

О. Р. ТИЩЕНКО

ДО ПИТАННЯ ПРО ТЕХНІКУ ВИГОТОВЛЕННЯ ДАВНЬОРУСЬКИХ ПОЛИВ'ЯНИХ КЕРАМІЧНИХ ПЛИТОК

Виробництво поліхромної полив'яної кераміки справедливо вважається найвищим проявом давньоруського керамічного мистецтва¹.

Найбільш визначні зразки цієї кераміки у вигляді декоративних плиток знайдені В. В. Хвойкою у Білгородці в 1909—1911 рр. В працях В. В. Хвойки² та Н. Д. Полонської³ є досить докладний опис як самих плиток, так і техніки їх виготовлення.

За В. В. Хвойкою⁴ та Н. Д. Полонською⁵, ця техніка полягає в слідуючому.

Випалені плитки, виготовлені з вогнетривкої глини, спочатку надавали сильному нагріванню. Одночасно в спеціальних тиглях розтоплювали емалеву масу при температурі 1000°, за допомогою міху. Після цього розпечену плитку вкривали розтопленою емаллю. Щоб покладена на плитку емаль не тріскалася, вогонь поступово послаблювали. В такий спосіб покривали плитки однобарвною поливою.

Візерунок наводили по ще недостатньо застиглій поливі гострим інструментом, після чого за допомогою тигля-ллячки борозенки заповнювали розтопленою поливою іншого кольору. Коли наводили візерунок по незастиглій поливі, діставали брак — полива змішувалась і розтікалася по всій плитці.

Для наведення на плитки мармуроподібного вірезунку використовували подвійні тиглі-ллячки (знайдені у Києві в садибі Петровського). В кожен з двох відділків тигля клали поливи різних кольорів, які нагрівалися до розтоплення й виливалися на поверхню розпеченої плитки. В залежності від того, яким краєм і як нахиляли тигельок, з отвору виливалася полива того чи іншого кольору більшої або меншої кількості. Змішуючись, полива застигала потьокками примхливої форми, нагадуючи природню візерунковість мармуру.

За допомогою подвійного тигля-ллячки виконувався ще один варіант декорування: на гарячу плитку, вкриту одноколірною поливою, виливалася відразу і в однаковій кількості полива двох кольорів, наприклад жовта і зелена у вигляді рівних паралельних ліній і, поки

¹ Б. А. Рыбаков. Ремесло древней Руси. М., 1948, стор. 359.

² В. В. Хвойко. Древние обитатели среднего Поднепровья и их культура в доисторические времена (по раскопкам) с приложением описания раскопок в усадьбе М. М. Петровского в г. Киеве и в с. Белгородке, Киевского уезда. К., 1913.

³ Н. Д. Полонская. Археологические раскопки В. В. Хвойко 1909—1911 годов в местечке Белгородке.— Труды Московского Предварительного Комитета по устройству XV Археологического съезда. М., 1911.

⁴ В. В. Хвойко. Вказ. праця, стор. 93.

⁵ Н. Д. Полонская. Вказ. праця, стор. 61—62.

емаль не застигла, майстер розривав вістрям кольорові смужки в протилежних напрямках. Кольорові смужки при цьому пластично розтягувалися, утворюючи візерунок у вигляді фігурних дужок.

Своєрідна візерунковість, що нагадує розкидані пелюстки, досягалася без тигля-лячки: на гарячу плитку, вкриту однотонною поливою, рівномірно розсипали зерна та палички смальти, які, потрапляючи на ще гарячу поливу, не встигали повністю розтоплюватись, зберігаючи соковитість та силу кольорів.

В майже незмінному вигляді така реконструкція техніки виконання давньоруських поливних керамічних плиток міцно ввійшла у науковий вжиток, не викликаючи сумнівів на протязі довгого часу.

Проте, з точки зору досвідченого кераміста, таке пояснення техніки виготовлення давньоруських плиток незадовільне в самій своїй основі. Крім величезних труднощів та незручностей, а також трудомісткості виготовлення, використання описаного способу технологічно майже неможливе. Витягнуті з печі на холодне повітря розпечені плитки, при значній товщині (2,5—5,5 см), неминуче будуть тріскатись. До того ж далеко не всі плитки зроблені з добре перемішаною та однорідною маси: наприклад, більш товсті білгородські плитки мають крупні вclusions зерен кварцю. Далі, розтоплена в тигельковій емаль, якщо її винести з печі, буде швидко охолоджуватись, зробиться в'язкою і не витікатиме з носка тигля. Цей висновок С. В. Філіпової⁶ автор цілком підтримує. Крім того, при покритті поверхні плитки розтопленою поливою неможливо дістати такого рівного її шару та гарного розливу, що спостерігається на білгородських та інших плитках.

Питання про техніку виготовлення давньоруських полив'яних керамічних плиток неможливо вирішити поза зв'язком з розвитком глазурованої кераміки взагалі і з розвитком техніки керамічних покриттів на території Півдня нашої країни, в першу чергу Середнього Подніпров'я, де задовго до утворення Київської Русі були засвоєні численні досягнення Середземномор'я та Причорномор'я та здобула розвитку оригінальна і самобутня слов'янська культура. Слов'янські племена сприймали окремі досягнення причорноморської, зокрема візантійської, культури, використовуючи їх для своїх потреб, розвивали свою власну культуру й техніку ремесла. Можливо, що ранньослов'янська лощена кераміка (особливо чорнолощена) дістала розвиток з I-ї половини I тисячоліття н. е. не без впливу античного чорнолакового посуду. До речі, перша зустрічається разом з місцевим черняхівським посудом в могильниках II—III ст. н. е. поблизу Нікополя та на південь від нього⁷. Червонолакова та червоноглиняна кераміка потрапляла в лісостепові та степові райони з найближчих північнопричорноморських міст⁸. Вона мала вплив не тільки на форми слов'янського посуду, але й на окремі його деталі та орнаментальні засоби⁹. Ранньослов'янські ремісники виробляли кераміку з гладенькою чорною або сріблясто-сірою поверхнею з мерехтливим блиском без застосування «античного лаку». Окрім того посуд орнаментувався лощінням. Здобутий при цьому декоративний ефект досягався контрастним сполученням матової (нелощеної) та блискучої (лощеної) поверхонь.

Археологічні матеріали свідчать, що до VII ст. у слов'янській кераміці відсутні будь-які покриття. Між тим кераміка північночорномор-

⁶ С. В. Філіпова. Архитектурная майолика. М., 1956, стор. 34.

⁷ Э. А. Симонович. Лепная посуда памятников черняховской культуры Нижнего Днепра.— КСИИМК, вып. 68. М., 1957, стор. 16; М. Ю. Брайчевський не без підстав зв'язує черняхівську культуру із слов'янськими племенами антів та склавнів. Див.: М. Ю. Брайчевський. Про етнічну приналежність черняхівської культури.— Археологія, т. X. К., 1957.

⁸ А. Т. Брайчевська. Деякі археологічні дані про торгівлю древніх слов'ян з кримськими містами.— Археологія, т. X. К., 1957, стор. 117.

⁹ Там же, стор. 118.

ських міст змогла б викликати інтерес до них. Мабуть, в таких покриттях не було ні практичної, ні естетичної потреби й не відповідало рівню розвитку ремесла. Лише в ранньосередньовічний час (VII—VIII ст.) вперше з'являються покриття ангобами. Показовими в цьому відношенні є два фрагменти з розкопок 1949 р. на Пастирському городищі, знайдені в ранньосередньовічному шарі¹⁰. Обидва вони вкриті кольоровими ангобами — світло-жовтогарячим та блідозеленим. Ці поодинокі знахідки мають велике значення. Вони свідчать про виникнення інтересу й потреби в покриттях керамічних виробів, як з утилітарною, так і з декоративною цілями.

Стародавній Схід, а потім Греція архаїчної епохи знали склоподібну безсвинцеву (лужну) емаль, якою покривали єгипетські фаянси, архітектурну кераміку Двуріччя. Не діставши розвитку в класичній Греції, вона не здобула широкого застосування і в інших країнах, проіснувавши в різних варіаціях аж до еліністичної епохи¹¹.

Великі зрушення в суспільному житті, економіці, нові потреби викликали також зміни в ремісничому виробництві епохи елінізму. До цього часу належить цілий ряд винаходів та удосконалень, а серед них — винахід свинцевої глазури. Остання має цілий ряд переваг над лужною емаллю, добре сполучається з черепками різного складу, збільшує міцність, покращує ужиткові якості посуду, добре випалюється, при додаванні фарбівних оксидів набуває гарних кольорів.

Прикрашені рельєфними оздобами посудини і світильники, які були поширені за еліністичної доби, мали ефектне кольорове покриття. Прикладом таких керамічних виробів може бути знайдена в Північному Причорномор'ї невелика миска, декорована рельєфним візерунком та вкрита жовтою й зеленою прозорою поливою¹².

Пізніше свинцеві поливи: — прозоро-безбарвна, зелена (зафарбована оксидом міді), жовта й коричнева (зафарбовані оксидом заліза) — широко застосовувались у візантійській кераміці¹³. Нерідко ці поливи сполучалися з білим ангобом, який або вкривав рельєфний візерунок¹⁴, або ж по білому ангобному покриттю виконувався рисунок гравіруванням¹⁵, чи в техніці *sgraffito with incision*¹⁶. І той і другий про-свічували з-під прозорої поливи.

Для розвитку виробництва полив'яної кераміки Київської Русі найбільше значення мало емальєрне ремесло, яке мало давні й глибокі корні в районі Київського Придніпров'я. Б. О. Рибаків зв'язує розквіт виробництва виїмчастих емалей з розвитком культури полів поховань черняхівського типу (IV—V ст.)¹⁷. М. Макаренком ще раніше було висловлено припущення про участь слов'ян у створенні прорізних виїмчастих емалей¹⁸. Ці емалі зустрічаються на обширній території Європи, до якої входить і область полів поховальних урн, і зв'язані єдністю походження їх техніки. Вихідною її точкою, на думку О. А. Спіцина,

¹⁰ М. Ю. Брайчевський. Нові розкопки на Пастирському городищі.— АП, т. V, К., 1955, стор. 73—74.

¹¹ Эллинистическая техника.— Сб. статей под ред. акад. И. И. Толстого. М.—Л., 1948, стор. 229.

¹² Там же, стор. 230, рис. 91.

¹³ Эллинистическая техника, стор. 229.

¹⁴ Там же, стор. 230.

¹⁵ В. С. Шандровская. Культура и искусство Ближнего и Среднего Востока (IV тысячелетие до н. э.—XVIII в. н. э.) и Византии (IV—XV вв.). Путеводитель по залам Государственного Эрмитажа. Л., 1960, рис. на стор. 97.

¹⁶ А. В. Гадло. Поселение XI—XII вв. в дельте Дона.— КСИА, вып. 99. М., 1964, стор. 44, рис. 18, 4.

¹⁷ Б. А. Рыбаков. Вказ. праця, стор. 56.

¹⁸ М. Макаренко. Борзенські емалі і старі емалі України взагалі.— Чернігів і Північне Лівобережжя. К., 1928, стор. 100.

є пізньоримські провінційні емалі¹⁹. Але ця емалева техніка дістала в кожній області, в тому числі і в Київському Подніпров'ї, цілком самостійний та оригінальний розвиток. Вона знала якнайменше чотири складних за вмістом та різних за кольором емалей—білу, жовту, зелену й червону. Всі вони являють собою свинцево-силікатне скло, що містить значний процент оксиду олова. Тільки біла емаль не мала фарбівних оксидів; зелений колір одержували додаванням оксиду міді, червоний — оксиду міді з відновниками (оксид олова, заліза циндра). Жовтий колір емалі діставали завдяки присутності в її складі свинцево-стибійові солі (неаполітанська жовта) або свинцевого хромату²⁰. Вміння готувати ці складні емалі було великим досягненням.

Емалі зтоплювали, мабуть, у глиняних тиглях, і майстер міг бачити стінки тигля, вкриті шаром кольорової емалі, тобто полив'яну кераміку. Перед тим, як заповнювати заглибини на металевому предметі, склоподібна емалева маса подрібнювалась у порошок і тонко розтиралася з водою. Отже, майстри були знайомі з приготуванням емалевої суспензії. Не без підстави Є. В. Махно висуває припущення про безпосередній контакт майстрів виїмчастих емалей та черняхівських гончарів в галузі орнаментального декорування²¹. Доречно поставити питання — чи не міг виникнути контакт і в галузі емалевої техніки. Якщо для ювеліра емаль на стінках тигля була явищем звичайним, то для допитливого гончара це було відкриттям. В цьому він міг побачити можливість перенесення емалевого покриття з метала на керамічний черепок. Подібну роль могло відіграти склярство і смальтоваріння. Але й те, і друге з'явилося на Русі значно пізніше емалей. Не випадково, що глуха емаль була першим скловидним покриттям давньоруських керамічних виробів, які Т. І. Макарова відносить до межі X—XI ст.²² Переконливо доводячи місцеве походження цього світлоглиняного посуду, вкритого глухою зеленою емаллю, вона вважає її близькою, а в багатьох випадках ідентичною візантійському білоглиняному посуду, вкритому прозорою свинцевою зеленою поливою, «як за способом приготування тіста, так і за рецептурою поливи»²³. Тільки непрозорість поливи через наявність у її складі оксиду олова не дозволяє вважати руську поливу²⁴ ідентичною візантійській за рецептурою. Щодо способу виготовлення тіста, то в даному випадку ідентичність встановити важко. Цю сумнівну спільність технології Т. І. Макарова пояснює «тільки спільністю технології різних галузей склоробного виробництва, які склалися на Русі в цей період за безпосередньою участю грецьких майстрів»²⁵. Посилаючись на дослідження Н. П. Кондакова²⁶, В. М. Лазарева²⁷ та Ю. Л. Шапової, Т. І. Макарова приходить до невірного висновку, що смальторобні майстерні, які склалися з грецьких та руських майстрів, відіграли вирішальну роль у виникненні руського полив'яного посуду. Вона вважає, що виробництво цього посуду було для Русі лише другорядною галуззю склоробства²⁸. Виникає питання, чим же було тоді виробництво полив'яних плиток для підлог монументальних споруд, яке, як цілком пра-

¹⁹ А. А. Спицын. Предметы с выемчатой эмалью.—ЗОРСА, т. V. СПб., 1903, вып. 1, стор. 192.

²⁰ У відомій автору літературі немає відомостей про склад жовтих емалей. Зробити аналіз жовтої емалі на металевих виробах IV—V ст. було неможливо.

²¹ Е. В. Махно. К вопросу о памятниках черняховского типа и прорезных выемчатых эмалях.—КСИИМК, вып. 62. М., 1956, стор. 151.

²² Т. И. Макарова. О происхождении поливной посуды на Руси.—СА. М., 1963, № 2, стор. 246.

²³ Там же, стор. 246.

²⁴ Там же.

²⁵ Т. И. Макарова. Вказ. праця.

²⁶ И. И. Толстой и Н. П. Кондаков. Русские древности в памятниках искусства, вып. IV. СПб., 1891, стор. 181.

²⁷ В. Н. Лазарев. Мозаики Софии Киевской. М., 1960, стор. 156.

²⁸ Т. И. Макарова. Вказ. праця, стор. 249—250.

вильно вказує Т. І. Макарова, було близьким за технологією до виробництва полив'яного посуду. Відповідь на це слід шукати у Т. І. Макарової: «Наслідуючи смальті, замінюючи її, вони (полив'яні плитки для підлог — О. Т.) і рецептурою більш за все наближались до неї. Звідси й непрозорий тон поливи, що перейшов від смальти на плитку і потім на посуд»²⁹. Перш за все відзначимо, що Т. І. Макарова пише про рецептуру полив і не приводить жодного їх аналізу. Тому не можна порівнювати рецептуру полив і смальт. Відомо, що рецептура полив найбільше наближається до рецептури емалей по металу. Між рецептурою смальт і скла, з одного боку, та рецептурою полив (прозорих та непрозорих) з другого, існує істотна різниця. Вона полягає не тільки в деякій різниці кількісного складу, а головне — в мірі насичення його барвними додатками. Скло (браслети, намистини та ін.) та шматочки смальти для надавання їм того чи іншого кольору, чи непрозорості при їх товщині, не потребують введення значної кількості барвних матеріалів. Це доводять нам аналізи, наведені в ряді робіт М. А. Безбородова³⁰. Поливи накладаються на черепок більш-менш тонким шаром і для надання їм якогось кольору або близьки необхідне введення значної кількості фарбуючих та заглушаючих речовин. Це добре відомо з практики. Непрозора полива могла перейти з емалі по металу на глиняну плитку чи посуд значно скоріше і легше, ніж від смальти або скла. О. Б. Салтиков вважає, що глазурування гончарних виробів виникло в наслідок перенесення в кераміку досвіду емальєрного мистецтва³¹. Такої ж думки дотримується Б. О. Рибаків.

Т. І. Макарова, відстоюючи свою концепцію, не погоджується з доказами Б. О. Шелковникова в тому, що між виробництвом полив'яної кераміки на Русі в X—XI ст. та емальєрним виробництвом існує зв'язок³². На думку Т. І. Макарової, ювелірні емалі є цілком самостійною і специфічною галуззю ювелірного мистецтва, яке зовсім не має відношення до полив'яної кераміки³³.

Виймчасті емалі, що були галуззю техніки й мистецтва, спорідненою і близькою до перегородчастих емалей, полив'яної кераміки й склоробства, ще до утворення Київської Русі підготували ґрунт для сприйняття й розвитку цих нових для Русі виробництв.

У VII—VIII ст. в Придніпров'ї швидко розвивалися ремесла. У цей час відчувається ірано-арабський та візантійський впливи. Розвиток ремесла, зростання міст, утворення величезної слов'янської держави викликали все нові потреби, сприяли дальшій диференціації ремесла, виникненню нових його галузей. Однією з них було виробництво полив'яної кераміки.

Ми ще не маємо достатніх даних, які б дозволяли точно встановити, який із видів полив'яної кераміки з'явився раніше — плитки чи посуд. Можливо, вони розвивалися одночасно і паралельно. Нам відомо, що полив'яні плитки застосовувались вже в кінці X ст. в Десятинній церкві. Були знайдені нечисленні фрагменти світлоглиняного посуду з глухою зеленою поливою. Т. І. Макарова датує їх рубежем X—XI ст. і справедливо вважає найбільш ранньою групою руського полив'яного посуду. Пізніша група полив'яного посуду виникає, мабуть, під впливом візантійського, який привозився на Русь у IX—X ст.

Білоглиняна кераміка з глухою зеленою поливою має лінійний та хвилястий орнамент. Під глухою поливою, яка затекла в заглиблення

²⁹ Т. І. Макарова. Вказ. праця, стор. 249—250.

³⁰ М. А. Безбородов. Стеклоделие в древней Руси.— «Природа», № 1. М., 1955, табл. на стор. 72, а також інші його праці.

³¹ А. Б. Салтиков. Избранные труды. М., 1962, стор. 184.

³² Б. А. Шелковников. Киевская керамика X—XI вв., расписанная цветными эмалями.— СА, № 8, XXIII. М., 1955.

³³ Т. І. Макарова. Вказ. праця, стор. 250.

рисунка, орнамент слабо помітний. Через це старі традиційні прийоми пластичного декорування в сполученні з глухим емалевим покриттям виявилися невиразними. Можливо, це й привело до пошуків нових прийомів декорування, зачатки яких можна бачити на поодиноких знахідках уламків світлоглиняного посуду з розписом яскравожовтою емаллю по глухій зеленій поливі. Два з них були знайдені під час розкопок у Воїнській Греблі в 1956—1957 рр.³⁴ Такий надглазурний розпис міг бути виконаний тільки за допомогою трубчастого інструменту типу тигляллячки, який, слід гадати, був знайдений багато раніше і вживався для заповнення окремих заглиблень ювелірних виробів емалевою суспензією.

Поряд з розписними плитками з Десятинної церкви, слід вказати на дві близькі за матеріалом, технікою та стилем пам'ятки — розписані емаллями тарілку й куваль, знайденими у Гнездовському могильнику³⁵. Обидві пам'ятки Б. О. Шелковніков обгрунтовано пов'язує за часом і місцем виробництва з таманською чашею та з уламками, знайденими в Саркелі і Києві³⁶, а загалом з Київським Подніпров'ям. Тарілка і куваль датуються X ст. В. І. Сизов датує їх IX—початком X ст.³⁷, виходячи, як гадає Б. О. Шелковніков³⁸, з можливості довгочасного існування полив'яної кераміки. Можливо, датування В. І. Сизова дещо занижене. Але навіть і в цьому випадку посуд з глухою зеленою поливою та початками розпису не може бути датований рубезем X—XI ст. Найбільш вірогідною датою, на наш погляд, є початок X ст.

Зв'язок кераміки з художнім металом знайшов свій прояв і в ранньому полив'яному посуді з глухою зеленою поливою. Так, зустрічаються уламки глечиків з валиком, що не має практичного призначення. Він лише відтворює форми металевого посуду, де валик маскує місце сполучення шийки з тулубом³⁹.

Характерні в цьому відношенні й масивні гранчасті ручки цих глечиків. І валик, і ручки вказують на певну ступінь залежності кераміки від більш розвиненої та передової галузі ремесла — художньої обробки металів.

Прозорі свинцеві поливи, які з'являються в Київському Подніпров'ї десь у X ст., починаючи з XI ст. широко застосовуються. Найчастіше тут використовувалась зелена полива без розпису⁴⁰. Рідше зустрічається посуд, вкритий жовтою прозорою поливою⁴¹. Стародавня Русь легко відмовилась від глухої поливи, яка не пов'язувалась із старими традиційними засобами пластичного декорування. Прозорі кольорові поливи, навпаки, підсилювали світло-тінь, а разом з цим виразність і пластичність оздоб. Через те вони здобули швидкого поширення. Але вони не витісняють кольорової емалі. В чудовій архітектурно-декоративній кераміці та у високохудожніх зразках розписного посуду⁴² кольорові прозорі глазурі та глухі кольорові емалі здобули органічного поєднання.

³⁴ Т. И. Макарова. Вказ. праця, стор. 248.

³⁵ В. И. Сизов. Гнездовский могильник близ Смоленска.— МАР, вып. 1. СПб., 1902, табл. VIII, I, стор. 61—62; рис. 65; 66, стор. 94—95.

³⁶ Б. А. Шелковников. Вказ. праця, стор. 174.

³⁷ В. И. Сизов. Вказ. праця, стор. 10—11.

³⁸ Б. А. Шелковников. Вказ. праця, стор. 173.

³⁹ Т. И. Макарова. Вказ. праця, стор. 248.

⁴⁰ Б. А. Рибак. Вказ. праця, стор. 362; М. К. Каргер. Археологические исследования древнего Киева. К., 1950, стор. 23.

⁴¹ М. К. Каргер. Вказ. праця, рис. 9 — глечик з вузькою шийкою та однією ручкою знайдений у житлі VIII, вкритий світложовтою прозорою поливою. Кераміка з розкопок Б. О. Рибак. на території давнього Дитинця в Чернігові у 1956 р.—матеріали з розкопок зберігаються у Чернігівському історичному музеї.

⁴² Уламок полив'яної керамічної чаші XI ст. (Київський музей західного та східного мистецтва (№ 709); Таманська полив'яна керамічна чаша XI ст. (Державний Ермітаж, № 1260 (2484)).

У XI—XII ст. в Києві та в містах Київського Подніпров'я наступає розквіт мистецтва полив'яної кераміки. Він був зумовлений високим розвитком емальєрної справи, що виросла на місцевій сировинній базі⁴³. Все більшого поширення набуває полив'яний посуд. Полив'яна кераміка стає популярною в архітектурному декорі інтер'єрів та екстер'єрів. У X—XI ст. керамічні плитки використовувалися, очевидно, тільки в декоруванні підлог і то лише частково, в сполученні з мозаїчним набором та природним каменем; стіни ж декорувалися мармуром та шифером⁴⁴. Ця більш давня система архітектурного декорування, яка ще не відійшла від візантійської традиції, з XII ст. поступається місцем новій, що яскраво відобразила місцеві традиції та смаки. Остання характеризується повною заміною мозаїчних інкрустацій, мармуру та шиферу в декоруванні підлог і стін полив'яними керамічними плитками. Вона вводить не тільки в церковну архітектуру, але й в інтер'єр багатого жилого будинку київської землі. Нова система швидко поширюється й на інші руські землі⁴⁵.

Полів'яні керамічні плитки в архітектурі XII ст. могли широко застосовуватися лише при масовому виробництві. Це останнє не могло здійснюватися тими виробничими засобами, які вбачають В. В. Хвойко та Н. Д. Полонська.

Протягом останніх десятиріч дослідників давньоруської кераміки все менше задовольняє таке пояснення техніки оздоблення плиток. Вперше проти цього рішуче виступила С. В. Філіпова⁴⁶. Вона доводить, що фарби, якими був нанесений малюнок на білгородські плитки, не можна вважати емальями в сучасному розумінні, тобто непрозорими блискучими фарбами, заглушеними оксидом олова. Автор пише, що «керамічні фарби на плитках XI ст., як встановлено аналізом, відкриті поверх розпису легкоплавкою свинцевою поливою»⁴⁷. С. В. Філіпова вважає, що білгородські плитки були розписані не емальями, а ангобами, які мають у своєму складі оксид олова. Ангоби набували блиску і кольорової насиченості після покриття їх прозорою свинцевою поливою. Свої докази вона основує на дослідженні зтоплених мас у тигельках, знайдених при розкопках давньої гончарної майстерні⁴⁸. В одному з тиглів виявилась маса з температурою топлення 800°, у другому — 1200°. Першу вона вважає покривною прозорою поливою, другу — ангобом. Ангоб, на її думку, наносився на черепок у вигляді водяної суспензії з носка одинарного або подвійного тигля струмком густої фарби, як це робиться в сучасному розпису української народної кераміки за допомогою ріжка або піпетки.

Нам невідомі подробиці досліджень С. В. Філіпової. Проте вивчаючи зразки білгородських плиток, знайдених при розкопках 1966 р.⁴⁹, ми дійшли до дещо інших висновків, які будуть викладені нижче.

При дослідженні білгородських плиток (однокольорових, строкатих та розписних) було враховано, що вони протягом тривалого часу піддавались дії ґрунтових вод, які утримують у своєму складі кальцієво-магнієві солі, сполуки заліза, гумусові кислоти та інші речовини. Навіть цілком чиста вода має здатність вилуговувати з поверхневого шару

⁴³ Б. О. Рибаків. Вказ. праця, стор. 362—363.

⁴⁴ М. К. Каргер. К вопросу об убранстве интерьера в русском зодчестве домонгольского периода.— Труды Всероссийской Академии Художеств, т. I. Л.—М., 1947, стор. 20.

⁴⁵ Там же, стор. 35.

⁴⁶ С. В. Філіпова. Вказ. праця, стор. 33—35.

⁴⁷ Там же, стор. 34.

⁴⁸ Там же, стор. 34—35.

⁴⁹ Ці зразки були люб'язно надані автору Ю. С. Асеевим та Г. Г. Мезенцевою, за що автор висловлює їм щире подяку.

скла чи поливи лужні оксиди (натрію та калію) на глибину до 1,5 мм⁵⁰. Отже, склад полив, в залежності від вмісту в ньому лужних оксидів, буде завжди більш-менш порушеним. Полив'яні плитки, в залежності від того, де саме вони використовувалися, мають різний вигляд і збереженість. Так, плитки, що вживались для облицювання стін, в якійсь мірі зберігають блиск поливи, а плитки, якими оздоблювали підлогу, втрачали його. Через те вона нерідко здається непрозорою. Про її первісний вигляд свідчать потьйоки на бічних сторонах. Розписні та строка-ті плитки, на яких колись виступав рельєфний візерунок, в якійсь мірі втратили його рельєфність. Недостатня механічна міцність свинцевих

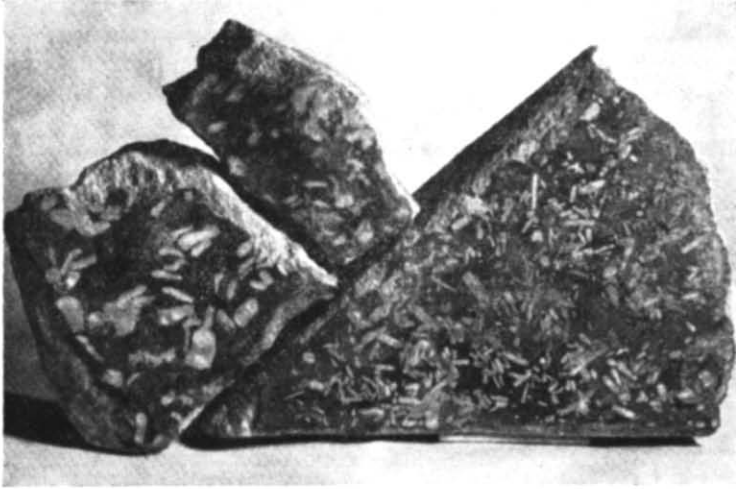


Рис. 1. Полив'яні плитки групи б (Розкопки 1966 р. в с. Білгородка).

полив приводила до досить швидкого стирання й вимагала їх заміни. Можливо, цим і пояснюється різночасність підлогу у другій церкві, розкопаної В. В. Хвойкою у Білгородці. Потерта поверхня плитки скоріше піддається вилужуванню. Якщо в воді знаходяться розчинні кальцієво-магнієві солі, то процес вилужування супроводжується осіданням на поверхні поливи брудно-жовтої плівки солей. Її легко зняти, промиваючи глазуровану поверхню плитки розчином соляної чи нітратної кислоти.

Дослідження чільної поверхні та зламу фрагментів плиток, одержаних з розкопів 1966 р. в Білгородці, показало, що в залежності від характеру покриття всі плитки можуть бути поділені на чотири групи: а) *одноколірні* з прозорою зеленою, прозорою коричневою, глухою жовтою та глухою оранжевою поливами; б) *строка-ті* з поливою одного кольору, в яку вкраплені різної форми плями поливи іншого кольору, наприклад, по прозорій зеленій поливі жовті плями (рис. 1); в) *мармуроподібні* з плямами і прожилками двох-трьох кольорів на поливі одного кольору; г) *розписні з різними візерунками*, виконаними глухою емаллю одного чи кількох кольорів по прозорій поливі другого кольору. Плитки групи «Г» за характером візерунків та технікою їх виконання можна поділити на дві підгрупи: 1. плитки з різними візерунками «вільного» рисунку (рис. 2); 2. плитки з характерним візерунком «строного» рисунку у вигляді фігурних дужок (подібних до української «флянд-ровки») (рис. 3). Через стертість багатьох плиток особливого значення набуває вивчення їх зламу. Так, злам розписної плитки з зображенням

⁵⁰ М. А. Безбородов. Русское стекло XII в.— Доклады АН СССР. М., 1950, XXIV, № 4, стор. 790.

«древа життя» (рис. 2) показує, що поверх прозорої коричневої поливи лінійний рисунок був нанесений глухою білою емаллю, добре зтопленою і блискучою на всю глибину шару. Крім лінійного рисунка, на

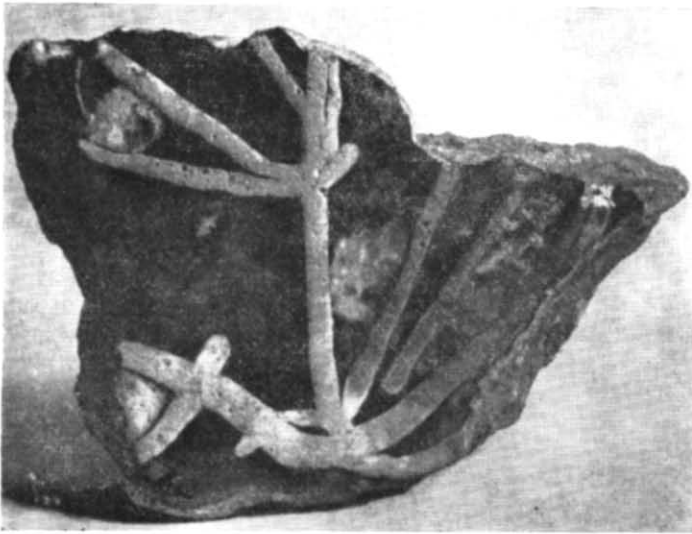


Рис. 2. Розписна полив'яна плитка «вільного» рисунку (Розкопки 1966 р. в с. Білгородка).

плитці є круглі плями світложовтої емалі, які заповнюють площини, обведені білою емаллю. Модель зламу плитки в її первісному вигляді, за даними візуального дослідження, має вигляд, показаний на схематичному рисунку (рис. 4). Подібну картину зламу можна спостерігати і на інших розписних та строкатих плитках.

Термічне дослідження шматочків полив, взятих з плиток, показує, що всі вони, в тому числі й біла емаль, добре зтоплюються при температурі 800°.

Таким чином, точка зору С. В. Філіпової про те, що розпис виконувався ангобами, а не емаллями, на досліджуваних зразках не підтвердилась. В жодному зламі, при найретельнішому дослідженні, не вдалося знайти і покривної прозорої глазури.

Разом з тим злами показують, що фонові поливи скрізь лежать рівним шаром однакової товщини. Таке нанесення поливи технологічно можливе лише одним способом — поливанням випаленої плитки водною глазурною суспензією.

Все розглянуте вище приводить нас до таких висновків про технологію виготовлення білгородських плиток.

Випалену глиняну плитку вкривали фоновією поливою, поливаючи

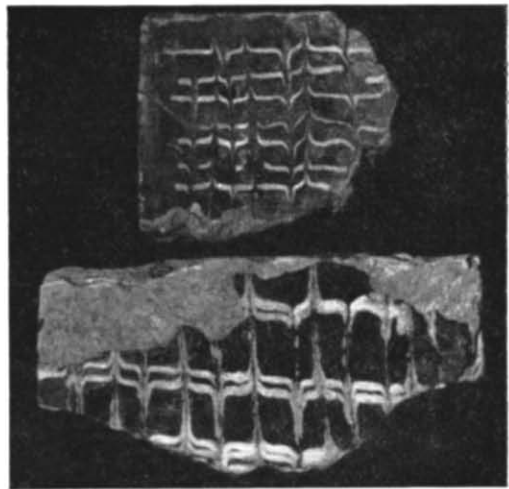


Рис. 3. Полів'яні плитки, розписані «фігурними дужками» (Розкопки 1966 р. в с. Білгородка).

водною глазурною суспензією. Якщо хотіли дістати одноколірну плитку, то після цього її піддавали повторному випалу. При цьому полива розтоплювалась, набувала відповідного кольору і блискучості. Розписні плитки теж спочатку поливали глазурною суспензією фонові поливи (наприклад, коричневої). Пористий черепок, вбираючи воду, добре притягував тверді часточки поливи.

В такий спосіб утворювався рівний шар сирі поливи, на який за допомогою трубчастого інструменту наносився візерунок більш густою водною емалевою суспензією (наприклад, білою). Потім тим же способом, але емаллю іншого кольору заповнювали окремі площини на контурі рисунку. Після цього плитка піддавалася другому, більш низькому глазурному випалу в горизонтальному положенні.

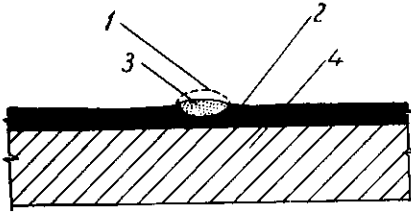


Рис. 4. Схема зламу розписної плитки «вільного рисунку».

1 — вигерта частина рельєфного візерунку;
2 — коричнева прозора полива; 3 — біла емаль рельєфного візерунку; 4 — плитка.

Мармуроподібні та строкаті плитки робилися так само, тільки з тією різницею, що характер візерунку був інший і досягався для перших — розтіканням емалевої суспензії, для других — накладан-

ням видовжених чи заокруглених плям сирі поливи.

Глазурні фонові і візерункові емалеві суміші, при одній загальній температурі топлення (800°), мають різну густоплавкість та неоднакову ступінь пластичності в сирому стані. Фонові поливи пісніші і менш густоплавкі, тобто більш рухомі в розтопленому стані. Візерункові емалі значно пластичні в сирому стані, що досягається додаванням пластичної глини; більш густоплавкі і не розтікаються, подібно до старих китайських емалей, якими розписували по випаленому черепку.

Висока пластичність контурних емалей дозволяла здійснювати розпис за допомогою трубчастого інструменту і, зокрема, здобувати характерний візерунок «фляндровки» у вигляді фігурних дужок. Подвійні паралельні лінії наносились на сиру фонову поливу емаллями двох кольорів за допомогою подвійного тигля-ллячки. Потім швидкими рухами, по черзі в двох напрямках, паралельні лінії розтягували і розривали вістрям. Одержаний візерунок закріплювали другим випалюванням.

Додавання пластичної глини в емалеву масу та використання для розпису трубчастого інструменту передувало ангобовому розпису, що в післямонгольські часи дістав значного поширення в українській кераміці. Вона успадкувала і розвивала також деякі прийоми розпису давньоруських плиток. Одним з них є відома «фляндровка». Другий має своїм початком перегородчасті емалі (проміжним етапом є таманська чаша та уламок з Києва)⁵¹. Він полягає в тому, що площини рисунку, утворені контуром одного кольору, заповнюються одним або кількома іншими кольорами.

При розкопках у 1966 р. в Білгородці був знайдений уламок з грубою «фляндровкою» — біла фарба по коричневій прозорій поливі. Цей уламок характеризує перехід від розпису емаллями до ангобів (рис. 5). Мабуть, через дуже рідку суспензію лінії широко розтеклись. Емалева біла маса погано зтоплена і погано погоджена з блискучою фоновією поливою, оскільки в деяких місцях відшаровується від неї. Ці шматочки білої речовини, зняті з фонові поливи, були піддані термічному дослідженню. Порівнюючи кількість речовин, можна дійти висновку, що в даному випадку домішка глини у складі емалі значно збільши-

⁵¹ Б. А. Шелковников. Вказ. праця, стор. 180.

лась. Цим був зроблений дальший крок до переходу в розпису від емалей до ангобу. Можливо, що С. В. Філіпова досліджувала саме таку суміш, але її температура топлення нижче 1200°.

Одночасно з переходом від емалей до ангобів відбувався процес, який мав старі традиції. Це ангобування глиняних виробів⁵² та розпис ангобами без трубчастого інструменту — білою глиною по темному і червоною глиною по світлому черепках⁵³. Взаємодія обох процесів при-

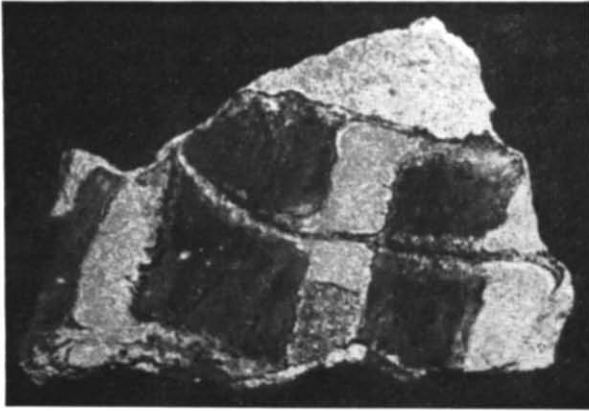


Рис. 5. Уламок полив'яної плитки, розписаної емаллю з домашньою глини. Частина розпису (на середній полові) відшарувалася від фонові поливи (Розкопки 1966 р. в с. Білгородка).

вела до формування техніки ангобового розпису в тому вигляді, який ми маємо у XVI ст. і пізніше, а також в сучасній українській кераміці. Наслідком такої взаємодії було використання фарбівних речовин емалей для одержання кольорових ангобів, перехід до роботи трубчастим інструментом, використання художньо-технічних прийомів розпису давньоруських плиток і прозорої поливи для покриття ангобового розпису. Час, коли це відбувалось, ми знаємо лише приблизно — між XIII і XV ст. Дальші археологічні дослідження та здобуті при цьому матеріали, напевне, дозволять більш точно встановити час остаточного формування техніки ангобового підполивного розпису.

До цього часу багаті за колоритом давньоруські поливи досліджені значно гірше, ніж скло і смальти, хоча їх склад і властивості становлять великий науковий інтерес.

Дослідження полив ускладнюються тим, що полива вкриває черепок шаром завтовшки 1—1,5 мм і її важко відділити від нього. Не маючи можливостей зробити повний аналіз полив, ми поставили собі завдання визначити склад і характер фарбівних речовин та якісний склад основної поливи. Для цього, крім колористичного дослідження та якісного аналізу, був застосований хіміко-термічний метод, заснований на властивостях керамічних барвників змінювати свій колір або відтінок при сполученні з відповідними речовинами. Останні додавалися до мікропроби досліджуваної поливи. Одержана суміш випалювалася в електропечі при 900°. Порівнюючи наслідки цих досліджень, автору вдалося

⁵² Э. А. Симонович. Раскопки поселения Ломоватое 2.—КСИИМК, вып. 79. М., 1960, стор. 25.

⁵³ Там же, стор. 26; І. Старчук. Розкопи на городищі Пліснеско.—АП, т. І. К., 1949, стор. 81—82; М. Ю. Браїчевський. Нові розкопки...; В. К. Гончаров. Райковецкое городище. К., 1950, стор. 118; Виявлення фарбованої слов'янської кераміки.—Хроніка археології та мистецтва, ч. 3. К., 1931, стор. 84—85; Р. О. Юра. Древній Колодяжин.—АП, т. XII. К., 1962, стор. 111.

встановити характер і якісний склад барвників і основної скловидної речовини. Крім того, виконані експериментальні роботи по відтворенню відповідних полив.

Археологічні матеріали показують, що в давньоруський період найбільш поширеними були зелена і жовта прозорі, коричнева прозора і жовта глуха поливи. Але трапляються поливи й інших кольорів та відтінків: глуха цитриново-жовта, глуха оранжево-жовта, молочно-жовта, вишнева, червона, синя, чорна, червоно-фіялкова, блакитно-зелена. Особливо багато відтінків зеленої поливи.

Для зеленого кольору більшості полив використовували оксид міді. В чисто свинцевих поливах зелений відтінок залежить від співвідношення оксиду свинцю, глинозему та кремнезему в складі поливи. Оксид свинцю сприяє жовтуватому відтінку. Присутність лужних та лужноземельних оксидів зрушує відтінок в бік блакитного.

Серед фрагментів білгородських плиток є екземпляри з зеленим кольором із своєрідним «селадоновим» відтінком. Виявилось, що такий колір поливи зумовлений іншим барвником — закисом заліза. Останній утворює стійкий при випалі колір у евтектичних легкотопких лужноапнякових алюмосилкатах, що підтвердилось експериментами автора⁵⁴. Про застосування в давньоруській кераміці полив такого складу висловив думку В. А. Александровський⁵⁵. Появу таких полив, мабуть, слід віднести до часу не раніше XII ст. Це знаходиться у прямому зв'язку з більш широким розвитком склоробства. Можливо, що при цьому використовувався скляний брутх (K_2O , CaO , SiO_2).

Велику кількість відтінків мають поливи, зафарбовані оксидом заліза. В залежності від його кількості вони жовтого або жовто-коричневого кольору. Під впливом відновно-газового середовища при випалі вони здатні змінюватись на зелено-коричневий, чорно-коричневий, чорний. Із свинцеволужними алюмосилкатами оксид заліза, при його значній кількості, утворює вишнево-червону глуху емаль.

Про червону поливу з відновниками було згадано вище.

Червоно-фіялкова та фіялково-коричневі поливи здобувалися додаванням марганцевої руди до основної поливи. Від її складу залежить відтінок. Вона легко утворює відновний ефект (рис. 5).

Особливий інтерес становлять жовті поливи. Серед білгородських уламків вони зустрічаються у вигляді трьох яскравих відтінків: цитриново-жовтого, жовтого та оранжево-жовтого. Перша і друга з них під впливом розчину нітратної кислоти частково розчиняються в ній і знімаються з черепка. Це дало можливість не тільки дослідити знятий з плитки порошок емалі, але й розчин. В ньому було виявлено велику кількість сполук олова.

Для встановлення складу фарбівника було змішано зняті з плиток порошки першої та третьої емалей з різною кількістю боратної кислоти. Суміш була зтоплена на глиняному черепку при 800° . Одержаний розплав набув рожевого пінк-кольору. Це без сумніву вказує на присутність в емалі хромової кислоти солі, вірогідніше, свинцевого хромату. При відсутності оксиду олова в суміші розплав дістав би зеленого кольору (зелень Гінбе).

Склад цитриново-жовтої та жовто-оранжевої емалей ідентичний. Різниця у відтінках залежить від основного складу емалі. Останній включає в себе: оксид свинцю, оксид олова, калійно-вапнякове скло і глину. Зі збільшенням у складі емалі калійно-вапнякового скла відтінок переміщується в бік цитриново-жовтого. Навпаки, зі збільшенням

⁵⁴ О. Р. Тищенко. Кольорові глазури для майоліки.— «Легка промисловість», 1962, № 4, стор. 39—40.

⁵⁵ В. А. Александровський. Поливные половые плитки из раскопок детинца во Владимире.— МИА, № 11. М.— Л., 1949, стор. 242.

оксиду свинцю, за рахунок скла — в бік жовтогарячого. Мала стійкість цих емалей до дії нітратної кислоти пояснюється вилугуванням оксиду калія і, отже, порушенням структури емалевого шару.

Що ж до другої емалі — жовтої, то дослідженням встановлено, що вона являє собою чисто свинцеву поливу, заглушену і зафарбовану оксидом стибію з утворенням фарбівника — неаполітанської жовтої.

Вивчення давньоруської полив'яної кераміки доводить, що майстри домонгольських часів знали і блискуче вміли використовувати найскладніші за змістом та чудові за декоративними якостями глазурі і емалі. Поряд з цим вони володіли складною керамічною технікою приготування мас, формування, випалу, приготування та нанесення глазурних та емалевих суспензій.

Творчо сприйнявши деякі досягнення елліністичної техніки через Візантію та Болгарію, давньоруські керамісти за порівняно короткий час створили свою оригінальну і самобутню технічну й художню культуру кераміки.

Цей прогресивний розвиток давньоруської кераміки був перерваний татарською навалою. Але численні досягнення кераміки давньої Русі не загинули. Вони були успадковані і розвинуті в послідуочі часи українською керамікою.

А. Р. ТИЩЕНКО

К ВОПРОСУ О ТЕХНИКЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДРЕВНЕРУССКИХ ПОЛИВЯНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ПЛИТОК

Резюме

Предложенная В. В. Хвойко и Н. Д. Полонской реконструкция техники изготовления белгородских поливных плиток давно вошла в научный обиход. Однако она противоречит технологическим особенностям поливной керамики и не соответствует современным познаниям о древнерусском ремесле, его высокому техническому уровню и массовому характеру производства поливных плиток.

Наши исследования древнерусских поливных плиток из раскопок 1966 г., произведенных экспедицией Киевского государственного университета им. Т. Г. Шевченко в с. Белгородке, привели к выводам, которые позволили выдвинуть другой вариант реконструкции техники их изготовления. Он состоит в том, что поливы наносились на плитки не в расплавленном виде, а в состоянии водной суспензии. Роспись производилась поливами также в виде суспензии, но вытекающей из трубчатого инструмента. Потом следовал второй (политой) обжиг, в результате которого полива плавилась, приобретая соответствующую окраску и блеск.

Исследования белгородских и других памятников древнерусской поливной керамики убедили нас в том, что она возникла в среднем Поднепровье до образования Киевской Руси и имеет своим истоком эмалерное производство.

Кроме того, исследования древнерусских полив открыли новые свинцовые ярко-желтые и яркооранжевые составы, содержащие окись олова и окрашенные в одних случаях соединениями хрома, в других — соединениями сурьмы. Одновременно установлена возможность применения бессвинцовых закристиализованных полив, подобных найденным в раскопках во Владимире.

Проведенные исследования расширяют наши познания в оригинальной и самобытной культуре — керамике древней Руси.