурит, карбонат кальция
1.14	Подрясник (складка) прп. Иоанна Раифского	Голубой	- // -	Искусственный азурит, смальта, немного глауконита
1.16	Фон под сетью, которой бес уловляет монаха	Синий	- // -	Смальта (очень крупные частицы)
1.17	Опись (?) мантии монаха	Черный на коричневом	- // -	Черный углеродсодержащий пигмент, смальта (очень крупные частицы)
1.19	Крыло монаха с фоном	Синий	- // -	Смальта (очень крупные частицы)
1.20	Фон	Синий под побелкой	Южная стена, угол слева от прохода в колокольню	Смальта (очень крупные частицы), известковые белила, мел, черный углеродсодержащий пигмент

**Северная галерея. Дохиарское чудо. 1640 и 1873 гг.**

2.1	Стена монастыря	Розовый	Западная стена, 2 регистра снизу, слева от портала	Известковые белила, киноварь, черный углеродсодержащий пигмент, немного охры
2.2	Орнаментальный фриз	Желтый	Западная стена, 1 регистр снизу, слева от портала	Желтая охра, известковые белила, каолинит
2.3	Подрясник монаха	Зеленый	Северная стена, 2 регистр снизу, справа от западного окна	Оранжевая охра, глауконит, известковые белила, каолинит, гипс
2.4	Здание	Серый	- // -	Известковые белила, частицы глауконита, киновари, охры, частица смальты, черный углеродсодержащий пигмент
2.13	Стена здания	Серо-красный	- // -	Известковые белила, киноварь, черный углеродсодержащий пигмент
2.14	Крыша здания	Красный	- // -	Гематит, киноварь, гипс
2.25	Фон рядом с надписью в месте утраты древней штукатурки. Поновление 1873 г.	Синий	Северная стена, 2 регистра снизу, слева от западного окна	Искусственный азурит (крупные частицы), смальта, искусственный ультрамарин, известковые белила

№ пробы	Изображение	Цвет	Топография на стене	Состав красочного слоя
<b>Северная галерея. прп. Александр Невский. 1640 и 1873 гг.</b>				
2.5.1	Подрясник	Зеленый	Южная стена, 1 регистр снизу слева от портала	Глауконит, желтая охра (дисперсная), смальта, известковые белила, каолинит
2.11	Фон	Синий	- // -	Смальта
2.23	Фон под надпись. Поновление 1873 г.	Синий	- // -	Смальта (крупные частицы), искусственный азурит (крупные частицы), искусственный ультрамарин
<b>Северная галерея. Свт. Симеона брата Господня, прп. Евфимия и прп. Александр Свирский (?) 1640 г.</b>				
2.6	Подризник свт. Симеона брата Господня	Синий	Северная стена, слева от восточного окна	Искусственный азурит (очень крупные частицы)
2.7	Лик прп. Евфимии над правым глазом, тёмный санкирь	Коричневый	Северная стена. Лопатка	Коричневая охра, черный углеродсодержащий пигмент, немного искусственного азурита, кальцит, каолинит
2.8	Лик прп. Евфимии над левым глазом, опись глаза	Коричневый	- // -	Оранжевая охра, кальцит, каолинит
2.9	Лик прп. Евфимии, охрение щеки	Желтый	Северная стена, 2 регистр снизу пилястра	Желтая охра (дисперсная), немного красной охры (отдельные частички), известковые белила, каолинит
2.10	Лик прп. Евфимии, движки на правом глазе	Белила	- // -	Известковые белила
2.12	Позём слева от прп. Александра Свирского (?)	Зелёный	Южная стена, 1 регистр снизу справа от портала	Глауконит
<b>Северная галерея. Покров Богородицы. 1640 и 1873 гг.</b>				
2.19	Хитон Епифания, реставрационный пробник, поновление 1873 г.	Синий	Южная стена	Искусственный азурит (много очень крупных частиц)
2.20	Хитон Епифания реставрационный пробник, нижний слой	Голубой	- // -	Искусственный азурит (в основном мелкие частицы, встречаются отдельные крупные частицы), смальта
2.21	Хитон Богородицы	Синий	- // -	Натуральный азурит

№ пробы	Изображение	Цвет	Топография на стене	Состав красочного слоя
<b>Северная галерея. Прп. Петр и Феврония Муромские. 1640 и 1873 гг.</b>				
2.15.1	Фон возле прп. Февронии	Голубой	Южная пиластра	Смальта (обесцвеченная), черный углеродсодержащий пигмент
2.15.2	Фон возле прп. Февронии (нижний слой)	Черный	- // -	Смальта (обесцвеченная), черный углеродсодержащий пигмент
2.16	Фон. Поновление 1873 г.	Синий	Южная сторона свода	Смальта (крупные частицы), искусственный азурит (крупные кристаллы), немного искусственного ультрамарина
2.31	Куколь прп. Петра. 1640 г.	Голубой	- // -	Смальта (частицы мельче, чем в фоне), искусственный азурит (частицы мельче, чем в фоне)
2.32	Фон. Поновление 1873 г.	Синий	Свод над южной пиластрой	Искусственный ультрамарин, мел
2.33	Фон под надписью прп. Февронии. Поновление 1873 г.	Ярко синий и белый	Южная пиластра	Смальта (крупные частицы), искусственный азурит (крупные частицы), немного искусственного ультрамарина
2.35	Фон. Поновление 1873 г.	Синий	Свод над южной пиластрой	Искусственный азурит (крупные частицы), смальта, немного глауконита, искусственный ультрамарин, мел
<b>Северная галерея. Портал южной стены. 1873 г. (?)<sup>13</sup></b>				
2.24	Ложка правой дыньки	Голубой	Портал правая сторона	Искусственный ультрамарин, мел
2.29	Фон орнамента	Зеленый	Левая полочка южного портала	Искусственный ультрамарин, швейнфуртская зеленая, желтый хром, коричневая охра, карбонат кальция, алюмосиликат
2.34	Позем под ногами ангела	Коричневый	Ангел с мечем вверху слева от южного портала	Коричневая охра, черный углеродсодержащий пигмент, гипс
2.36	Орнамент	Изумрудный	Орнамент на среднем валике южного портала	Берлинская лазурь, барит, черный углеродсодержащий пигмент, немногонского искусственного ультрамарина, охра, гипс
2.37	Орнамент	Синий	- // -	Искусственный ультрамарин, берлинская лазурь, осажденная на барите, карбонат кальция, швейнфуртская зеленая

<sup>13</sup> Точная дата поновлений не установлена.

№ пробы	Изображение	Цвет	Топография на стене	Состав красочного слоя
2.38	Фон орнамента	Светло-зеленый	Орнамент над южным порталом	Желтый хром, искусственный ультрамарин, глауконит, швейнфуртская зеленая, черный углеродсодержащий пигмент
2.39	Орнамент	Желтый	Орнамент на среднем валике южного портала	Желтый хром, охра, гипс, каолинит
<b>Алтарь Благовещенского придела. Рождество Христово. 1640 г.</b>				
3.1	Лик бабы Соломии, светлый санкирь	Желтый	Южная сторона алтаря	Оранжевая охра, кальцит, каолинит
3.2.1	Лик бабы Соломии, охрение	Желтый	- // -	Желтая охра, красная карбонатная охра, единичная частицы глауконита, каолинит
3.2.2	Рука Спасителя, охрение	Желтый	- // -	Желтая охра, каолинит, карбонат кальция
3.3	Хитон Богородицы	Синий	- // -	Искусственный азурит, отдельные частицы смальты
3.4	Лик Спасителя в яслях, темный санкирь	Коричневый	- // -	Коричневая охра, красная карбонатная охра, известковые белила, каолинит
3.5	Лик Спасителя в яслях, охрение	Желтый	- // -	Желтая охра, известковые белила, каолинит
3.6	Вода в купели	Синий	- // -	Искусственный азурит, немного смальты; слой лежит по коричневой охре
3.7	Рисунок лица Спасителя в яслях	Коричневый	- // -	Коричневая охра (дисперсная), черный углеродсодержащий пигмент, каолинит, карбонат кальция
3.8	Рисунок лица Богородицы	Коричневый	- // -	Коричневая охра, каолинит, карбонат кальция
3.9	Лик Богородицы (у левого уха), санкирь	Коричневый	- // -	Коричневая охра, черный углеродсодержащий пигмент, карбонат кальция, каолинит
3.10	Обводка нимба Богородицы (слева от головы)	Коричневый	- // -	Красная карбонатная охра, алюмосиликат
3.11	Лик Богородицы (над ее левой бровью), охрение	Желтый	- // -	Желтая охра, красная карбонатная охра, известковые белила, каолинит
3.12	Ясли, внутренняя верхняя правая часть	Темно-зеленый	- // -	Глауконит

№ пробы	Изображение	Цвет	Топография на стене	Состав красочного слоя
<b>Алтарь Благовещенского придела. «Се Агнец Божий» и царевич Иоасаф. 1640 г.</b>				
3.13	Звезды над дискосом со Спасителем	Ярко-розовый	Ниша жертвенника	Киноварь (очень крупная), смальта
3.14	Фон над нимбом Спасителя	Синий	- // -	Смальта (очень крупные частицы)
3.14.2	Фон над нимбом Спасителя в утрате обводки нимба	Синий	- // -	Смальта (крупные частицы), мел, частицы киновари
3.15	Царевич Иоасаф складка рукава подрясника	Коричневый (?) под зеленым	Южная сторона алтаря	Желтая охра, глауконит, известковые белила, каолинит
<b>Подклет. Деисис. 1640 г.</b>				
ПД1	Фон между медальонами Спаса и Предтечи	Синий	Западная грань портала над лестницей	Натуральный азурит, смальта (крупные частицы), известковые белила
ПД2	Фон медальона Предтечи	Зеленый	- // -	Глауконит, известковые белила
ПД3	Нимб Предтечи	Желтый	- // -	Желтая охра, известковые белила, каолинит
ПД4	Обводка нимба Предтечи	Красный	- // -	Красная карбонатная охра, каолинит
<b>Подклет. Орнамент. 1640 г.</b>				
ПО1	Растительный орнамент	Желтый	Южный склон откоса портала над лестницей	Желтая охра, немного натурального азурита, киновари, отдельные частицы глауконита, известковые белила, каолинит
ПО2	Растительный орнамент	Розовый	- // -	Киноварь (крупные частицы), немного известковых белил
ПО3	Растительный орнамент	Голубой	- // -	Натуральный азурит, искусственный азурит, немного смальты, известковые белила
ПО4	Растительный орнамент	Зеленый	- // -	Глауконит, немного натурального азурита; нижний синий слой — искусственный азурит, натуральный азурит, смальта, известковые белила
ПО5	Растительный орнамент	Красный	- // -	Красная охра, отдельные частицы натурального азурита и киновари (пм), кальцит, алюмосиликат
ПО6	Растительный орнамент	Белый	- // -	Известковые белила, немного натурального азурита и охры
ПО7	Растительный орнамент	Зеленый	- // -	Глауконит, известковые белила

№ пробы	Изображение	Цвет	Топография на стене	Состав красочного слоя
<b>Подклет. Кончина монаха. 1640 г.</b>				
П1	Аналав усопшего монаха	Голубой	Северная стена лестницы	Верхний голубой слой — искусственный азурит, смальта, известковые белила; черный слой — черный углеродсодержащий пигмент, известковые белила; нижний желтый слой — желтая охра, глауконит, известковые белила, каолинит
П2	Подрясник усопшего монаха	Зеленый	- // -	Глауконит, желтая охра, известковые белила, алюмосиликат
П3	Ложе под усопшем монахом	Желтый	- // -	Желтая охра, глауконит, известковые белила, каолинит
П4	Ложе под усопшем монахом	Красный	- // -	Красная карбонатная охра, каолинит
П5	Личное (локоть) усопшего монаха	Оранжевый	- // -	Желтая охра, красная карбонатная охра, каолинит
<b>Подклет. Богоматерь Воплощение. 1640 г.</b>				
ПВ1	Фон	Голубой	Восточная стена портала перед лестницей	Искусственный азурит, смальта (крупные частицы), известковые белила
ПВ2	Фон	Черный	- // -	Черный углеродсодержащий пигмент (мелкодисперсный), известковые белила
ПВ3	Разгранка	Красный	- // -	Красная карбонатная охра, известковые белила, алюмосиликат
ПВ4	Фон в распалубке	Голубой	- // -	Натуральный азурит, смальта, искусственный азурит

## Литература

1. Анисимов А. И. Реставрация памятников древнерусской живописи в Ярославле. 1919 — 1926. — М.: Издательство Гос. реставрационных мастерских, 1926. — 16 с.
2. Баранов В. В. Технология поздней русской иконописи. — Ижевск, 2017. — С. 101–115.
3. Брюсова В. Г. Стенопись церкви Николы Надеина // Архитектурно-художественное наследие Ярославля. — Ярославль: Ремдер, 2010. — С. 96–123.
4. Гренберг Ю. И. История технологии станковой живописи. От фаюмского портрета до постимпрессионизма. — М.: Искусство, 2003. — 255 с.
5. Денисов Д. В. Дохиарское чудо. Афонское сказание в росписи церкви Николы Надеина // XVIII Тихомировские краеведческие чтения: материалы научной конференции. — Ярославль, 2023. — С. 59–73.

6. Денисов Д. В. История изучения древнерусской монументальной живописи естественнонаучными методами в ГОСНИИР // Художественное наследие. Исследования. Реставрация. Хранение. — 2024. — № 3. — С. 30–45.
7. Денисов Д. В., Суворова Е. Ю. Композиция «Древо Иессеево» в росписи церкви Николы Надеина // XXV научные чтения памяти И. П. Болотцовой: Сб. статей. — Ярославль, 2021. — С. 87–93.
8. Денисов Д. В., Титов Г. В. Лестница Иоанна Синаита с подвигами святых осужденников в росписи церкви Николы Надеина и позднесредневековая русская иконография Страшного суда // XXVIII научные чтения памяти И. П. Болотцовой: Сб. статей. — Ярославль, 2024. — С. 79–104.
9. Добровольская Э. Д. Церковь Николы Надеина в Ярославле (опыт реконструкции) // Культура и искусство Древней Руси. Сб. стат. в честь М. К. Картера. — Л.: Издательство Ленинградского университета, 1967. — С. 153–163.
10. Писарева С. А. Методика идентификации материалов грунта и пигментов произведений живописи. — Ижевск, 2017. — С. 4–100.
11. Федорычева Е. А. Церковь Николы Надеина в Ярославле. — М.: Северный паломник, 2003. — 96 с.
12. Храм Николы Надеина. Благовещенский придел. URL: <http://www.nikolanadein.ru/articles/about-project/> (дата обращения: 13.01.2025).
13. Gettens R., FitzHugh E. Azurite and Blue Verditer // Artists' Pigments. A Handbook of their History and Characteristics / Ed. A. Roy. — Washington: National Gallery of Art; London: Archetype Publications, 1993. — Vol. 2. — P. 23–36.

**Название статьи.** Исследование росписей Благовещенского придела церкви Николы Надеина в Ярославле

**Сведения об авторах.** Кадикова, Ирина Фанисовна — зав. лабораторией физико-химических исследований. Государственный научно-исследовательский институт реставрации, ул. Гастелло, 44/1, Москва, Российская Федерация, 107014; kadikovaif@gosniiir.ru; SPIN-код: 4739-8030; ORCID: 0000-0002-7271-0752; Scopus ID: 57190185836

Денисов, Денис Владимирович — специалист отдела научной реставрации станковой темперной живописи. Государственный научно-исследовательский институт реставрации, ул. Гастелло, 44/1, Москва, Российская Федерация, 107014; Музей им. А. Рубleva, Андроньевская пл., 10, Москва, Российская Федерация, 105020; denisov\_dionisi@mail.ru; SPIN-код: 2013-6598; ORCID: 0000-0003-0158-9964

**Аннотация.** Несмотря на то, что церковь Николы Надеина является первым памятником монументальной живописи, положившим начало стенописной традиции Ярославля XVII в., его росписи 1640 г. до сих пор остаются малоизученными. Во многом это обусловлено тем, что большая ее часть и сегодня находится под сплошными поновлениями 1882 г. Однако благодаря усилиям реставраторов, которые с 2006 по 2014 гг. раскрыли росписи Благовещенского придела, северной и частично западной галереи, у исследователей появилась возможность обратиться к подлинной живописи. В данной статье рассматривается история реставрации росписей Благовещенского придела, а также приводятся результаты химического анализа художественных материалов, которые мастера использовали в работе над композициями притвора, северной галереи и самого Благовещенского придела, а также подклета и лестничного въезда в Благовещенский придел. Одним из важных результатов стало обнаружение в составе росписей искусственного азурита, начало использования которого в иконописи относят к более позднему периоду — второй половине XVII в. Таким образом, при изучении росписей удалось выявить один из самых ранних задокументированных случаев использования данного пигmenta. Кроме того, в составе сохранившегося участка поновительского синего фона 1882 г. была идентифицирована смесь из смальты, искусственного азурита и небольшого количества искусственного ультрамарина, которая совершенно не характерна для второй половины XIX в. Таким образом, полученные данные позволяют скорректировать существующие представления о времени использования этих художественных материалов.

**Ключевые слова:** церковь Николы Надеина, древнерусская монументальная живопись, Любим Агеев, пигменты, искусственный азурит, смальта, технология монументальной живописи, Ярославль, росписи 17 века

**Title.** A Study of the Wall Paintings of the Annunciation Aisle of the Church of Nikola Nadein in Yaroslavl

**Authors.** Kadikova, Irina F. — head of the Laboratory of Physicochemical Research. The State Research Institute for Restoration, Gastello ul., 44/1, 107114, Moscow, Russian Federation; kadikovaif@gosniir.ru; SPIN-code: 4739-8030; ORCID: 0000-0002-7271-0752; Scopus ID: 57190185836

Denisov, Denis V. — researcher. The State Research Institute for Restoration, Gastello ul., 44/1, 107114, Moscow, Russian Federation; State Central Andrey Rublev Museum, Andronyevskaya pl. 10, 105020, Moscow, Russian Federation; denisov\_dionisii@mail.ru; SPIN-code: 2013-6598; ORCID: 0000-0003-0158-9964

**Abstract.** The Church of Nikola Nadein is the first monument to have established a tradition of wall painting in 17<sup>th</sup>-century Yaroslavl. Yet, its paintings dating to 1640 remain understudied. This is largely due to the fact that most of it is still under the layer of 1882 renovations. However, thanks to the efforts of specialists, who restored wall paintings of the Annunciation aisle, the northern and partially western gallery from 2006 to 2014, researchers have the opportunity to focus on the authentic paintings. The article provides the history of the wall paintings restoration in the Annunciation aisle. It also presents the results of chemical analyses of the artistic materials used by the masters in their work on the compositions of the narthex, the northern gallery, and the Annunciation aisle itself, as well as the basement and the staircase entrance to the Annunciation aisle. One of the important results was the discovery of blue verditer in the composition of the painting layer, while its initial use in icon painting is believed to have occurred in the second half of the 17<sup>th</sup> century. Thus, the study of the wall paintings revealed one of the earliest documented cases of the use of this pigment. In addition, a mixture of smalt, blue verditer, and a small amount of artificial ultramarine blue was identified in the 1882 restoration layer, which is completely uncharacteristic of the second half of the 19<sup>th</sup> century. As a result, our findings allow us to correct the existing assumptions concerning the time of use of these art materials.

**Keywords:** Nikola Nadein Church, Old Russian monumental painting, Lyubim Ageyev, pigments, blue verditer, smalt, technology of monumental painting, Yaroslavl, wall paintings of the 17th century

## References

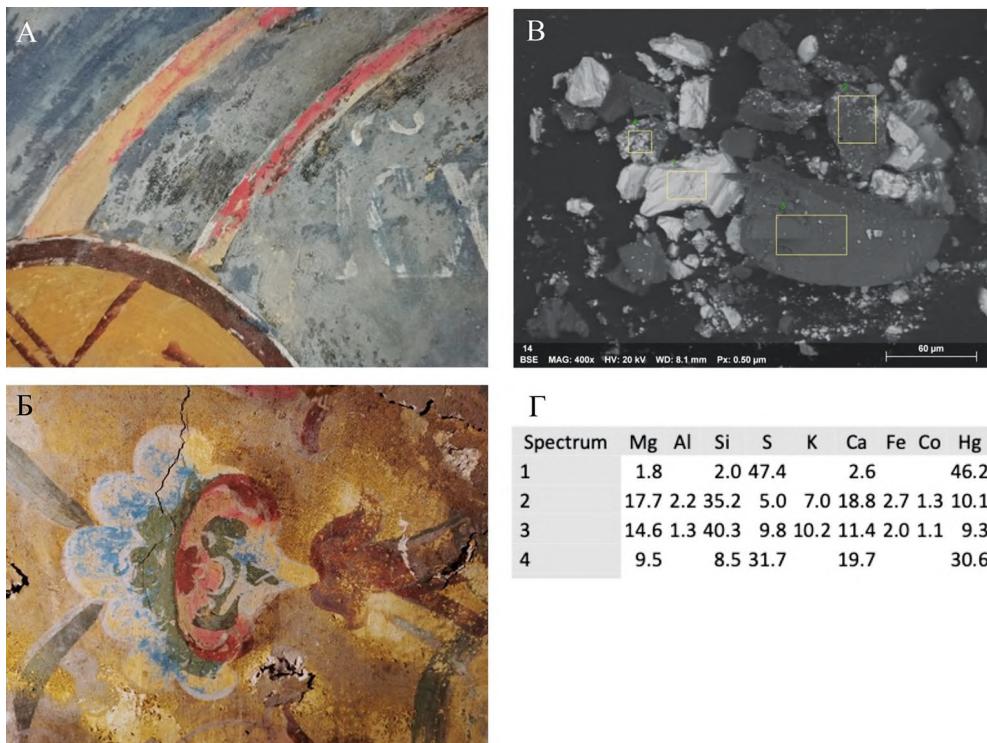
- Anisimov A. I. *Restavratsiia pamiatnikov drevnerusskoi zhivopisi v Jaroslavle. 1919–1926 (Restoration of Old Russian Painting Monuments in Yaroslavl. 1919–1926)*. Moscow, Izdatel'stvo Gos. restavratsionnykh masterskikh Publ., 1926. 16 p. (in Russian).
- Baranov V. V. *Tekhnologija pozdnei russkoi ikonopisi (The Technology of Late Russian Icon Painting)*. Izhevsk, 2017, pp. 101–115 (in Russian).
- Briusova V. G. Wall Painting of the Church of Nikola Nadein. *Arkhitektурно-художественное наследие Ярославля (Architectural and Artistic Heritage of Yaroslavl)*. Yaroslavl, Remder Publ., 2010, pp. 96–123 (in Russian).
- Church of Nikola Nadein. Annunciation Side-Chapel. Available at: URL: <http://www.nikolanadein.ru/articles/about-project/> (accessed 13 January 2025) (in Russian).
- Denisov D. V. Dokhiarsky Miracle. Athonite Legend in the Painting of the Church of Nikola Nadein. *XVIII Tikhomirovskie kraevedcheskie chteniia: materialy nauchnoi konferentsii (Tikhomirov Local History Readings: Materials of the Scientific Conference)*. Yaroslavl, 2023, pp. 59–73 (in Russian).
- Denisov D. V. History of the Study of Old Russian Monumental Painting Using Scientific Methods in GOSNIIR. *Khudozhestvennoe nasledie. Issledovaniia. Restavratsiia. Khranenie (Artistic heritage. Research. Restoration. Storage)*, 2024, no. 3, pp. 30–45 (in Russian).
- Denisov D. V.; Suvorova E. Iu. Composition ‘The Tree of Jesse’ in the Painting of the Church of Nikola Nadein. *Sbornik statei XXV nauchnykh chtenii pamiatni I. P. Bolotsevoi (Collection of Articles of XXV Scientific Readings in Honor of I. P. Bolotseva)*. Yaroslavl, 2021, pp. 87–93 (in Russian).
- Denisov D. V.; Titov G. V. The Ladder of John Sinai with the Deeds of the Holy Condemned in the Painting of the Church of Nikola Nadein and the Late Medieval Russian Iconography of the Last Judgement. *Sbornik statei XXVIII nauchnykh chtenii pamiatni I. P. Bolotsevoi (Collection of Articles of XXVIII Scientific Readings in Honor of I. P. Bolotseva)*. Yaroslavl, 2024, pp. 79–104 (in Russian).
- Dobrovolskaia E. D. Church of Nikola Nadein in Yaroslavl (Reconstruction Experience). *Kul'tura i iskusstvo Drevney Rusi (Culture and Art of Old Russia)*. Leningrad, Leningrad university Publ., 1967, pp. 153–163 (in Russian).

Fedorycheva E. A. *Tserkov' Nikoly Nadeina v Jaroslavle (Church of Nikola Nadein in Yaroslavl)*. Moscow, Severnyi palomnik Publ., 2003. 96 p. (in Russian).

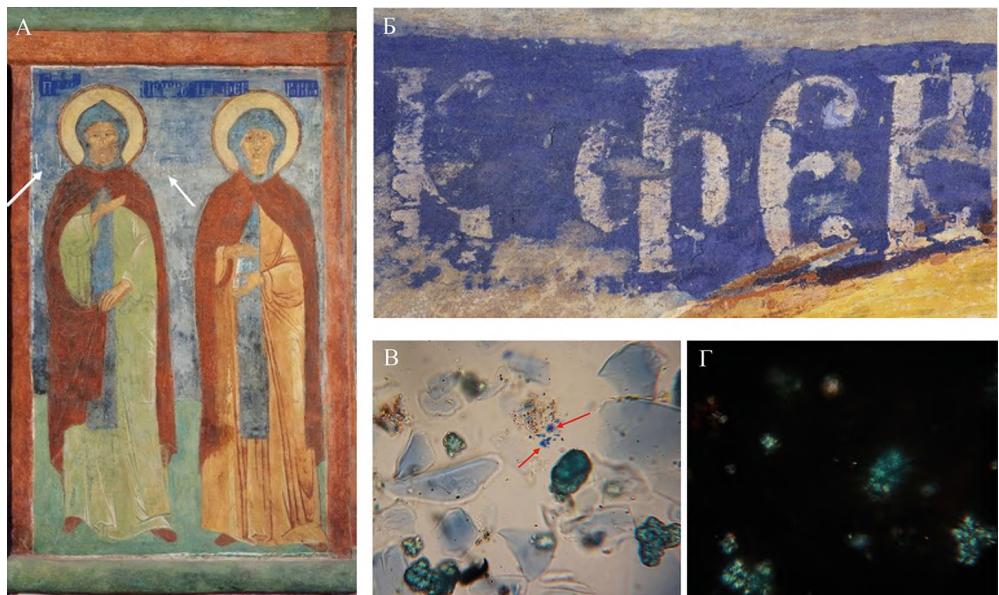
Gettens R.; FitzHugh E. Azurite and Blue Verditer. *Artists' Pigments. A Handbook of their History and Characteristics*, vol. 2. Washington, National Gallery of Art Publ.; London, Archetype Publ., 1993, pp. 23–36.

Grenberg Iu. I. *Istoriia tekhnologii stankovoi zhivopisi. Ot faiumskogo portreta do postimpressionizma (History of Easel Painting Technology. From Fayum portraiture to post-impressionism)*. Moscow, Iskusstvo Publ., 2003. 255 p. (in Russian).

Pisareva S. A. *Metodika identifikatsii materialov grunta i pigmentov proizvedenii zhivopisi (The Methodology of Identification of Primer Materials and Pigments of Works of Art)*. Izhevsk, 2017, pp. 4–100 (in Russian).



Илл. 106. Фрагменты росписей церкви Николы Надеина в Ярославле 1640 г. с ярко-розовыми деталями: (А) звездница в нише жертвенника и (Б) орнамент в подклете. Исследование элементного состава образца розового красочного слоя (проба 3.13) методом рентгеноспектрального микроанализа: (В) СЭМ-изображение образца в режиме обратно отраженных электронов (BSE) и (Г) элементный состав пробы (в ат. %). Анализ подтвердил присутствие в составе образца крупных частиц киновари (Hg, S) и известковых белил (Ca). Кобальт (Co), кремний (Si) и калий (K) относятся к смальте, которая входит в состав нижележащего голубого слоя



Илл. 107. Роспись церкви Николы Надеина в Ярославле 1640 г. Композиция «Преподобные Петр и Феврония Муромские»: (А) общий вид и (Б) сохранившийся фрагмент поновительского фона с именами преподобных (1873 г.); на общем виде (А) белыми стрелками указаны места первоначальной надписи; исследование состава поновительского синего фона методом поляризационной микроскопии: микрофотографии образца красочного слоя в проходящем поляризованном свете (В) и в режиме скрещенных поляроидов (Г). На микрофотографии (В) красными стрелками указаны частицы искусственного ультрамарина



Илл. 108. Роспись церкви Николы Надеина в Ярославле 1640 г. Лики Спасителя из композиции «Рождество Христово»