

**Ю. Л. ЩАПОВА**

**ДРЕВНЕРУССКИЕ СТЕКЛЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
КАК ИСТОЧНИК ДЛЯ ИСТОРИИ  
РУССКО-ВИЗАНТИЙСКИХ ОТНОШЕНИЙ в XI—XII вв.**

Проблема русско-византийских отношений на протяжении долгого времени была и остается одной из серьезнейших при изучении ранних этапов истории древнерусского государства. Тем не менее разработка этой проблемы, по справедливому замечанию М. В. Левченко, «представляет до настоящего времени один из темных разделов русской историографии»<sup>1</sup>. Одна из причин сложившегося положения кроется в скудости источников; другая, не менее важная причина заключается в самом характере источников: наличие фактов, отражающих политические и культурные связи, и отсутствие фактов о конкретных взаимоотношениях в других областях, будь то производственная или общественно-политическая деятельность.

Долголетние сборы и изучение письменных источников оставляют мало надежд на открытие новых письменных документов. Только скрупулезный анализ прежних материалов приносит нам новые открытия и находки. В связи с этим нельзя проходить мимо любой, даже самой незначительной возможности получить новые сведения из нового источника.

Совершенно неожиданным оказалось открытие такого источника в результате изучения коллекции из стекла, собранной за время работ Новгородской археологической экспедиции.

На базе лаборатории кафедры археологии Исторического факультета МГУ при изучении материалов этой коллекции были применены новые для археологии методы изучения материала: микроскопический и спектральный анализы<sup>2</sup>, которые в сочетании с традиционными методами и приемами археологического изучения позволили наметить пути решения многих принципиально важных вопросов по истории стеклоделия древней Руси.

Например, гипотеза генетической зависимости древнерусского стеклоделия от стеклоделия Византии, на наш взгляд, получила некоторые бесспорные подтверждения<sup>3</sup>. Кроме того, открылась целая группа

<sup>1</sup> М. В. Левченко. Очерки по истории русско-византийских отношений. М., 1956, стр. 3.

<sup>2</sup> Б. А. Колчин и А. Л. Монгайт. Археология и методы естественных наук. «Вестник АН СССР», № 12, 1959, стр. 32—36.

<sup>3</sup> Ю. Л. Щапова. О применении качественного спектрального анализа стекла при изучении истории стеклоделия древней Руси. СА, 1960, № 1, стр. 91—101; е е ж е. Стекланные изделия древнего Новгорода (в печати).

изделий, которая до сих пор была скрыта от внимания исследователей и поэтому не находила своего отражения в печати. Речь идет о небольшой группе изделий, которая во всех своих характеристиках следует греческим образцам, нормам, приемам. Изделия этой группы абсолютно одинаковы с греческими по технологии изготовления, по принципам построения форм и декора и, наконец, по времени бытования. Единственное отличие, заставляющее нас говорить об этой группе изделий как об особой, это химический состав стекла, из которого эти изделия изготовлены: вместо классического состава стекла типа натрий—кальций—силициум греческих изделий применено стекло состава натрий—калий—кальций—силициум <sup>4</sup>.

Честь открытия стеклянных изделий такого состава среди русских домонгольских древностей принадлежит М. А. Безбородову <sup>5</sup>. Рассмотрение большого количества хорошо датированного новгородского материала помогло нам правильно понять значение открытия, сделанного им.

Дело в том, что изделия из стекла состава Na—K—Ca—Si оказались известными не только в Киеве, Вышгороде, Белой Веже и Новгороде. Они встречаются, кроме того, в Смоленске, Любече, Новогрудке, Вщиже, Друцке, в Пирове городище (под Вязниками Владимирской области), Белоозере <sup>6</sup>; видимо, со временем этот список можно будет продолжить.

Замечательно, что стеклянные браслеты, столь распространенные на Руси, на 1—1,5% изготовлены из стекла состава Na—K—Ca—Si <sup>7</sup>. Это, как правило, синие, реже черные и желтые браслеты гладкие или мелкокрученые. Качество стекла браслетов высокое: применена, например, окись марганца в качестве физического обесцвечивателя. Применение окиси марганца имело как одно из следствий получение окраски чистого тона. В качестве красителя применялась окись кобальта, иногда медь, марганец. Если применение последних двух материалов в качестве красителей было широко известно и распространено на Руси, то применение марганца для обесцвечивания и кобальта в виде красителя совершенно не было известно древнерусским стеклоделам.

Стеклянные перстни — несравненно более редкая находка на Руси, чем браслеты. Тем не менее и среди них мы наблюдаем около 3% находок, которые должны быть отнесены к этой же группе (к сожалению, мы располагаем сведениями, полученными только из новгородских материалов, однако, на наш взгляд, невозможно считать их в какой-то степени соответствующими общему правилу).

Трудно вычислить процент находок бус, которые нужно было бы отнести к этой группе изделий. Изучение состава стекла бус только еще начато. Первые же наблюдения позволяют считать часть золоченых и серебряных бус, часть лимонок второго варианта <sup>8</sup> относящимися к этой группе. Со временем выводы определятся точнее.

<sup>4</sup> Для краткости впоследствии мы будем именовать стекла по их главным стеклообразующим, например Na—Ca—Si, подразумевая выражение  $m \text{ Na}_2\text{O} \cdot n \text{ CaO} \cdot p \text{ SiO}_2$  и т. д.

<sup>5</sup> М. А. Безбородов. Стеклоделие в древней Руси. Минск, 1956, анализы № 128, 137, 156, 133, 134, 199, 200, 126, 101.

<sup>6</sup> В конце статьи в виде приложения приводятся таблицы результатов качественных спектральных анализов стеклянных изделий, о которых идет речь в тексте.

<sup>7</sup> Речь идет лишь о перечисленных пунктах.

<sup>8</sup> З. А. Львова. Стеклянные браслеты и бусы из Саркела — Белой Вежи. МИА, № 75, 1959, стр. 325. Автор ошибочно понял общепринятое название. Обычно речь идет об однослойных бусах непрозрачного (глухого) желтого стекла и о бусах двухслойных вкूपе.

Об истории производства стеклянной посуды мы располагаем сведениями более определенными и точными, так как, кроме состава стекла, мы располагаем данными о формах сосудов, об их технологических и художественных особенностях.

В Новгороде в домонгольских слоях найдены осколки от 108 сосудов, из которых семь относятся к интересующей нас группе, т. е. около 7% от общего числа находок. Найденные фрагменты очень невелики по размерам, однако они представляют собой довольно хороший материал,

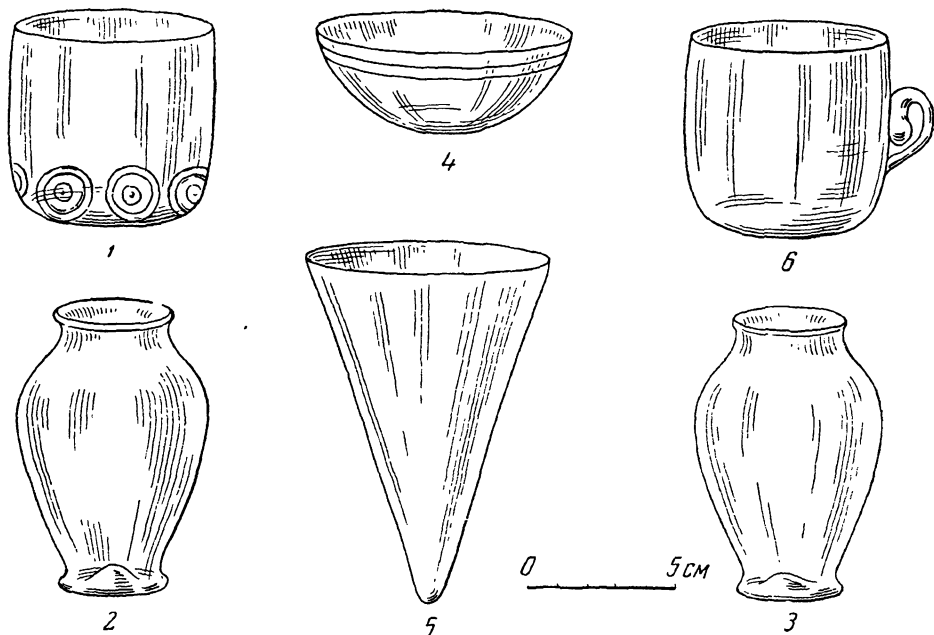


Рис. 1. Реконструкция стеклянных сосудов XI—XII вв. (производство греческих мастерских Киева)

который можно использовать для реконструкций некоторых форм (рис. 1).

Степень приближения в наших реконструкциях разная. Для реконструкций одних форм, например рис. 1, 1 и 1, 2, мы располагали в каждом случае венчиком и дном<sup>9</sup>, в остальных случаях — только обломками венчиков или ручки.

Сосуд 1 на рис. 1 (ан. № 97:10; 102:3) изготовлен из стекла оливкового цвета. На днище сосуда и на нижней части стенок располагается вдавленный орнамент в виде кругов (маленькие на дне, большие с выпуклостью в центре на стенках). Сосуд, видимо, невысокий, с вертикальными, может быть, чуть вздутыми стенками. Аналог нашему сосуду известен среди находок в Терской области<sup>10</sup>.

Второй сосуд (рис. 1, 2) (ан. № 102:5; 102:15) следует отнести к типу узкогорлых сосудов на поддоне, который составляет единое целое с телом сосуда. Сосуды на поддоне аналогичного типа известны из раскопок

<sup>9</sup> Тожественность фрагментов устанавливалась на основании абсолютного сходства стекол по составу, фактуре, внешнему облику в целом, при соблюдении непрерывного топографического и хронологического совпадения.

<sup>10</sup> ОАК за 1897 г., стр. 146, рис. 285. Стакан из темно-зеленого стекла.

стеклоделательной мастерской в Коринфе<sup>11</sup>, в Киеве<sup>12</sup> в мастерской, раскопанной В. А. Богусевичем в Лавре<sup>13</sup>. Замечательно, что в этой же мастерской найден аналог другой детали реконструируемого сосуда — венчик с желтым валиком по краю устья<sup>14</sup>. находка подобного сосуда в горне стеклоделательной мастерской Киева снимает все вопросы о месте и времени изготовления сосуда, найденного в Новгороде, и позволяет точно отнести его к Киеву конца XI в. Правда, в Новгороде этот сосуд был разбит и выброшен богатым боярином, владельцем усадьбы на перекрестке Великой и Холопней улиц (усадьба «Б» по топографии Неревского раскопа) в 30—40-х годах XII в., т. е. через 40—50 лет после того, как мастерская в Лавре прекратила свое существование. Однако такой длительный срок сохранения в быту хрупкого стеклянного сосуда был, видимо, редкостью, и вряд ли это объяснение может удовлетворить нас. Хочется думать, что прекращение производства стекла и смальты в мастерской Лавры не означало прекращения этого производства в целом. Может быть, стеклоделы из Лавры переселились в какой-нибудь другой район древнерусской столицы и там продолжили свою работу? Может быть, новгородскую находку следовало бы связать со вторым этапом в жизни и деятельности бывшей мастерской Лавры?

Третий сосуд (рис. 1, 3) (ан. № 115:15), вернее, венчик его, по профилю похож на венчик предыдущего сосуда. Сосуд не имеет декоративного валика по краю устья. У нас нет никаких, даже малейших, оснований для восстановления формы нижней части сосуда. Нам кажется естественной предлагаемая форма. Расширение сосуда в плечиках предполагает имеющийся фрагмент. Цилиндрическая форма сосуда (рис. 2) для такого венчика менее гармонична, чем сужающаяся книзу; последняя легче и изящнее и более выгодно подчеркивает неширокое раскрывающееся устье (рис. 1, 3). Однако настаивать здесь ни на чем нельзя.

Четвертый сосуд (рис. 1, 4) (ан. № 102:8) принадлежит к типу кубков с широким устьем (от сосуда сохранился только небольшой обломок венчика). Однако очертания венчика позволяют предположить, что он завершал собою неглубокий сосуд с плавным переходом линии стенки в днище. По краю устья нанесена золотая полоса. Она еле заметна на желтоватом фоне стекла самого сосуда, но создает замечательный эффект игры светотени в верхней части сосуда и делает приземистую форму болеестройной и приятной для глаза.

Еще один сосуд (рис. 1, 5) (ан. № 111:16) относится к наиболее распространенным на Руси формам стеклянных сосудов в виде опрокинутого конуса.

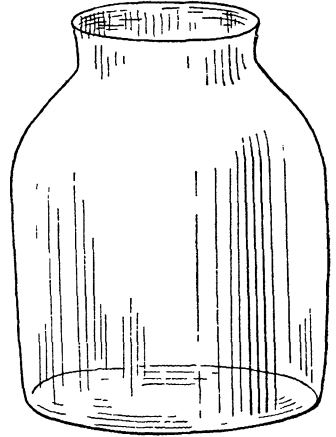


Рис. 2. Реконструкция формы стеклянного сосуда

<sup>11</sup> G. R. Davidson. «Corinth», XII. The minor objects. 1952 (далее G. R. Davidson), p. 111; рис. 724, 725.

<sup>12</sup> В. Ф. Рожанківський. Українське художнє скло. Київ, 1959, стр. 26, рис. 4д.

<sup>13</sup> В. А. Богусевич. Мастерские по изготовлению стекла и смальты в Киеве. «Краткие сообщения Института археологии АН УССР», вып. 3, 1954.

<sup>14</sup> Раскопки В. А. Богусевича в Киеве. Лавра, 1951. Раскоп 1, горн № 1, инв. № 39.

От одного сосуда сохранилась только ручка яркого сине-фиолетового цвета (ан. № 102:6). Ручка очень маленькая (на рис. 3 дана ее натуральная величина). В силу своих малых размеров она не могла служить никаким утилитарным целям и играла роль украшения. О подобной манере украшения сосудов цветными ручками сообщает Теофил, рассказывая о византийском стеклоделии <sup>15</sup>.

Еще от одного сосуда сохранились остатки широкого плоского дна (ан. № 111:13). Видимо, сосуд также принадлежал к типу кубков.

Таким образом, мы исчерпали описание сосудов, включенных в рассматриваемую группу изделий. Прежде чем перейти к анализу форм и их особенностей, хотелось бы обратить внимание на название этих сосудов, которые нам сообщает все тот же Теофил <sup>16</sup>. Сосуды 1, 4—6 назывались кубками (*cupres-scyphus*), сосуды с удлиненным горлышком — склянками (*fioles-fiala*) <sup>17</sup>.

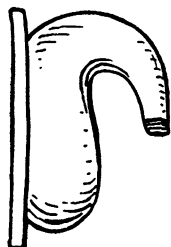


Рис. 3. Ручка

Все рассмотренные нами сосуды изготовлены путем дутья в форму. Мастера, их изготавливавшие, применяли разные виды украшения сосудов: цветные валики и ручки, роспись золотом, рельефный декор, полученный в результате выдувания в форму с узором (обратным тому, который получен на сосуде).

Все вещи созданы подлинными мастерами своего дела — настолько они технически совершенны. Мастера были не только стеклодувами, но и художниками. Даже небольшие сохранившиеся фрагменты создают законченные художественные образы, стройные, лаконичные, но в то же время легкие и изящные. Лаконизм находит свое выражение и в выборе форм, и в выборе декора для них. Так называемые склянki чаще лишены декора, сама их форма очень декоративна. Кубки, имея очень простую форму, напротив, чаще украшены. Украшается какая-нибудь одна деталь кубка — скупно, но умело и очень художественно.

Эта особенность сосудов рассматриваемой группы особенно примечательна. Именно она специфична для этих изделий наряду с особенностями состава, отличающими их от изделий собственно греческого производства. Декоративная манера последних богаче, ярче, насыщеннее (иногда без меры), но, несомненно, по-своему красива. Форма их сложнее и нередко вычурна <sup>18</sup>. Таким образом, сосуды этой группы тесно связаны с греческими образцами и технологически, и художественно, но в понимании стиля, в художественной манере, в эстетических взглядах их создателей произошли изменения, благодаря которым их изделия стали отличаться от греческих и сделались более похожими на русскую средневековую посуду.

К сожалению, ни один из авторов, писавших о древнерусском стеклоделии, кроме Б. А. Рыбакова <sup>19—20</sup>, не избежал ошибок. Первая ошибка в трактовке найденных стеклянных сосудов была сделана И. А. Хойнов-

<sup>15</sup> «L'art de la Verrerie par Gerspach». Edition nouvelle. Paris, p. 86.

<sup>16</sup> Ibidem.

<sup>17</sup> W. Teobald. Technik des Kunsthandwerks im zehnten Jahrhundert. Das Theophilus Presbyter Diversarum Artium Schedula. Berlin, 1933.

<sup>18</sup> K. J. Lamm. Mittelälterliche Gläser und Steinschnittarbeiten aus dem Nahen Osten. Berlin, 1930. Taf. 41 : 27, 28; 43 : 10, 11; 42 : 3,5; 3,6; 6 : 6,7; 12 : 7; 27 : 1; 28 : 18. G. R. Davidson, fig. 727, 728, 750, 751, 756, 757, 776, 793, 794, 798, 801, 802, 813.

<sup>19—20</sup> Б. А. Рыбаков. Ремесло Древней Руси. М., 1948, стр. 396—400.

ским<sup>21</sup>. Впервые усомнились в правильности хронологических определений этих находок Ханенки<sup>22</sup>, но на это почему-то никто не обратил внимания. И вот уже 60 лет из издания в издание перекочевывают вещи, давно пропавшие из музея и очень сомнительные на вид (рис. 4)<sup>23</sup>.

Для доказательства последнего обратимся снова к новгородской коллекции. Вся домонгольская стеклянная посуда, независимо от места производства, тонкостенна и по формам близка к приводимым в этой статье. Кроме того, существует еще ряд форм, например кубки на поддоне, подобные найденному в Галиче в женском погребении. Нам кажется, что внешние отличия изделий бесспорно древнерусских от тех, которые принято считать древнерусскими, настолько очевидны, что нет надобности

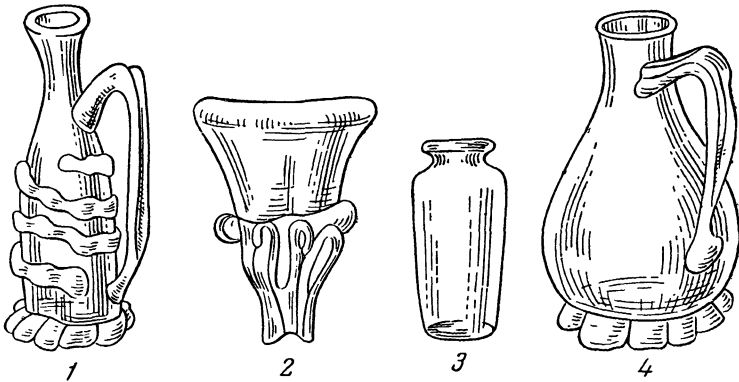


Рис. 4. Стеклянные сосуды XVI—XVII вв.

останавливаться на этом. Существенные различия вскрываются при сравнении составов стекол, употребленных для изготовления обоих вариантов русской домонгольской посуды. Исследовано только одно «гофрированное» дноще<sup>24</sup>; стекло принадлежит к группе стекол Na—K—Ca—Si.

Следовательно, по составу стекла «гофрированные» сосуды должны быть объединены с сосудами, рассматриваемыми в нашей статье, а не с теми, которые изготовлены из русских стекол<sup>25</sup>. Все же остальные характеристики — форма, стиль, декоративная манера, техника изготовления (сосуды с «гофрированными» деталями изготовлены путем свободного дутья) — резко отличны и не допускают подобного сближения, во-первых, и не согласуются с общепринятым мнением об их изготовлении на Руси, во-вторых; таким образом, мы должны, признав эти сосуды русскими, принять для них новую дату. Б. А. Шелковников неправ, считая, что «возможность датировать его (стекло. — Ю. Щ.) временем, начиная от монгольского завоевания до XVII в., видимо, отпадает. . .»<sup>26</sup>. В. Ф. Рожанковский

<sup>21</sup> И. А. Хойновский. Раскопки великокняжеского двора древнего города Киева, произведенные весной 1862 года. Киев, 1893, стр. 20.

<sup>22</sup> Б. И. и В. Н. Ханенко. Древности Приднепровья, вып. V. Киев, 1902, стр. 59.

<sup>23</sup> К. J. L a m m. Op. cit., Bd., I, S. 41, 91; J. R. V a v r a. Das Glas und die Jahrtausende. Prag., 1954, S. 70—72; М. А. Безбородов. Указ. соч., рис. 32—34; В. Ф. Рожанківський. Указ. соч., стр. 25. рис. 2, б—е; рис. 4, а—г; Б. А. Шелковников. Стекло Киевской Руси. ВВ, XVI, 1959, рис. 2—5.

<sup>24</sup> М. А. Безбородов. Указ. соч., анализ № 110.

<sup>25</sup> Там же, стр. 260, 261.

<sup>26</sup> Б. А. Шелковников. Указ. соч., стр. 119.

показал<sup>27</sup>, что в украинских «гутах» XV—XVII вв. изготавливалось именно это стекло, о котором говорит Б. А. Шелковников. Удивительно и досадно только, что В. Ф. Рожанковскому в работе над главой «Древнерусское стеклоделие» при анализе посудных форм того времени отказало его безупречное во всех остальных случаях «чувство стиля»<sup>28</sup>. «Гофрированные» сосуды нужно перенести из XI—XIII вв. в XV—XVII вв., и тогда не будет двух противоречивых характеристик изделий, созданных в одно и то же время, в одном и том же производственном центре, одним и тем же народом.

Итак, закончив рассмотрение стеклянной посуды, мы пришли к следующим выводам:

- 1) сосуды изготовлены из стекла состава Na—K—Ca—Si, которое резко отличается от русского стекла состава Pb—Si или K—Pb—Si;
- 2) сосуды выдуты в форму;
- 3) формы и декор сосудов очень сходны с греческими;
- 4) декоративные мотивы, однако, более простые и лаконичные, что позволяет говорить о стремлении соответствовать русскому вкусу;
- 5) находка одного подобного сосуда в Лаврской мастерской Киева позволяет считать, что рассматриваемые сосуды бесспорно производились в Киеве в XI в.

Рассмотрение небольшого числа оконных стекол, изготовленных из стекла состава Na—K—Ca—Si, привело нас к следующим выводам:

- 1) оконное стекло изготовлено по греческому способу путем развертки цилиндра в лист<sup>29</sup>; русские оконные стекла изготавливались иначе<sup>30</sup> и имели форму диска;
- 2) «греческое» и русское оконное стекло в Новгороде ни разу не было употреблено вместе<sup>31</sup>.

Осталась без внимания еще одна категория изделий из стекла — смальта. Однако мы не считаем себя вправе заниматься вопросами производства смальт, так как новые материалы, имеющиеся в нашем распоряжении, очень невелики и не позволяют прибавить ни слова к тому, что сказано об истории смальт и мозаики на Руси<sup>32</sup>. Мозаичная живопись на Руси появилась под несомненным византийским влиянием вместе с началом строительства культовых зданий. Смальта для киевских мозаик отчасти привозилась из Византии, отчасти делалась греками на месте<sup>33</sup>; у последних, видимо, и переняли русские некоторые секреты стекловарения и изготовления изделий из стекла.

Таким образом, мы подошли к бесспорному факту: значительная часть смальт изготавливалась в Киеве и греками, и русскими. Материалы из раскопок стеклоделательной мастерской в Лавре показали, что наряду со смальтами в той же самой мастерской делали посуду, перстни, бусы. Объединение производства разных видов изделий в одной мастерской, возможно, было характерно не только для мастерской Лавры. Кроме того,

<sup>27</sup> В. Ф. Рожанківський. Указ. соч., стр. 35—53, рис. 6—8.

<sup>28</sup> Там же, стр. 15—28.

<sup>29</sup> Н. Н. Качалов. Стекло. М., 1959, стр. 376.

<sup>30</sup> Там же, стр. 377; В. Ф. Рожанківський. Указ. соч., стр. 21, рис. 1. Реконструкция, правда, не совсем верная.

<sup>31</sup> Ю. Л. Щапова. Стеклянные изделия (в печати).

<sup>32</sup> В. Н. Лазарев. Новые открытия в Софии Киевской. М., 1955; А. В. Винер. Материалы и техника мозаичной живописи. М., 1953; его же. История русского искусства, т. I. М., 1954. В. И. Левицкая. О производстве набора мозаик Софии Киевской. ВВ, XV, 1959; М. А. Безбородов. Указ. соч., стр. 148—185.

<sup>33</sup> В. А. Богусевич. Указ. соч.

объем производства смальты был велик, но до известного предела: его определял объем декоративных работ. Отходы смальтового производства утилизировались: видимо, из них изготавливали бусы<sup>34</sup>, перстни<sup>35</sup>, реже посуду<sup>36</sup>. Мы склонны считать эти изделия скорее греческими, чем русскими, на основании особенностей технологии изготовления, которая не практиковалась русскими мастерами: литье в форму, дутье в форму, формовка бус с помощью каких-то дополнительных приспособлений. Кроме того, эти изделия все вместе составляют ничтожный процент от всех стеклянных изделий, что-то порядка 0,01% (15 находок на 10 тысяч всех остальных стеклянных изделий, найденных в Новгороде). Вполне вероятно, что со временем на базе мастерских по производству смальт выросло производство бытовых вещей — мелких украшений и посуды.

Теперь перед нами стоит задача определения времени существования греческого стекольного производства в Киеве<sup>37</sup>. Путь решения этой задачи довольно сложен: так как в Киеве нет непо потревоженного культурного слоя большой площади с хорошим стратиграфическим членением, то мы должны по необходимости обратиться к стратиграфии Неревского раскопа Новгорода, откуда происходят все находки, о которых мы ведем речь.

Как известно, все находки имеют свои координаты на площади и глубину залегания в культурном слое.

Можно с уверенностью сказать, что ни один древнерусский город не имеет более четкой стратиграфии, позволяющей точно датировать ярусы новгородского культурного слоя. Хронология ярусов разработана подробно и опубликована не раз<sup>38</sup>. Издание новгородской хронологии вызвало дискуссию<sup>39</sup>, в ходе которой была доказана правильность хронологической схемы А. В. Арциховского и Б. А. Колчина, поэтому мы считаем себя вправе принять эту схему и не аргументировать специально ее правильность<sup>40</sup>.

На основании материалов спектрального анализа посуды, оконного стекла, перстней и браслетов мы построили следующий график, отражающий распространение вещей рассматриваемого вида производства во времени (рис. 5). По оси абсцисс отложены отрезки, каждый из которых равен времени существования одного яруса. По оси ординат отложены отрезки, каждый из которых равен одной находке.

Определив положение точек пересечения перпендикуляров, восстановленных от осей, и соединив крайние точки между собой, мы получим одновершинную кривую. Начало кривой — уровень 26-го яруса, вершина — 16-го, конец — уровень 12-го яруса. В абсолютных датах это означает, что начало греческого производства в Киеве приходится на самый конец X в. Наивысшей точки развития оно достигает к концу XII в. Конец существования

<sup>34</sup> Ю. Л. Щапова. Стеклянные бусы древнего Новгорода. МИА, № 55, стр. 168, 169; табл. 1, 8, 14.

<sup>35</sup> Е. Олчак. Производство стеклянных перстней на славянской территории в средние века. СА, 1959, № 3, стр. 87, рис. 4, 5 — тип. «Д». Подобные перстни — литые из многосвинцового стекла — есть и на Руси.

<sup>36</sup> В Новгороде найден один зеленый кубок на поддоне, изготовленный из свинцового стекла.

<sup>37</sup> О существовании подобного производства в других городах у нас нет сведений, да и вряд ли оно имело место.

<sup>38</sup> А. В. Арциховский и М. Н. Тихомиров. Новгородские грамоты на бересте. М., 1953; Б. А. Колчин. Указ. соч.; его же. Хронология новгородских древностей. СА, 1958, № 2, стр. 92—111.

<sup>39</sup> Б. А. Рыбаков. К вопросу о методике определения хронологии новгородских древностей. СА, 1959, № 4, стр. 82—106.

<sup>40</sup> А. В. Арциховский. О новгородской хронологии. СА, 1959, № 4, стр. 107—128.



греческих стекольных мастерских в Киеве совпадает по времени с разгромом последнего татарами в 1240 г. Такова только самая общая схема развития. Картина значительно более сложная обнаруживается, если мы составим два вспомогательных графика (рис. 6). Первая (сплошная жирная) линия соответствует количеству находок так называемых сортовых изделий — посуды, оконного стекла, перстней, вторая (сплошная тонкая) соответствует количеству находок стеклянных браслетов. В результате оказывается, что производство сортовых изделий и изделий массовых имеет каждое свою историю.

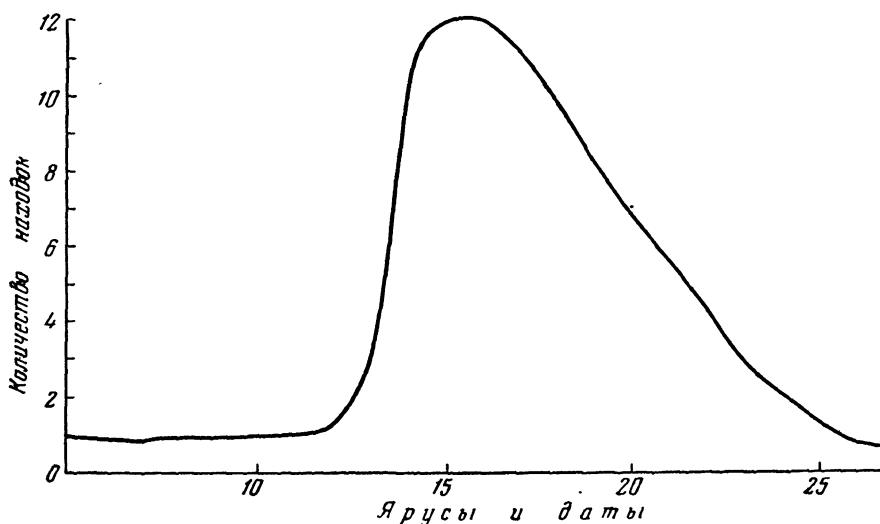


Рис. 5. График распространения во времени стеклянных изделий производства греческих мастерских Киева

Мы не включили в нашу основную схему данных о бусах, потому что изучение бус с точки зрения химического состава стекла и технологии только начато. Предварительные результаты изучения нанесены пунктиром (на вспомогательном графике). Можно надеяться, что со временем можно будет составить представление о раннем этапе производства стеклянных изделий на Руси более полное и точное, чем сейчас.

Итак, появление первых изделий греческого производства (бус и браслетов) в конце X в. может быть связано с появлением первых греческих мастеров, смальтоваров и мозаичистов, приглашенных для украшения первых христианских церквей в Киеве. Их производство бус и браслетов было очень мало заметно на общем фоне импорта этих изделий из-за границы <sup>41</sup>.

В середине XI в. мы замечаем новые черты в производственной деятельности греческих мастеров: они изготавливают перстни, посуду, оконное стекло и, как прежде, бусы и браслеты. Этот этап длится вплоть до 60—70-х годов XII в. Чем же было вызвано к жизни это производство и какие причины привели его к гибели?

В 30—40-х годах XI в. князь Ярослав Мудрый предпринимает крупное городское строительство и приглашает самых лучших (и самых разных)

<sup>41</sup> М. В. Фехнер. К вопросу об экономических связях древнерусской деревни. «Труды ГИМ», вып. 33. М., 1959, стр. 165—168.

мастеров и художников. Но это ведь только внешняя форма событий. Действительные причины лежат гораздо глубже. В процессе экономического развития древнерусского государства сложились условия, в которых оказалось возможным появление новых отраслей производства, среди которых оказалось и стеклоделие (появление первых сортовых изделий русского производства приходится на это же время). Продукция нового производства была призвана удовлетворять новые потребности развивающегося общества, с одной стороны, и удовлетворять его эстетические

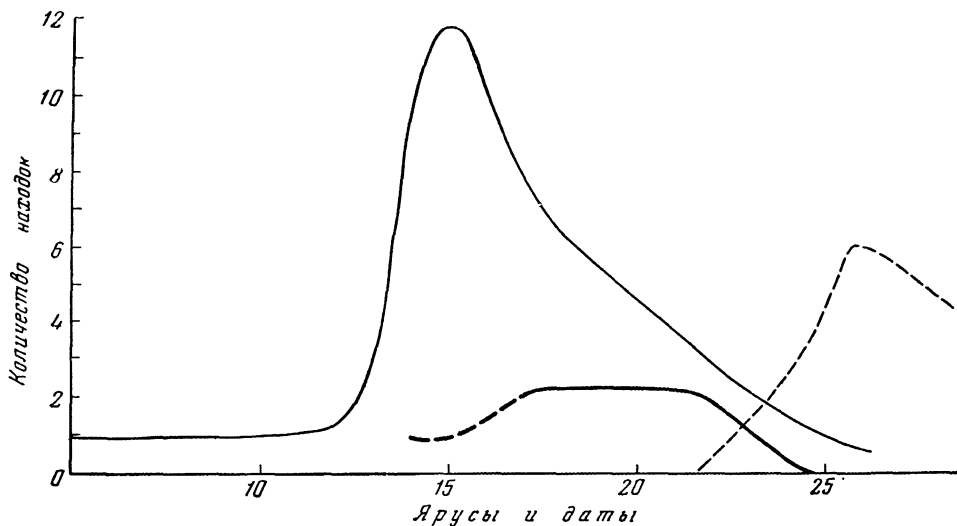


Рис. 6. Вспомогательные графики

вкусы и требования, с другой. Следовательно, появление греческих стеклоделательных мастерских в Киеве было обусловлено внутренними закономерностями развития экономики, культуры и государственности на Руси (приглашение иноземных мастеров Ярославом Мудрым явилось актом государственного значения). Но это только одна сторона дела, может быть, самая главная. Другая важная причина появления греческих стеклоделательных мастерских состоит в том, что развитие собственно греческого ремесла в Византии достигло такого уровня, что некоторая часть мастеров могла быть высвобождена из производственной жизни страны. Это означает в то же время, что уровень развития производства превысил покупательную способность византийского общества XI—XII вв., в результате чего для ремесленников оказывалось выгодным покинуть родину и найти обеспеченные рынки сбыта за ее пределами. Оба факта тесно связаны с развитием феодальных отношений внутри византийского общества<sup>42</sup>.

Не менее важным для развития деятельности греческих ремесленников в Киеве был и характер русско-византийских отношений на протяжении XI—XII вв.<sup>43</sup>

Как мы видели, греки-стеклоделы, обосновавшись в Киеве, стремятся отвечать требованиям своих новых заказчиков и покупателей. На протяжении всего периода их существования в Киеве они сохраняют верность своим производственным принципам и навыкам, остаются в какой-то

<sup>42</sup> М. В. Левченко. Указ. соч., стр. 429—471.

<sup>43</sup> Там же.

степени верными своим эстетическим нормам. Кроме того, они сохраняют и свои производственные секреты: дутье в форму, роспись золотом по стеклу, способ изготовления оконного стекла и бус и, наконец, рецепт варки стекла, способы нейтрализации действия вредных примесей, способы получения краски стекла чистого тона, некоторые красители, например окись кобальта или трехокись сурьмы.

Существуя самостоятельно и, видимо, независимо от русских мастеров, греки в течение долгого времени с честью выдерживали конкуренцию на внутреннем рынке. Их продукция заметно отличалась от русской большей чистотой рисунка, большим изяществом и мастерством исполнения, удовлетворяя самому строгому вкусу.

В таком неизменном виде греческое стекольное производство в Киеве существовало вплоть до 70—80-х годов XII в., когда в его развитии наступил резкий перелом. Этот перелом был обусловлен прежде всего и главным образом тем, что русские стеклоделы к этому времени овладели многими приемами, позволившими им получать изделия лучшей, чем прежде, формы: они начали применять шаблоны и формы. Осуществление этих нововведений лишило греческие изделия их преимуществ и, следовательно, отчасти устранило причины, благоприятствовавшие их развитию.

С другой стороны, осложнение внутривосточной обстановки в древнерусском государстве, борьба за Киев между князьями, переход его из рук в руки, частые осады и разгром его Андреем Боголюбским в 1169 г.<sup>44</sup>, видимо, привели к тому, что часть греческих мастеров покинула Киев. Таким образом, сочетание этих двух факторов послужило серьезной причиной упадка прежнего греческого производства в Киеве. Реставрация его стала невыгодной и, видимо, затруднительной в силу международной и внутренней ситуации в Византии, сложившейся в последней трети XII в.

Однако упадок в развитии греко-киевского стеклоделия не означал еще его полного исчезновения из истории производства стеклянных изделий в древней Руси. Начиная с этого времени, т. е. с 80-х годов XII в., оно вступает в новую стадию развития. Производство сортовых изделий — посуды, оконного стекла, перстней, бус — теряет свое самостоятельное значение и почти прекращается; лишь иногда встречаются отдельные вещи. Теперь главное место в греко-киевском производстве занимают стеклянные браслеты, на которые был широкий и обеспеченный спрос. Оставшиеся мастера-греки изготавливают синие и черные мелкокрученые или гладкие стеклянные браслеты. Линия развития этого производства подобна линии развития производства древнерусских стеклянных браслетов в домонгольское время<sup>45</sup>. Иными словами, часть греческих мастеров, видимо, утратила связь с родиной и целиком включилась в жизнь Киева. Направление и развитие их производства диктуются условиями древнерусского государства; мастера целиком приспосабливаются к новым требованиям и стремятся их удовлетворять.

Связь греков с их новой родиной была настолько крепкой, что они разделили ее трагическую судьбу, погибнув вместе с киевлянами в 1240 г. Этим можно объяснить абсолютное отсутствие изделий греческого типа из стекла состава Na—K—Ca—Si в послемонгольских слоях Новгорода и других древнерусских городов<sup>46</sup>.

Перейдем к общим выводам.

<sup>44</sup> ПСРЛ, т. II. СПб., 1908, стр. 545.

<sup>45</sup> Б. А. Колчин. Хронология новгородских древностей, рис. 9.

<sup>46</sup> См. график.

1. Первые греческие мастерские в Киеве появились в конце X в. В них варилось стекло для смальт, получивших применение для украшения интерьеров первых русских церквей. Отходы стеклянной массы шли на мелкие поделки, главным образом бусы. В это же время появляются первые мастера, видимо не связанные с производством смальт.

2. Новый толчок развитию этого так называемого греко-киевского производства был дан в середине XI в. Он связан с большим строительством, начатым Ярославом Мудрым, который пригласил множество мастеров и художников, в том числе и стеклоделов. К этому времени в древней Руси сложились такие условия, что новое ремесло было принято и получило возможности быстрого и успешного развития. Новые мастера, безусловно, сохраняли связь с метрополией, что обеспечивало им подвоз необходимого сырья (натриевых солей, красителей и других материалов). Новые мастера, сохраняя верность всем своим нормам и традициям, делали уступки местным вкусам. Эти уступки не обедняли греческого искусства и мастерства, а, напротив, делали его более ясным, выразительным, если так можно сказать, более народным. Греки старались сохранять некоторые свои производственные секреты.

3. Успехи развития древнерусского стеклоделия лишили материальных основ развития греко-киевское производство сортовых изделий. Это производство постепенно заглохло бы само по себе, но разгром Киева Андреем Боголюбским ускорил события. С конца XII в. этот вид производства становится очень мало заметным в общем объеме продукции древнерусских стеклоделательных мастерских.

4. Некоторая часть греческих ремесленников в период с 80-х годов XII в. до 1240 г., сохраняя свои отдельные производственные навыки, утратила всякую самостоятельность и целиком влилась в древнерусское стеклоделие. Это слияние почти не сказалось на дальнейшем развитии русского стеклоделия (хотя возможно, что это мнение основывается только на ограниченности наших знаний).

5. Общение с Византией было благоприятным и плодотворным для зарождения и развития древнерусского стеклоделия. Однако в своем развитии русское стеклоделие не только использовало чужие влияния, но и дало образцы очень смелого самостоятельного творчества. В течение всего времени сосуществования русского и греческого стеклоделия в Киеве оба вида производства выступают самостоятельно и выдерживают взаимную конкуренцию. Изделия русского производства превосходят греческие количественно, уступая последним в качестве. Русские стеклоделы, видимо, были очень серьезными конкурентами, если греки считали нужным скрывать от них секреты своего производства.

6. В XI—XII вв. русские мастера смело отбирали из византийского наследия только то, что им было нужно, что способствовало их собственному развитию, отвечало уровню этого развития и его потребностям. По тем возможностям, которые были в русском стеклоделии, по смелости и новаторству, которые отличали его от всех тогдашних стеклоделательных школ, мы могли бы ждать от древнерусского стеклоделия блестящих результатов. К несчастью, развитие русского стеклоделия, равно как и многих других ремесел, было прервано татаро-монгольским нашествием. Где-то под спудом в условиях татарского ига древнерусское стеклоделие продолжало жить и накапливать силы, чтобы возродиться в украинском гутном стеклоделии в XV—XVIII вв.

## Результаты спектрального

№	№ анализа	Название	Паспорт	Сг	К	Мп	Са
1	97:10	Обломок днища	22— 982—20	4	3	3	4
2	102: 3	Венчик	20— 505—21		3		
3	102: 5	Обломок венчика	20— 918—18	4	3	3	4
4	102: 6	Ручка	22—1019—19	4	3	3	4
5	102: 8	Обломок венчика	19— 286—14	4	3	3	4
6	102:15	Днище	21—1099—18	4	3	2	4
7	111:13	»	19— 553—20	4	2	3	4
8	111:16	Обломок венчика	23— 270—19	2	1	3	4
9	115:16	»	27—1257—22	3	3	3	
10	171: 9	Браслет	14—1346— 7	3	3	4	3
11	174:10	»	19—1269—14	4	3	5	2
12	174:15	»	23—1337—16	4	3	4	2
13	177:24	»	21—1138—15	6	2	4	4
14	178: 3	»	22—1282—18	5	3	3	2
15	178: 4	»	22—1326—14	4	3	6	3
16	178: 5	»	19—1293—15	4	3	6	2
17	178:22	»	22—1293—18	3	3	6	3
18	179: 3	»	21—1190—16	3	3	4	2
19	179: 7	»	19—1023—17	3	3	4	3
20	179: 8	»	19— 240—15	3	3	4	3
21	179: 9	»	14— 966—13	4	3	3	2
22	179:10	»	14— 986—15	4	3	4	3
23	179:11	»	18—1023—17	4	3	4	3
24	179:12	»	9— 475— 9	4	3	4	3
25	179:13	»	22— 131—17/18	4	3	4	2
26	179:14	»	22— 221—17	4	3	4	2
27	180: 1	»	21—1124—15	4	3	6	3
28	180: 4	»	14— 995—15	4	3	6	3
29	180: 5	»	19—1277—14	4	3	4	2
30	180: 9	»	19—1035—17	4	3	4	3
31	180:16	»	10— 439— 9	4	3	6	3
32	180:19	»	26— 742—16	4	3	3	3
33	180:21	»	24— 171—20	4	3	5	4
34	180:24	»	20— 894—18	4	3	4	4
35	181:10	»	15— 953—13	4	3	5	3
35а	181:10	»	6/п	4	3	5	3
36	181:11	»	10— 434	4	3	3	2

\* В приложении даны результаты спектрального анализа стеклянных изделий, созданных в греческих мастерских Киева.

В таблицах отражены:

1) номер анализа: цифры перед двоеточием означают номер пластинки, цифры после двоеточия — номера спектра на ней (как правило, на одной пластинке помещается 24 спектра);

2) название предмета;

3) паспорт предмета. Под номерами 1—66 даны результаты исследования составов стекол находок, сделанных в Новгороде. Первая группа цифр паспорта означает номер пласта, вторая — номер квадрата, третья — номер яруса. Находки под номерами 67—70 сделаны в Смоленске: Ус-5 — номер раскопа, первая группа цифр — пласт,

анализа стеклянных изделий

Al	Co	Ni	Ti	Zn	Na	Ag	Cu	V	Sn	Mo	Bi	Si	Sb	Mg	Pb	As	P	Инв. №
4		6	7		2		5	6	6	6		3		3	4			
					3										6			
4		6	7		2		5	6		6		3		3	7			
4	4	5	5	5	2	7	5	5		6		3	7	3	4			
4		6	6		2		5	5		5		3		3				
4		66	7		2		5	6		7		3		2	6			
					2	6		6	6		6	3			5			
					2	6		6		5		3			6			
					2	6	4	4	5	5		3		2	5			
3	3	5	6		2		5	6		6		3		2	6			
3	4	6	6		2		5	6		7		3		2	6			
4	4	6	7		2	5	5	6	7			3		3	6			
6			5		2	5	4	5		6		3		2	5			
3	3	6	7		2	7	4	5		6		3		3	6			
5	4	6	7		2	7	4	5		6		3		3	5			
4	4	7	7		2	7	4	6		6		3		2	5			
5	5	6	6	7	2	7	4	5		5		2		2	5	7		6
4	3	6	6		2	7	4	4	7	5		2		2	5			6
4	3	5	6		2	7	4	4	7	5		2		2	5			6
4	3	5	6		2	7	4	4	7	5		2		2	5			6
3	3	5	6		2	7	4	4	7	5		2		2	5			6
3	3	5	7		2	7	4	5	7	5		3		2	5			7
4	4	6	7		2	7	4	6	7	5		3		2	5			7
4	4	6	6	7	2	5	4	4	7	5		2		2	5			6
4	3	5	6	7	2	5	4	4		5		2		2	5			6
4	3	5	7		2		4	5		7	5	2		2	7			7
4	4	6	6		2		4	5		6		3		2	7			7
4	4	7	5		2		5	5		7		3		2	7			
3	4	7	6		2		5	5		6		3		2	6			7
4	4	6	7		2		5	4	6	7		3		2	5			7
4	4	6	6		2		4	4	5	6		2		2	4			7
4	4	5	6		2		4	4	5	6		3		2	5			7
4	4	6	7		2		5	6		7		3		2	7			
4	4	7	7		2		4	5		6		3		2	5			7
4	4	6	5		2	5	4	4		5		2		2	6			7
4	4	6	7		2		4	5		6		3		2	5			7
3	4	5	5		2	5	4	4		5		2		2	6			7

вторая — квадрат. Паспорт находок в Любече содержит номер раскопа и коллекционный номер. Для находок во Вщиже (№ 73—76) имеются указания на номер раскопа, глубину залегания находок (в см) и инвентарный номер. Паспорт находок в Пирове (№ 77—78) включает указание на пласт, квадрат и инвентарный номер находки по коллекционной описи.

Цифровые индексы в таблице имеют следующее значение:

- 1 — наибольшее содержание элемента в пробе;
- 2 — значительное содержание, примесь;
- 3—4 — постоянно убывающее количество примесей;
- 5 — следы;
- 6—7 — следы следов.

№	№ анализа	Название	Паспорт	Cr	K	Mn	Ca
37	181:12	Браслет	б/п	4	3	5	3
38	181:14	»	б/п	4	3	5	2
39	182:17	»	15—539	4	2	3	4
40	183:10	»	21—1271—17	4	3	5	4
41	183:13	»	16—1116—10	4	3	5	4
42	183:19	»	15—1275—10	4	3	4	2
43	191:1	»	20—911—17	4	2	5	4
44	191:2	»	25—152—20	4	3	5	4
45	191:3	»	10—1068—8/9	4	3	5	4
46	191:8	»	11—705—14	4	3	5	3
47	191:9	»	22—830—15	4	3	5	4
48	191:10	»	23—1337—15	4	3	5	4
49	191:11	»	21—1445—13	4	3	5	4
50	194:1	»	11—670—15	4	3	3	3
51	194:7	»	21—774—14	4	3	3	3
52	195:1	»	21—1180—15	5	3	5	4
53	195:3	»	21—1118—15	5	3	4	4
54	195:17	»	21—842—13	4	3	4	3
55	195:18	»	24—806—18	4	3	4	3
56	197:1	»	27—844—20	3	3	3	3
57	197:3	»	20—1262—15	3	3	3	3
58	100:6	Оконное стекло	б/п	5	3	3	3
59	100:12	» »	б/п	4	3	3	3
60	100:16	» »	17—1114—16	4	2	4	2
61	100:20	» »	18—409—17	4	2	3	3
62	100:14	» »	20—224—14	5	3	3	3
63	105:11	Перстень	22—1023—18	6	3	3	3
64	105:14	»	23—654—27	6	3	3	3
65	105:16	»	15—1—10	6	3	3	3
66	105:21	»	25—721—19	6	3	3	3
67	145:7	Браслет	Ус-5, 15—59	3	3	3	2
68	145:13	»	Ус-5, 15—65	3	3	5	2
69	147:4	»	Ус-5, 14—17	3	3	5	3
70	147:9	»	Ус-5, 16—50	3	3	4	3
71	159:1	»	Зам XX	4	3	4	3
72	198:20	»	Зам XX	4	3	5	4
73	187:7	»	Раск. V, гл. 20 см	5	3	4	3
74	187:11	»	Раск. V, гл. 20 см	3	2	4	4
75	188:10	»	Раск. V, гл. 20 см	4	3	4	4
76	188:19	»	Раск. V, гл. 20 см	3	3	3	3
77	154:11	»	2—250	3	3	2	5
78	154:15	»	3—258	3	3	3	5

