

Ольга ШКОЛЬНА

## ЦИКЛ ФАБРИКАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ ТА СПЕЦИФІКА УСТАТКУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА КИЄВО-МЕЖИГІРСЬКОЇ ФАЯНСОВОЇ ФАБРИКИ УПРОДОВЖ ХІХ СТОЛІТТЯ

Донедавна про Києво-Межигірську фабрику, в основному періоду, коли вона була Імператорською, згадували здебільшого побіжно, дещо поверхово розглядаючи окремі віхи її діяльності та окремі твори. Однак нині, коли ми втратили цілу галузь «білого золота», напрацювання якої сягали кінця XVIII–XIX ст., маємо переглянути здобутки у цій царині попередніх епох, більш уважно і пильно вивчити архівні джерела, які можуть дати відповіді відносно багатьох питань діяльності КМФФ. Зокрема, щодо циклу фабрикації творів мистецтва на цьому провідному фаянсо-фарфоровому виробництві.

Сировинні аспекти діяльності КМФФ намагався вивчати технолог-мистецтвознавець середини ХХ ст. Пантелеймон Мусієнко. Але йому, як і більшості інших дослідників, бракувало часу, аби передивитися всі матеріали КМФФ, які розпорешено по багатьох архівах Санкт-Петербурга і Києва. Однак деякі нотатки, в основному з пітерського історичного архіву, які залишилися у особовому фонді згаданого митця, будуть використані для висвітлення означених в назві статті питань. Крім нього технологічну специфіку діяльності фабрики досліджувала відома вчена Наталя Полонська-Василенко, що занурювалася більше у виробничий процес, ніж зважала на художню специфіку кінцевого твору мистецтва. Ці джерела інколи протирічать одне одному у дрібницях, але разом з численними архівними даними вони дозволяють вибудувати інформацію про технології КМФФ.

Мета статті — розглянути цикл фабрикації виробів на Києво-Межигірській фаянсовій фабриці протягом ХІХ ст., устаткування, що дозволяли отримувати кінцевий мистецький продукт.

Перші запрошені на КМФФ майстри були іноземці-німці, які прийшли з власними технологіями, знанням верстатів й інструментарію, напрацюваннями в галузі випалу, маси, глазури. Тому ранні горни підприємства були облаштовані німецького типу, одноповерхові. Відомо, що вони були недосконалі, не

тримали рівномірно тепло, від чого верхнім речам бракувало температури, а нижні розтріскувалися від жару [4, арк. 247].

Облаштування печей і налагодження циклу фабрикації, що включав заготовлю маси, підбір дослідним шляхом потрібних сировинних інгредієнтів для її складу, зайняли кілька років. Для покращення циклу фабрикації поступово впроваджувалася механізація виробництва.

Узагалі кількість «машин» на підприємстві змінювалася. Після пожежі 1810 р. були зведені 2 машини для приготування фаянсової маси. Одна в муровано-дерев'яній будівлі о 4-х чанах з камінням, друга — влаштована на греблі о 3-х чанах з товкачами, камінням та ін. приладдям, що урухомлювалася водою. До подачі в машини глина на КМФФ проходила етап підготовки. Спочатку у шести дерев'яних чанах її промивали й відмучували (крізь сита). Цю роботу виконували 10 людей. За рік вони з 7000 пудів глини з домішками вимивали до 4 000 пудів чистої глини [4, арк. 225].

Після війни 1812 р. на 1815 р. було завершено будівництво двоповерхового мурованого корпусу (на генплані під № 5) для 8 випалювальних печей для фаянсу. Він розташовувався на місці знищеного пожежею 1810 р. головного дерев'яного корпусу фабрики. 1816 р. було закладено мурований корпус для формувальних верстатів [19]. На 1839-й рік було зведено третю розтиральну машину в окремій двоповерховій будівлі на місці колишнього цегляного заводу. Вона приводилася у дію кіньми, о 4-х чанах, з каміннями, товкачами та іншим опорядженням [13, арк. 8зв.-14]. Далі одну з них зламали.

Серед іншого обладнання на 1835 р. згадувалася чавунна машина, яка дозволяла віджати за 3 дні до 40–45 пудів глини (прес із Санкт-Петербурга, замовлений на Олександрівському чавунному ливарному заводі ціною в 1 500 карб. сріблом + кресленик до неї 2 114 карб. 60 к. [6, арк. 1–3]) з начинням до неї для сушіння маси за 2 114 карб. 69 коп. У глазурній при цьому знаходилися при обпалових печах 4 кадї залізні з обручами для глазури, 5 ручних жорен великих для змелювання сухої глазури, 1 такі ж влаштованим верстатом і колесом, жорна малі для приготування фарб, ушата дерев'яні до жорен — 12 [9, арк. 18зв.].

Про пресову машину майстер Іван Єрмоленко писав, що вона дає гарний результат, але надто повільно як для умов виробництва. Адже просушування глини у звичайних «Биках» займало 5 діб, аби отримати кінцевий продукт (45–47 пудів віджатої глини) густоти сметани, а у пресі — 6 діб для відстіювання складу, й 3 доби на його вижимання, разом — 9 діб [11, арк. 11зв.]. Проте економилися дрова у кількості 1/3 кубічної сажени. Однак густина для виготовлення речей після неї виходила необхідна, щільна, без повітряних пухирців, особливо якщо масу просіювати крізь мішки, щоб не було грудочок. Вакуум-прес був виконаний за кресленнями французького, надісланий на фабрику з Туль-

ської губернії. Діяв він так: у мішки насипалася маса, вони вкладалися шарами на решітку і віджималися [8, арк. 35–42]. За три доби він давав 40–45 пудів.

Принцип його роботи детально описаний: масу густоти сметани наливали у полотняні мішки, міцно зав'язані мотузкою. Набирали масу ковшем або з крана у чані. Наповнені мішки викладали по 6 у ряд таким чином, аби зав'язані кінці заправлялися на дві сторони під верхню дошку. Кожен ряд складався з 12 мішків, що накривалися 6-ма очеретяними решітками. Мішки перед початком тиску на них (намагалися робити це якомога делікатно, аби вичавлювати лише воду, без маси) змочували водою і давали їм вилежатися дві години. За 10 годин віджимали від 72 до 84 мішків. Далі масу виймали і «вилежували», аби вийшли всі пухирці повітря, потім мішки ретельно сушили задля запобігання гниття. Дія цього верстата вивільняла людські руки, ставали не потрібним сушильні печі, й відповідно, дрова до них [4, арк. 223].

Ще одна машина червоного дерева призначалася на виробництві для знімання видів [7, арк. 183в.]. З метою механізації окремих процесів на також було встановлено глинорізну машину [19]. 1850 року 8 обпалових печей виробництва виглядали так: над підлогою, яка під час випалу знімалася, унизу влаштовано топку. На рівні підлоги знаходилася основа верхньої частини, викладена вогнетривкою цеглою з віддушинами, крізь які проходило полум'я з топки. Глибина і висота верхньої частини печі становила до 5,5 фунтів [4, арк. 262]. Вже на 1856 р. на КМФФ скоротилася кількість горнів, які за наполяганнями майстра Петерса були зведені меншими, більш економічними, до чотирьох. Також скоротили і чисельність токарних верстатів до 50-ти у зв'язку із встановленням парової машини, для якої потрібно було вивільнити площі [4, арк. 241].

Тоді ж ставилося питання і про механізацію цих верстатів шляхом влаштування приводу. Адже цехові робочі мали приводити в дію свої ножні верстати власною силою, що значно їх виснажувало. Між тим робітники мали зосереджуватися на силі та майстерності рук [4, арк. 227]. У січні 1851 р. для КМФФ у Берліні за 3 000 талерів було придбано парову машину на 12 кінських сил заводу Боргіг, яка дозволяла збільшити обсяги виробництва з 6 000 до 30 000 пуд. на рік. На неї було витрачено понад 50 000 срібних карбованців. 11 149 карб. вартувало устаткування — парова машина із приводом та супровід майстра Петер(с)а з Берліну (складав 350 карб.), 38 250 карб. — перебудова фабрики, зокрема, деяких майстерень, для заміни обладнання, 4 733 карб. — переробка за проектом архітектора А. Руска однорівневих горнів німецького типу на дворівневі французькі. Проте, горни, виконані за вказівками К. Петера виявилися невдалими, хоча у них кількість браку зменшувалася з 20 до 12%. Збільшувався і обсяг речей за один випал — замість посуду на 160 карб. тепер можна було ставити на 1 000 карб. [2, арк. 34, 53–54].

Посуд для випалу розміщували в капсулях — великих овальних чи круглих барилах, зроблених з гончарної глини та випалених. Їх виставляли гіркою одне на одне — колонами або шихтами. В одному горні таким чином уміщувалося до 600 капсулів. У них крупні предмети встановлювалися знизу, де температура була гарячішою, а дрібні — зверху. Одна тока потребувала 300 м<sup>3</sup> дров, що дуже здорожчувало виробництво. Тому частковим виходом було оснащення паровою машиною, яка прибула лише у червні 1854 р. [2, арк. 35, 54, 48; 3, арк. 79].

До її прибуття виробництво зазнало докорінних змін: 1854 р. перебудували кам'яний корпус для встановлення у ньому цієї машини та приводів. У зв'язку із переходом на силову установку і реконструкцією з цієї будівлі були перенесені: промивання фаянсової глини, випарювання маси, випал сирих матеріалів, плавлення фрити, друк по фаянсу та муфельний випал фарб й золота, які розмістили по інших майстернях, дещо скорочуючи виробництво [4, арк. 243]. Від цього більш обмеженим став і асортимент виробів. Доукомплектували парову машину аж до 1857 р., коли до неї замовили деякі мідні та чавунні деталі на заводі Дехтерєва [4, арк. 276]. Парова машина виробництву не підходила, весь час не вдавалося налагодити дію приводів, аби все устаткування працювало задовільно [2, спр. 3, арк. 34].

Для виконання цих робіт 1849 р. директор їздив до Волокитинського фарфорового заводу Андрія Міклашевського на Чернігівщини, аби на власні очі побачити цикл фабрикації порцеляни. Крім того було укладено договір про наміри щодо передачі у власність КМФФ частини родовища каоліну, потрібного у циклі фабрикації фарфору, за 3 тис. срібних карб. [18, арк. 5-5зв.]. Адже у Межигір'ї було заплановано випуск останнього, що і налагоджували епізодично 1848 р., протягом 1851–1853 рр. Імовірніше за все, нові горна, орієнтовані на тонкостінні фарфорові вироби у Межигір'ї, були влаштовані за зразком Волокитиного.

1848 року печі були ще одноповерховими, що не дозволяло застосовувати більш делікатні коричневі фарби для випалу, які у замовленнях заміняли на кобальт. Крім того, виробництво не могло користуватися мідні дошки для друку червоною фарбою, оскільки остання нерівномірно вигорала. Олов'яні дошки були слабкіші від міді, і не витримували переводів під пресом, а також потребували додаткових фахівців зі складу фарб, яких бракувало [16, арк. 3–4]. Крім того, друкарський верстат був неякісним, тому коштовні мідяні дошки псувалися [2, арк. 28].

Однак, у цей час на КМФФ ще не було змоги встановлювати пірометр, адже температура випалу в горні була знизу одна, в середині — інша, а зверху — набагато слабшою. Бракувало і машини для вирізування складних гравірованих деталей, а єдиний штатний гравер Степанов не міг виконувати над-

складну роботу вручну. Проте, у цей же рік було прийнято рішення скасувати третій сорт фаянсу. Про це була дана об'ява у «Київських відомостях» з мотивацією «через покращення якості фаянсової посуду фабрики» від 24 лютого 1848 р. [15, арк. 1].

У 1840-х майже всі печі для циклу фабрикації виробів були влаштовані в корпусі початкових робіт (розміром 24,5 х 3,5 саж.). Тут знаходилося 8 сушильних печей (для просушування фаянсової глини, раніше їх було 10), 1 для обпалу різних матеріалів (кременю, піску), 3 для сплавлювання фрити, 4 для випалу фаянсових речей з фарбами, 1 муфель невеликий (для третього випалу творів з одрукуванням, золоченням тощо), при останньому 4 повітряних пічки (опалювальних та для просушування фаянсових виробів). 3 цегляних печі (для випалу цегли), в окремих двох кімнатах 2 печі зі склепіннями (обпалові та сушильні), перебудовувалися в 1 велику для обпалу і сплавлювання різних матеріалів. 8 великих обпалових печей перебували у окремому мурованому корпусі для випалу та глазурування посуду [14, арк. 4–5зв.]. На 1855 р. на підприємстві діяло 36 горнів [19а]. Старі горни, крім одного, були разламані лише 1856 р. за вказівкою майстра Петер(с)а, і замість них зведено нові [4, арк. 73].

При цьому на перший випал йшло в один горн дров сухих триаршинної кубічної міри 2 сажні, мокрих, сирих або зав'ялених — 4,5 сажні, для другого відповідно — 1 сажень з чвертю та 2,5 сажні на горн [12, арк. 10–10зв.]. Для дослідів періодично ящики з глинами відправлялися на ІФЗ, вперше закуповувані інгредієнти маси майстри фабрики апробовували особисто, беручи їх до складу під власну фінансову відповідальність.

За описом 1849 р., для швидкого розігрівання двоповерхових горнів, що надавали рівномірний випал, там застосовувалося три види палива. В середині печі довколо них, виструнчених трикутником, виставлялися 3 колони пустих капселів і кокрів, а далі — колони з посудом, чим досягалася швидкість дії полум'я. Дрова при такому випалі застосовувалися більш економно, хоча під час дії горну утворювалися газ, пар та дим, що, не маючи достатнього виходу при виділенні від скупчення створювали струс. Як наслідок частина колон з капсулями та кокрями з посудом падали та розбивалися, хоча торимана ціла продукція виходила майже бездоганної якості [18, арк. 16].

Але брак оборотного капіталу для запуску нових потужностей та досвідчених майстрів фарфорової справи на КМФФ не дозволили у повній мірі застосувати досвід інших фабрик та зреалізувати ці плани.

1859 року під час повені прорвало плотину ставка, де знаходився машинний привід. Для ремонту необхідно було укріпити зруйнований берег Дніпра. Проте, орендарям фабрики і родовищ глини біля неї Барським Кабінет його імператорської величності, до відомства якого тоді належало підприємство,

у допомозі та коштах відмовив, що спричинило занепад і застій праці машини протягом 3 місяців [3, арк. 70–91]. Брати Микола і Василь Барські, праонуки відомого архітектора, змушені були відмовитися від оренди підприємства, яке не могло виконувати свій цикл фабрикації виробів.

Щодо технічного боку справи, в їх період нічого не змінилося, крім клейм з написами «Барські», які наносилися на традиційну продукцію. Як і раніше, найзапобіжанішим товаром були тарілки — поштучні, у складі наборів, сервізів. Максимальна їх кількість у сервізах «особливої величини» сягала так званого «гроса» — кількості 144 шт. Ходовим оздобленням було одрукування. Його техніка нанесення була такою: з мідного кліше робився відтиск на папері, з якого його переносили на тарілку. Кокри для тарілок початково вміщували 11 штук, від 1856 р. — 16 шт. Випал друкованих і з позолотою творів передбачав, крім звичайного, подвійного випалу для глазурованих речей у великих горнах, третій випал у невеликому муфелі [1, с. 4]. В особливих випадках виконання складних речей з підглазурним і надглазурним розписом застосовувалося 4 випали — утильний (обпал в горні), з розписом без глазури, потім з глазур'ю й останній шар — після розпису або золочення, бронзування (на основі золота), оформлення платиною.

Самотужки працював без всякого особливого лабораторного обладнання і штатний гравер фабрики Дмитро Степанов. Він розплавляв голландські червінці за відсутності порошкового золота на царській горілиці прямо в себе вдома, у звичайних домашній печі та посуді, витрачаючи на це певний час. Через це фабриці довелося замовляти півфунта порошкового золота на ІФЗ по ціні 180 карб. 96 коп. сріблом [17, арк. 1–2].

Матеріали для оздоблення, такі як великі пензлі для золота, свинцеві брокманські олівці, шматки англійських різних сокових фарб, сепія, терпентинський спирт тощо, наявні на виробництві у 1840-ві рр., від середини 1850-х не закуповувалися [10, арк. 15–15зв.]. Крупноформатні форми, як-от ванни з 69, 72 складових, опановані на виробництві у 1830-х у цей час не вироблялись, рівно як і вишукані, більш тонкі напівфарфорові. Моделі кшталту рідко вживаних для цукрових форм, відомі на виробництві від 1831 р. [5, арк. 84зв.] могли епізодично використовуватися і надалі. Рецептурою виготовлення смальти, металевої смальти у цей час не користувалися.

*Висновки.* Отже, цикл фабрикації межигірського фаянсу та фарфору був обумовлений, насамперед, технологіями промивання, пресування глини, розмелюванням інгредієнтів маси та їх випалом, а також випалом продукції в горнах (спочатку німецького типу одноповерхових — 8, згодом — французького, двоповерхових — 4). Якщо у перші півстоліття дії фабрики більшість операцій була пов'язана із силою робітників (точильні верстати), коней та волів (машини

для подрібнювання складових та розтирання маси), то з 1854 р. підприємство урухомлювалося паровою машиною фірми Боргіг потужністю у 12 кінських сил. Нескладне обладнання доповнювали 99 токарних верстатів (в останні роки — 50), друкарська машина для міді, машина червоного дерева для знімання видів. Все це устаткування забезпечувало отримання мистецького продукту, зокрема, «гіпшорового», що склав славу фабрикату КМФФ у всій Європі.

1. Архів НМУНДМ. *Бердичевский Я. И.* К вопросу о деятельности Киево-Межигорской фаянсовой фабрики. — К., 1984. — 15 с. Машинопис.

2. ЦДАВОВУ, ф. 3806. Полонська-Василенко Наталія Дмитрівна (1884–1973) — історик, археолог, архівіст, оп. 2, спр. 3. Нарис з історії заснування Києво-Межигірської фаянсової фабрики. Б/д. На 90 арк.

3. Там само, спр. 7. Машинописна праця «Киевская межигорская фаянсовая фабрика». Частина I. Б/д. На 101 арк.

4. ЦДАМЛМУ, ф. 990. Мусієнко Пантелеймон Никифорович, український радянський мистецтвознавець, оп. 1, спр. 394. Виписки з архівних матеріалів ЦДІАУ УРСР про Києво-Межигірську фаянсову фабрику з періоду 1801–1853 рр. Рукопис, машинопис. На 351 арк.

5. ЦДІАК, ф. 581. Києво-Межигорская фаянсовая фабрика, спр. 658. Інвентаріум Імператорської Києво-Межигорської фаянсової фабрики. За 1831 год. На 98 л.

6. Там же, спр. 939. Дело о прессовой машине и лекале. С 1835 по 1839 г. На 11 л.

7. Там же, спр. 949. Інвентаріум Імператорської Києво-Межигорської фаянсової фабрики. 1835 год. На 80 л.

8. Там же, спр. 971. Предписания Кабинета Его Императорского Величества. За 1836 г. На 98 л.

9. Там же, спр. 1080. Інвентаріум Імператорської Києво-Межигорської фаянсової фабрики. На 1837 год. На 100 л.

10. Там же, спр. 1263. Документи о денежных расходах. За 1841 год. На 266 л.

11. Там же, спр. 1417. О вступившем в заведование фабрикой нового директора, о ревизии отчетности Кабинетом, о порубке леса и др. материалы. За январь 1842 года. На 34 л.

12. Там же, спр. 1683. Дело по ревизии книг и документов фабрики за 1844 год. На 26 л.

13. Там же, спр. 1755. Книга на записку заказов, поступаемых в Императорскую Киево-Межигорскую фаянсовую фабрику. 1845 года. На 30 л.

14. Там же, спр. 1980. Книга инвентаріум Імператорської Києво-Межигорської фаянсової фабрики. За 1847 год. На 100 л.

15. Там же, спр. 2042. Дело о публикации в Киевских ведомостях об уничтожении 3-го сорта фаянсовой посуды. Нач. 24 февраля — конч. 26 августа 1848 года. На 8 л.

16. Там же, спр. 2046. Дело относительно изготовления столового сервиза из улучшенной белой массы на 24 персоны по желанию его светлости министра Императорского Двора. За 1848 год. Нач. 22 марта — конч. 27 июня 1848 года. На 6 л.

17. Там же, спр. 2057. Дело о высылке из С. Петербург на Киево-Межигорскую фабрику полфун-

та золота в порошок. За 1848 год. Нач. 24 сентября — кон. 20 декабря 1848 г. На 7 л.

18. Там же, спр. 2119. Об обозрении господином директором фабрики в г. Глухове фарфоровой глины и завода г. Миклашевского. За 1849 г. Нач. 6 июля — конч. 13 августа 1849 года. На 17 л.

19. *Школьна О. В.* Фарфор-фаянс України: Історія виробництв. Таблиці. Реєстр імен провідних майстрів галузі / Ольга Школьна. — К. : День Печати, 2013. — 400 с. : іл.

*Ольга ШКОЛЬНА.* Цикл фабрикації продукції та специфіка устаткування виробництва Києво-Межигірської фаянсової фабрики упродовж ХІХ століття.

Статтю присвячено розгляду специфіки устаткування Києво-Межигірської фаянсової фабрики протягом ХІХ ст. Розглянуті етапи становлення технологічної частини виробництва підприємства, його урухомлення окремими верстатами, чанами, машинами, у тому числі силовими. Окрему увагу приділено циклу фабрикації, пов'язаному із випалом, зокрема, кількості та конструкції горнів, їх наповненню капсулями. Згадані фарби підприємства, а також золотомісткі різновиди оздоблення продукції — золочення, бронзування, оздоблення платиною, пурпуром тощо.

*Ключові слова:* Києво-Межигірська фаянсова фабрика, машини, верстати, фарби, ХІХ століття.

*Ольга ШКОЛЬНАЯ.* Цикл фабрикации продукции и специфика оборудования производства Киево-Межигорской фаянсовой фабрики в течение ХІХ века.

Статья посвящена рассмотрению специфики оборудования Киево-Межигорской фаянсовой фабрики на протяжении ХІХ в. Рассмотрены этапы становления технологической части производства предприятия, его оснащение отдельными станками, чанами, машинами, в том числе силовыми. Отдельное внимание уделено циклу фабрикации, связанному с обжигом, в частности, количеству и конструкции горнов, их наполнению капсулями. Упомянуты краски предприятия, а также золотосодержащей разновидности украшения продукции — золочение, бронзирование, обрамление платиной, пурпуром и т.п.

*Ключевые слова:* Киево-Межигорская фаянсовая фабрика, машины, станки, краски, ХІХ столетие.

*Olga SCHOLNA, DCs, PhD.* The Cycle of a Fabrication of Production and Specificity of the Equipment of Manufacture of Kyiv-Mezhigor Faience Factory during ХІХ century.

The article is devoted to consideration of specificity of equipment Kyiv-Mezhigor faience factory throughout ХІХ century stages of formation of a technological part of manufacture of the enterprise, its equipment by separate machine tools, by tubs, cars, including power are considered. The separate attention is given to the cycle of a fabrication connected with roasting, in particular, to quantity and a design of forges, their filling by caps. Enterprise paints, and also golden versions of an ornament of production — gilding, bronzing, a frame by platinum, purple are mentioned.

*Keywords:* Kyiv-Mezhigor faience factory, cars, machine tools, paints, ХІХ century.