

Ю. Л. ЩАПОВА

## МОЗАИКА УСПЕНСКОГО СОБОРА КИЕВО-ПЕЧЕРСКОЙ ЛАВРЫ И КУЛЬТУРНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ РУСИ И ВИЗАНТИИ

Мозаика — это прежде всего художественное произведение, именно поэтому она стала важной темой в истории искусства. Однако искусствоведение не раскрывает всей сложности объекта исследования, искусствоведением он и не исчерпывается.

Мозаика — это сложный мир высокой духовности и скрытых политических устремлений, мир совершенной композиции, колорита и образного строя.

Мозаичное полотно — это не только произведение искусства, это не только художественное творчество, это и производственный процесс. Действительно, служение великому искусству одним требовало, чтобы другие месили глину, делали раствор, возводили леса, заказывали и покупали материалы, подбирали кубики мозаики по размерам и оттенкам, рассчитывали, примеряли. . .

Осуществление замысла требовало и больших материальных затрат. Именно поэтому мозаичные полотна — это убранство значительных сооружений своей эпохи, общественных или частных, гражданских или культурных<sup>1</sup>.

Изобразительные материалы мозаик разнообразны, это и природные камни и керамика, и стекло<sup>2</sup>. Вместе с использованием стекла сначала наряду с другими материалами, а затем преимущественно возникла проблема обеспечения мозаичных работ материалами. Отсюда, очевидно, что изготовление стекла для мозаик не могло не стать своего рода отраслью стекольного дела. Стеклоделие не было обязательной отраслью в производстве каждой страны и в средние века, и в более раннее, и в более позднее время. Импорт-экспорт стеклянных изделий был обычен. Столь же обычным был проезд мастеров не только из метрополии, но и их проезд из одного места в другое, например, из Франции в Англию, из Франции в Италию, а из Германии во Францию и т. д. Мастера по приезду строили печи, варили стекло и делали из него оконные стекла и витражи<sup>3</sup>. Случалось, что подобная мастерская давала жизнь местному стекольному делу. Например, первые примеры собственного производства стекла в древней Руси приходится на рубеж X—XI вв., на время деятельности в Киеве византийских мастеров — строителей Десятинной церкви.

В первой трети XI в. древнерусская школа в стекольном деле заявила о себе оригинальным составом стекла и характерной номенклатурой изделий<sup>4</sup>. Путем расчетов и сопоставлений был восстановлен сложный, но вероятный путь превращения киевских ремесленников разных специально-

<sup>1</sup> Лазарев В. Н. История византийской живописи. М., 1947—1948. Т. I—II.

<sup>2</sup> Виннер А. В. Материалы и техника мозаичной живописи. М., 1953.

<sup>3</sup> Фармаковский М. В. Римские стекловаренные печи // ИИАТ. Пг., 1922. Вып. 1. С. 97—98, 103—104, 107.

<sup>4</sup> Шапова Ю. Л. О древнерусском стекловарении // Древняя Русь и славяне. М., 1978. С. 206—212.

стей, прежде всего металлургов, металлостов и ювелиров из помощников у византийских мастеров в стекловаров и классных стеклоделов<sup>5</sup>.

Однако подобный результат не был правилом. Скорее, наоборот, поскольку стекло и изделия из него были исключены из массового употребления в Византии с конца IV до конца X в. Известно, что смальта, вероятно, ее полный набор, достаточный для украшения постройки, выступала в виде «царского подарка»<sup>6</sup>.

Приезд византийских мозаичников в Киев трижды отмечен летописью: один раз в связи с убранием Десятинной церкви; через 40 лет — в связи с работами в Переяславле (в 1031—1036 гг.) и в Киеве, в Софии (1037 г.); через 60 лет, в 1108 г. в связи с созданием михайловских мозаик<sup>7</sup>. Во всех случаях это были княжеские постройки, каждая для своего времени имела первостепенное значение.

Участие византийских мастеров в убранстве Успенского собора в Лавре летопись не отметила специально, об этом ни слова и в житии Феодосия. О византийских мастерах и их деятельности сообщают Житие Антония и Киево-Печерский Патерик<sup>8</sup>. Рассказ последнего о призвании мастеров из Контянтия-града подвергают сомнению. Н. Н. Воронин, например, считает его «историко-архитектурной легендой» на том основании, что развитие русского зодчества в конце XI в. было целиком в руках русских мастеров<sup>9</sup>. М. К. Каргер был настроен не менее решительно. Однако и он полагал, что ранняя история Печерского монастыря была искажена еще в домонгольское время, именно тогда грекофильствующий автор связал создание обители с небесным вмешательством, с помощью и участием греков. Безоговорочное доверие тенденциозной, по его мнению, легенде о «призыве» мастеров искажает представления о развитии киевской художественной культуры<sup>10</sup>.

Иначе к этим же событиям относился В. Н. Лазарев. В противовес Н. Н. Воронину и М. К. Каргеру он неоднократно брал под защиту и тексты Патерика и самую возможность участия византийцев в строительстве и украшении Успенского собора<sup>11</sup>.

Столь разные оценки событий, представления о которых основаны на анализе одних и тех же текстов, нуждаются в проверке и уточнениях, для чего необходимы дополнительные данные.

К сожалению, искусствоведческий анализ мозаик Успенского собора невозможен, они погибли целиком во время Великой Отечественной войны. Судьба у мозаик оказалась тяжелой и печальной. Впервые они пострадали от землетрясения в 1230 г., через 40 лет собор и мозаики были частично разрушены монголо-татарами; около 1470 г. князь Симеон Олелькович восстановил собор, тогда еще было видно, что церковь «мусиею сажена бысть не только на стенах, но и по земле»<sup>12</sup>. В 1618 г. Елисей Плетенецкий и в 1642 г. Петр Могила его обновили и украсили; в 90-е годы XVII в. собор был еще раз реставрирован на этот раз на средства Мазепы, восстановительные работы после пожара 1718 г. окончательно стерли древний облик храма<sup>13</sup>.

Что касается внутреннего убранства церкви, то киевский летописец XVII в. так описал его: «. . . вся бо от злата мусиею, сиречь каменными позлащенными, узорами и пестротинами различными предивно бяше испещ-

<sup>5</sup> Шапова Ю. Л. Стекло Киевской Руси. М., 1972. С. 176—187.

<sup>6</sup> Philippe J. Le monde byzantin dans l'histoire de la verrerie. Bologna, 1970. С. 26—28.

<sup>7</sup> Лазарев В. Н. Византийское и древнерусское искусство. М., 1978. С. 224.

<sup>8</sup> Шапатов А. А. Житие Антония и Печерская летопись // ЖМНП. 1898. Март. Ч. СССХVI. С. 105—149.

<sup>9</sup> Воронин Н. Н. Политическая легенда в Киево-Печерском патерике // Труды ОДРЛ. М.; Л., 1955. Т. XI. С. 102.

<sup>10</sup> Каргер М. К. Древний Киев. М., 1952. Т. II. С. 341—345.

<sup>11</sup> Лазарев В. Н. Михайловские мозаики. М., 1966. С. 21, 89—90.

<sup>12</sup> Каргер М. К. Указ. соч. С. 345—347, 353—356.

<sup>13</sup> Густынская летопись, запись под 1470 г. Цит. по: Холостенко М. В. Успенский собор Печерского монастыря // Стародавній Київ. Київ, 1975. С. 129.

ренна и иконами прекрасно выписана. Помост церковный (пол) весь также от различных шаров (цветов) камениями и всякими узорами бысть насажденный»<sup>14</sup>. Павел Алеппский примерно в это же время записал, описывая алтарь Михайловской церкви: «. . . великий алтарь похож на алтарь св. Софии и монастыря Печерского, с тремя большими окнами. На передней его стороне есть изображение Владычицы стоящей, воздев свои руки с открытыми дланями, — из позолоченной мозаики»<sup>15</sup>. Все это соответствовало первоначальному убранству храма.

Киево-Печерский Патерик (Слова 2—11) упоминает важных для нас особ: «Мастери», «писцы иконнии», «и хитрец, и художник» и четыре мастера церковных; здесь же говорится и о мусии «иже бѣша принесли на продажу, ею же святыи алтарь устроиша»<sup>16</sup>. Далее в Слове 34 рассказано об Алимшии, древнерусском иконописце, который «помогаа имъ (мастерам, выкладывавшим мозаику. — Ю. Ш.) и учася»<sup>17</sup>.

Найденные при разборе руин фрагменты штукатурки с росписью, кусочки смальты от мозаик стен и пола как бы подтверждают достоверность древних описаний, из которых складывается представление о внутреннем убранстве Успенского собора, которое, как ни странно, не было изучено<sup>18</sup>.

Изучение интересующих нас мозаик, их иконографии и иконологии, колорита, композиции и художественного стиля невозможно. Однако о памятниках средневекового искусства полное знание складывается не только из иконографии, образной символики и мировоззрения эпохи. Необходимо, как справедливо подчеркивал В. Н. Лазарев, представления о реальном процессе творчества средневекового мастера, в том числе об организации работ, о взаимоотношениях между архитектором, живописцем, фрескистом и т. д.<sup>19</sup> За этим «и т. д.» скрываются и заказчик и изготовители строительных и изобразительных материалов, кузнецы, плотники, штукатуры и многие другие специалисты, которые принимают участие в строительных и художественных работах.

Изучена цветовая палитра мозаик Софии Киевской и Михайловской златоверхой церкви<sup>20</sup>. Систематизированы по цвету и размеру кубики смальты, хранящиеся в Херсонесском музее-заповеднике<sup>21</sup>.

Не менее интересные сведения о мозаиках можно получить, изучая химический состав смальты. Например, установлено, что мозаики Софии Киевской были выполнены из смальты, сваренной по разной рецептуре. Одними рецептами владели только византийцы. Именно они изготовили всю синюю, серую, пурпурную смальту, и золотую кантарель. При чем золотая фольга для ее изготовления применялась далеко не всегда и не обязательно. Сходный зрительный эффект возникал, если применяли фольгу из меди, бронзы и латуней, как и для Михайловских мозаик. Корысть ли заставляла византийцев производить подобную замену или стремление разнообразить и обогатить палитру — сказать трудно, нужны, очевидно, дополнительные исследования. Часть непрозрачной смальты

<sup>14</sup> *Синописис*. СПб., 1810. С. 92. Цит. по: История русского искусства. М., 1953. Т. I. С. 141.

<sup>15</sup> Лазарев В. Н. Михайловские мозаики. . . С. 32.

<sup>16</sup> Киево-Печерский патерик // Памятники литературы древней Руси. XII век. М., 1980. С. 149—451.

<sup>17</sup> Киево-Печерский патерик. . . С. 588—589.

<sup>18</sup> Каргер М. К. Указ. соч. С. 366.

<sup>19</sup> Лазарев В. Н. Византийское и древнерусское искусство. . . С. 55—56.

<sup>20</sup> Левицкая В. И. Материалы исследования палитры мозаик Софии Киевской // ВВ. 1963. Т. XXIII. Она же. О некоторых вопросах производства набора мозаик Софии Киевской // ВВ. Т. XV. М., 1959. С. 160—183; Она же. О палитре михайловских мозаик // Лазарев В. Н. Михайловские мозаики. М., 1966. С. 105—134; Она же. По поводу главы VIII книги А. В. Виннера «Материалы и техника мозаичной живописи» // ВВ. 1956. Т. IX.

<sup>21</sup> Пользуясь случаем привести благодарность Л. Г. Колесниковой, познакомившей меня со своей неопубликованной работой.

(желтого, зеленого, темнокоричневого и печеночно-красного цвета) изготовили киевские мастера.

Был изучен состав смальты, найденной и при разборе руин Успенского собора<sup>22</sup>. В 1951 г. на территории монастыря были открыты и археологически изучены остатки стекольной мастерской, в которой варили стекло и делали смальту. В. А. Богусевич, который открыл эту мастерскую и датировал ее концом XI в., справедливо полагал, что в мастерской варили стекло специально для смальт Успенского собора<sup>23</sup>. На месте мастерской, кроме смальты, были найдены остатки печей, тигли, бесформенные куски, обрезки и капли стекла. Остатки мастерской стали предметом специального исследования, из результатов которого следовало признание сходства общих характеристик смальт Софии и Успенского собора<sup>24</sup>. Огромный интерес заключен в остатках. Общие итоги технического исследования сводятся к следующему. Стекло, которое варили в мастерской, имело разные составы, которые, разделив на 12 химических типов, можно объединить в 5 классов: Na—Ca—Si, K—Ca—Si, Na—Pb—Si, K—Pb—Si, Pb—Si. Дополнительные изыскания позволили уточнить «национальный» характер стекол. Византийскими нужно считать пять их типов: Na—Ca—Mg—Si, Na—K—Ca—Mg—Si, Na—K—Mg—Ca—Si, Na—K—Pb—Si, Na—K—Ca—Mg—Pb—Si. Древнерусскими — шесть типов: K—Pb—Si, K—Ca—Mg—Pb—Si, K—Mg—Ca—Pb—Si, Na—K—Pb—Si, Pb—Si, Pb—Ca—Mg—Si.

Различия в составе определяют различия физических и химических свойств стекла. Византийское стекло с течением времени почти не меняется внешне, лишь иногда на его поверхности заметен слой радужной побегалости. Древнерусские свинцовые хрустали, именно такими они были согласно современной промышленной классификации, химически менее устойчивы и склонны к расстекловыванию, что приводит к тому, что стекло насквозь пронизывают тонкие трещины; кроме того, оно сереет и при небольшом усилии рассыпается.

Ранее было известно, что стекло класса K—Ca—Si производили только в мастерских средневековой Европы, теперь выяснено, что стекло такого же класса (сваренное на древесной золе) знали и умели производить в Египте и Византии<sup>25</sup>. В данном случае стекло этого типа (класса), найденное в комплексе мастерской, можно относить к числу византийских. Византийские и древнерусские стекла различны по основному составу кроме стекол типа Na—K—Pb—Si. Различия в деталях, например, использование обесцвечивателя, позволило отделить византийские стекла этого состава от древнерусских. Более того, древнерусское стекло этого типа «топографически» надежно связано со стеклом типично древнерусским: оно покрывает золотую фольгу на кубике, изготовленном из стекла K—Pb—Si<sup>26</sup>.

Стекло такого состава, Na—K—Pb—Si, встречено не только в виде готовой продукции, отходов и обломков.

Этот же состав имеют стеклянные глыбы темного серо-коричневого и грязно-серого цвета и осколки, напоминающие кремневые отщепы. Все это безусловный брак стекловарения.

Стекло варили в горшках, стекловаренных тиглях. Объем такого горшка, если судить по сохранившимся частям, не превышал 3 л. На дне одного горшка сохранились остатки невыбранного стекла. Этот горшок использовался дважды: в первый раз для варки темно-зеленого стекла

<sup>22</sup> Шапова Ю. Л. Новые материалы к истории мозаик Успенского собора в Киеве // СА. 1975. № 4. С. 212—215.

<sup>23</sup> Богусевич В. А. Мастерские XI в. по изготовлению стекла и смальты в Киеве // КС ИА УССР. 1954. № 3; *Он же*. До історії склоробного виробництва в Київській Русі // Нариси з історії техніки. Київ, 1957. Вып. 4. С. 134—144.

<sup>24</sup> Безбородов М. А. Стеклоделие в древней Руси. Минск, 1956. С. 121—135, 158—186; Шапова Ю. Л. Новые материалы к истории мозаик. . . С. 209—222.

<sup>25</sup> Шапова Ю. Л. «Гладилка» из Новгорода // СА. 1989. № 4.

<sup>26</sup> Шапова Ю. Л. Новые материалы. . . С. 212, анализ № 321; 23 и 24.

хорошей сохранности, второй раз — светло-желтого и плохой сохранности (стекло легко отставало от нижнего слоя и крошилось в руках)<sup>27</sup>. Напомню, что меньшая химическая устойчивость свойственна древнерусским стеклам.

Тигель со «стратиграфией» — пример единственный в своем роде, последовательность в пользовании им очевидна и бесспорна. Из этих наблюдений можно было бы сделать вывод, что в одной мастерской варили стекло и византийские, и древнерусские мастера.

Приуроченность событий к одному месту, т. е. их совместность, еще не определяет характера временных связей событий, они могли совершиться и параллельно (одновременно), и последовательно (в разное время). Именно поэтому, опираясь только на этот факт, нельзя сказать, как были связаны между собою византийские и русские мастера, нельзя говорить и об их доле участия в общем деле.

Некоторые сравнения и дополнительные наблюдения частично проясняют ситуацию. При отделке Софии Киевской древнерусские мастера выложили из материалов собственного изготовления второстепенные детали общей мозаичной композиции, преимущественно орнаменты<sup>28</sup>, а все остальные изображения, в том числе и золотой фон, — византийские мастера из собственных материалов. Часть золотой кантарели для фона в Успенском соборе изготовили, как мы видели, древнерусские мастера, ранее этого не было. Как и прежде, они изготовили и часть непрозрачных цветных смальт. Участие древнерусских мастеров в изготовлении смальт существенно возросло и являлось безусловным следствием их возросшего профессионализма, что в свою очередь и послужило причиной того, что византийцы обратились за помощью и приняли ее. Между византийскими и древнерусскими мастерами должны были измениться и отношения: неравноправные отношения мастеров и учеников должны быть дополнены равноправными, партнерскими, которые не исключали признания авторитетов и уважения к ним.

По самым приблизительным оценкам доли участия партнеров в изготовлении смальт могли быть почти равными с преимущественным перевесом византийской<sup>29</sup>, если принять во внимание, что часть смальт привезли из Константинополя в готовом (для продажи) виде.

Из анализов следует, что византийские стекловары варили стекло, используя сырье, привезенное с собой: щелочное сырье (золу растений), обесцвечиватели (окись марганца) и красители, прежде всего окись кобальта, и, кроме того, возможно, окиси меди и марганца. Нужно думать, что все это сырье — своего рода товар, который был специально приобретен мастерами перед отъездом в Киев.

Организационно-производственная функция мастерской реализовалась по принципу разделения труда: обеспечение сырьем и инструментом, возведение печей и других конструкций; особое дело — стекловарение; отдельно изготовление смальты и ее подготовка (сортировка по цвету и тону).

В комплексе мастерской найден обломок печного свода, покрытый тонким слоем белой окиси цинка. Эта находка — неопровержимое доказательство и свидетельство того, что такое сырье, как окись свинца, было приготовлено в самой мастерской<sup>30</sup>.

Разделение труда в мастерской требовало участия разных специалистов: «главный специалист» знал рецептуру, технологию и теплотехнику; стекловар варил стекло и делал из него отливки плит, разрезая их на кубики; третий мастер выдувал тонкие листы защитного слоя (мог выдувать и сосуды); еще один человек осуществлял «внешние сношения», обеспечивал мастерскую сырьем, материалами, инструментами и оборудованием,

<sup>27</sup> Безбородов М. А. Стеклоделие в древней Руси. . . С. 122—124.

<sup>28</sup> Лазарев В. Н. Мозаики Софии Киевской М., 1960. С. 153.

<sup>29</sup> Шапова Ю. Л. Новые материалы. . . С. 219.

<sup>30</sup> Шапова Ю. Л. Элементы знаний по химии неорганических соединений в древней Руси // Естественнонаучные знания в древней Руси. М., 1980. С. 17—18.

организовывал отправку готовой продукции, ведал штатом мастерской, нанимая дополнительные рабочие руки. По такому расчету в мастерской должно быть четыре основных специалиста, несколько человек осуществляли вспомогательные работы. Примерно таким же штатом располагали гуты, небольшие стекольные мастерские позднего средневековья<sup>31</sup>, и даже кустарные мастерские нового времени.

Приведенные выше сведения о составе стекла и находках в комплексе мастерской можно связать в общую картину, которую частично можно было бы и проверить, привлекая сведения из других источников.

Византийские мастера стеклоделия прибыли в Киев, привезя с собою инструменты и необходимый припас, специально подготовленную золу, основное сырье и вспомогательные материалы (обесцвечиватели, красители и т. д.). Песок и известняк, два других необходимых компонента в стекловарении, видимо, приобретали на месте. Для этого нужна была помощь киевских стеклоделов и каменотесов. Приехав в Киев, византийские мастера должны были построить мастерскую: сложить печи, не менее трех<sup>32</sup>, сделать горшки, подготовить плиты, на которые нужно выливать стекло и т. д. И на этом этапе помощь киевских мастеров, стеклоделов, гончаров и каменотесов была столь же необходима.

Выбор места для мастерской определялся правилами, которые нашли выражение в Трактате Юлиана Аскалонита<sup>33</sup>. Правила устанавливали меру удаления от построек, учет господствующих ветров и т. д. Эти правила были соблюдены, в этом случае необходимые, если не помощь, то деловые советы местных жителей были учтены.

Киевские стеклоделы должны были бы принимать участие и в работах других видов, в частности, в изготовлении стекла. Первоначально их участие не могло не ограничиваться вспомогательными работами. Собственный опыт киевских стеклоделов и их профессионализм были достаточными и вскоре, вероятно, им мог быть доверен весь производственный цикл. Очевидно, первые опыты они должны были бы делать под присмотром и контролем. (В таких условиях возможно вторичное использование стекловаренных горшков.)

Нужны были, следовательно, и другие печи, которые были построены поблизости. Более того, размеры печей невелики, диаметр пода около 1 м, и вся площадь рабочего яруса менее 1 м<sup>2</sup>. Около одной печи было только одно рабочее место.

Мастера были связаны не только территориально и, возможно, организационно. Не исключено, что некоторые технологические свойства хрусталей, их большая пластичность, их яркость и блеск привлекли внимание главного византийского мастера.

Древнерусское стекло иное по составу, чем византийское, для его варки нужны несколько другие условия, менее высокие температуры, более короткий срок изготовления. Под влиянием нового опыта византийский мастер мог рассчитывать на положительный результат, добавив окись свинца в шихту (смесь сырьевых материалов). Была приготовлена большая порция шихты (иначе трудно объяснить большой, около 1 м<sup>3</sup>, объем брака), размер которой был достаточным, чтобы загрузить все горшки, помещающиеся в печь одновременно. Возможно, что в брак ушла вся порция сразу, и к подобным опытам более не возвращались. Возможно, что этот объем бракованной стекломассы образовался в итоге упорного, но безрезультатного поиска лучшего.

Византийский мастер еще раз обратился к опыту древнерусских стеклоделов. Предполагая возможные нехватки щелочного сырья, золы галофитов, привезенной с собой, мастер заменил ее местным сырьем, поташем (специально очищенной древесной золой). Заимствованием из этого опыта

<sup>31</sup> *Wyrobisz A.* Szkło we Polsce od XIV do XVII wieku. Wrocław; Warszawa; Kraków, 1968. С. 75—78.

<sup>32</sup> *Charleston R. J.* Glass Furnaces through Ages // *Journal of Glass Studies*. 1978. Т. 20. С. 9—23.

<sup>33</sup> *Сюзюмов М. Я.* О трактате Юлиана Аскалонита // АДСВ. 1960. Вып. 1. С. 3—34.

можно объяснить появление стекол типа К—Са—Si. Не исключено, что никаких существенных перемен в свойствах и поведении нового стекла не было замечено. Более того, византийцы должны были скорее различать золу и поташ, чем золу разных растений, а если и различать, то по свойствам, а не по химическому составу. Но эти наблюдения из другой области. Вернемся к основному сюжету.

Стекла, сваренные в этой мастерской по древнерусской рецептуре, отличает присутствие в составе щелочных земель (оксидов кальция и магния). Идея добавки щелочных земель к хрусталим возникла, очевидно, из знакомства древнерусских мастеров с новой для себя технологией. Однако добавка щелочных земель создала некоторые технологические трудности: стекло не только дольше варилось, но и приобретало непривычные свойства.

К подобным же результатам вели технологические опыты со свинцово-кремнеземными стеклами.

Во всех случаях механическое сложение рецептов ни тех, ни других мастеров не привело к положительным результатам. Отдав дань новизне, и древнерусские, и византийские мастера варили стекло преимущественно по-своему.

Производственно-технологические контакты и всякое общение такого рода ограничено кругом узких специалистов. Открытия, сделанные во время общения, остаются в этом круге и не выходят за его пределы. Напомню их: замена одной золы другой, свинцовые и щелочно-земельные добавки, эти открытия мастера делали для себя сами, видимо, независимо повторив те, которые в то же самое время сделали для себя средневековые стеклоделы в Египте и Западной Европе.

Взаимодействие двух производственных школ, византийской и древнерусской, представляется глубоким, но очень узким. Все эти опыты в общем объеме продукции составляют не более 7 %, что в пересчете на генеральную совокупность может колебаться в пределах от 5 до 10 %, взаимодействие между школами невелико, обе они скорее автономны. Вместе с тем создается впечатление, что работы в этой мастерской шли согласованно и по единому плану. При такой организации труда общий результат мог быть значительным.

Археологически исследованные остатки мастерской связаны с изготовлением только золоченой смальты. Возможно изготовление золоченых смальт было особой специализацией в отрасли, занятой производством смальт вообще.

После завершения мозаичных работ в Успенском соборе судьба византийских и древнерусских мастеров, стеклоделов в том числе, складывается, очевидно, по-разному. «И тако обои (чернорязцы и греки. — Ю. Щ.) живот свой скончаша въ Печерскомъ монастыри, мастери же и писцы, въ мнишескомъ житии, и суть положени въ своемъ притворѣ. . .» — так об одних сказано в Патерике, другие, вероятно, вернулись в Константинополь к своим домам, из которых они ушли по зову госпожи царицы<sup>34</sup>.

Судьба киевских мастеров бесспорно иная. Они, подобно Алимпию, который «помогаа имъ и учася», выучились сложному мозаичному делу и могли бы самостоятельно применить свои знания и свое умение. Возможно, так и было. Между 1085 и 1087 гг. была украшена мозаикой церковь Петра, построенная в Киеве князем Ярополком; к 1089 г. получили мозаичное убранство епископские палаты и церковь Михаила Архангела, возведенные в Переяславле митрополитом Ефремом<sup>35</sup>. К сожалению, известен химический состав мозаик только одного памятника — переяславской церкви Михаила Архангела. По своему составу они древнерусские<sup>36</sup>.

<sup>34</sup> Киево-Печерский патерик. . . С. 426—427.

<sup>35</sup> Там же. С. 419.

<sup>36</sup> Безбородов М. А. Стеклоделие в древней Руси. . . С. 166—167.

Стекло для них варили в мастерской, недавно открытой раскопами <sup>37</sup>. В переяславских смальтоварах и мозаичистах хотелось бы видеть киевских мастеров, прошедших школу в греко-русской мастерской Киево-Печерской лавры.

Участие византийских мастеров в убранстве Успенского собора Киево-Печерской лавры нужно признать историческим фактом, а не политической легендой и тем более не тенденциозным отбором событий, и считать вслед за В. Н. Лазаревым, что и византийские мозаичисты еще раз приходили на Русь. Исследователь считал для третьего прихода греков наиболее подходящими 80-е годы XI в.

Михайловские мозаики (1108) созданы другой «бригадой» мозаичистов, среди которых был смальтовар, варивший стекло для золотой смальты по традиционной византийской рецептуре. И опять вместе с ними работали древнерусские мастера, они и варили стекло и резали его на кубики, подбирали по тону, выводили набор. . . В ходе работ в Успенском соборе киевские мастера обрели опыт золочения стекол, который получил вдруг неожиданный выход в производстве украшений: с конца XI до самого начала XIII в. на Руси известны стеклянные бусы с золотой прокладкой киевского производства. Правда, вместо золота применялось серебро, но важно не это <sup>38</sup>, а то, что этими бусами была продолжена история византийских бус с золотой прокладкой, которая началась в конце X в. и, пройдя апогей в середине XI, кончилась в начале XII в. Характерно, что с этого времени начиналась русская история золочения стекла.

Так весьма своеобразно складывались и развивались отношения Руси с Византией в стеколделии, в той его части, которая связана с художественным творчеством и художественной культурой эпохи.

В истории создания мозаик и в основных мозаичных композициях трех киевских соборов — Софийского, Успенского и Михайловского — много общего. И вместе с тем мозаики только лаврской церкви скрыты позднейшей росписью. В чем причина? Дело, скорее всего, в том, что часть золотого фона, окружающего фигуру Оранты и другие изображения, была выложена из смальты, изготовленной из хрусталей, склонных к растрескиванию. С течением времени (с конца XI до середины XVII в.) только это стекло разрушалось, чему в немалой степени способствовали неблагоприятные условия. За 600 лет оно растрескалось, пожухло, утратило цвет и фактуру и вся мозаика потеряла прежний вид. Только этими обстоятельствами можно объяснить и оправдать действия реставраторов XVII в.

<sup>37</sup> Сікорській М. І. Скляробна майстерня ІХ ст. у Переяславі-Хмельницькому // Дослідження у слав'яно-руській археології. Київ, 1976.

<sup>38</sup> Шапова Ю. Л. Стекло Киевской Руси. . . С. 83—88.