

нопільщини розвивалась у загальноукраїнському контексті і тепер займає вагомe місце в народному мистецтві України.

Перспективи подальших розвідок. Багатство виявленого орнаментального багажу обумовлює перспективи окремого дослідження широкого спектру фізіоморфних мотивів, виявлених на виробах одягового та інтер'єрного призначення. Це сприятиме комплексному вивченню різних аспектів орнаменту народної вишивки Тернопільщини ХХ ст.

ЛІТЕРАТУРА

1. Амброз А. К. Раннеземледельческий культовый символ («ромб с крючками») / Амброз А. К. // Советская археология. – 1965. – № 3. – С. 70-74.
2. Артюх Л. Ф. Поділля / Артюх Л. Ф., Балушок В. Г., Болтарович З. Є. та ін. – Вінниця: НЦК «Доля», 1994. – 504 с.
3. Булгакова-Ситник Л. П. Подільська народна вишивка (етнологічний аспект) / Булгакова-Ситник Л. П. – Львів: Ін-т народознавства НАН України. – 2005. – 338 с.
4. Винничук В. Г. Орнамент у вишивці та ткацтві Волині / Винничук В. Г. – Луцьк: Надстир'я. – 2004. – 160 с.
5. Голан А. Миф и символ / А. Голан. – М.: Руссолит, 1994. – 359 с.
6. Захарчук-Чугай Р. В. Українська народна вишивка західних областей УРСР / Захарчук-Чугай Р. В. – К.: Наук. думка. – 1988. – 184 с.
7. Кара-Васильєва Т. В. Історія української вишивки / Кара-Васильєва Т. В. – К.: Мистецтво. – 2008. – 470 с. : іл.
8. Ніколаєва Т. О. Історія українського костюма / Ніколаєва Т. О. [іл. З. Васиної, Я. Міненко, Т. Ніколаєвої, О. Слінчак, М. Старовойт] – К.: Либідь, 1996. – 176 с.
9. Польові матеріали, зібрані в м. Ланівці Лановецького р-ну Тернопільської обл. // Архів автора. – Зошит №11. – 1 с.
10. Рыбаков Б. А. Язычество древних славян / Рыбаков Б. А. – М.: Наука, 1994. – 608 с.
11. Селівачов М. Р. Лексикон української орнаментики [текст]: (іконографія, номінація, стилістика, типологія) : навч. посібник для вузів / Селівачов М. Р. – К.: АНТ, 2005. – 400 с.
12. Чайковська Л. Народний одяг волинян другої половини ХІХ – початку ХХ століття / Л. Чайковська. – К.: ПП Р. К. Майстер-принт, друкарня «Huss», 2012. – 152 с.: іл.
13. Чумарна М. І. Вишивання долі. Символіка і техніки шитва. – Львів: Апіорі, 2009. – 88 с.: іл.

УДК 733(477.87)035

Сергій ЛАКАТОШ,

викладач,

Закарпатський художній інститут,

аспірант,

Львівська національна академія мистецтв,

м. Львів, Україна

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ В ДИЗАЙНІ ЧАВУННОГО ЛИТВА НА ЗАКАРПАТТІ ХVІІІ-ХІХ ст.

Лакатош С. А. Технологічні особливості в дизайні чавунного литва на Закарпатті ХVІІІ-ХІХ ст. У статті наводиться дослідження технологічних особливостей дизайну чавунного литва, яке розвивалося впродовж ХVІІІ-ХІХ століття. Виявлені місця знаходження видобутку залізної руди на території Закарпаття та проведений технологічний аналіз виробництва, реставрування та відновлення декоративних чавунних виробів.

Ключові слова: Закарпаття, чавунне литво, модель, форма.

Лакатош С. А. Технологические особенности в дизайне чугунного литья на Закарпатье ХVІІІ-ХІХ вв. В статье приводится исследование технологических особенностей дизайна чугунного литья, которое развивалось в течение ХVІІІ-ХІХ вв. Обнаруженные места нахождения добычи железной руды на территории Закарпатья и проведен технологический анализ производства, реставрации и восстановления декоративных чугунных изделий.

Ключевые слова: Закарпатье, чугунное литье, модель, форма.

Lakatosh S. Technological features in the design of iron castings in Transcarpathia ХVІІІ-ХІХ centuries. This paper investigates the technological peculiarities of the design of iron casting that had been developing during ХVІІІ-ХІХ cen. The places of iron ore deposits within the territory of Transcarpathia have been revealed, and the technological analysis of production, restoration, and reconstruction of decorative cast iron products has been conducted.

Keywords: Transcarpathia, cast iron, model, form.

© Сергій Лакатош, 2015

Постановка проблеми. Технологічні особливості в дизайні художнього литва на Закарпатті практично не були висвітлені як об'єкт окремого дослідження і практичного застосування ливарних виробів. При цьому подібні дослідження є важливою науковою базою для подальшого формотворчого та художньо-стильового аналізу асортименту виробів закарпатських ливарних заводів у рамках хронологічних меж дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій виявив, що окремі аспекти технологічних особливостей дизайну чавунного литва на Закарпатті розробляли угорські та українські науковці. Так, технологію та дизайн литва на Закарпатті описали угорські дослідники Sabjan Tibor-L. Kiss та Katalin-Lengyel Karoly у праці «Народна Культура», де широко висвітлив питання технології виробництва чавунних виробів, їх використання, збереження й реставрування та відновлення чавунних печей. Дизайн побутових ливарних виробів досліджував Мількевич С. Особливості угорського та закарпатського чавунного литва висвітлили у своїх працях Л. Пустаї (1978, 2005), Д. Ернеї (1993), Д. Кіселі (1978), Л. Ковач (1996), Ф. Горват (1875), А. Олах (1989). Важливу інформацію щодо розвитку ливарної справи в Закарпатті містять праці дослідників XIX та початку XX ст. – Г. Бідермана (1857), А. Шаша (1932), А. Каркана (1933), а також таких німецьких дослідників, як: Вінгольф Лакнеманн, Вальтер Гаммер, Карін Мішелбергер, Вілфрід Шхрем та Хелмут Рюггерберг.

Метою даного дослідження є виявлення технологічних особливостей в дизайні чавунного литва на Закарпатті в період XVIII–XIX ст.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дизайн побутових промислових виробів в досліджуваній період, з огляду на передумови його формування, був представлений так званим «художнім литвом». Цей термін є історичним і походить з XIX ст., а тому важливо звернутись до суті. Термін «художнє литво» виник в середовищі його виробників для означення різного роду комерційного литва, виконаного на високому художньо-естетичному рівні відповідно до тогочасних смаків [1:5]. Йшлося, власне, про серійне виробництво литих побутових предметів на базі майстерності моделювальників, формувальників та ливарників. Їх виготовляли згідно оригінальних форм-шаблонів у масовій кількості. Дослідники Зденек Расл, Вратіслав Гроліх вважають його «додатковим продуктом» промислової революції [2:15;1:6].

Можемо зауважити, що на території Закарпаття залягала велика кількість залізної руди. З 1642 р. на території Мукачівської домнії ламали залізну руду біля Репинного і топили з неї залізо в Шелестові (на горі Жорнина). У XVII ст. була гамора і в селі Чинадієво. За Шенборнів копали залізну руду ще в 1736 р. в Нижніх Грабовцях і Куштановиці: більшість руди не було використано в той період, але пізніше знайдено в 1773 р. Рудокопами були прикликані моравці і деякі кріпаки домнії [10:270].

Художнє литво відіграло свою роль у розвитку техніки і художньої творчості, слугуючи своєрід-

ним «мостом» між новою технологією та естетичними смаками тогочасного суспільства. У стильовій площині воно пройшло шлях від класицизму до сецесії всіма історичними стилями [3:10]. Асортимент виробів вирізнявся різноманіттям форм, що було зумовлено можливостями технології виробництва. Переважна частина предметів виготовлялась із чавуну. Для розуміння ролі цього матеріалу у XIX ст. важливо враховувати, що за своєю дешевиною та розповсюдженістю його можна порівняти з сучасними пластмасами [1:23, 107].



Внаслідок першої промислової революції у ливарній справі (поява високих доменних печей на кам'яному вугіллі) чавун став дешевим заміном дорогих металів – бронзи, латуні, нестача яких гостро відчувалась в Європі після Наполеонівських війн початку століття [5:7]. Ще однією властивістю чавуну є наявність в його складі вуглецю в пропорції 1:23, що у рідкому стані надає йому ідеальної текучості. Це дозволяє заповнювати ливарну форму та максимально передавати її найдрібніші деталі [6:11] відливання в чавуні, на відміну від інших технологічних способів обробки металу (кування, різка, зварювання), практично виключає необхідність подальшої суттєвої обробки виробу, що тільки сприяло масовості виробництва [6:12].

Про технологію виробництва знаходимо малу кількість матеріалу, проте вивченням цього матеріалу займалися такі угорські дослідники, як: Sabjan Tibor-L. та Kiss Katalin Lengyel Karoly. До прикладу, основи техніки виробництва вже важко сьогодні відновити. З XVIII-XIX ст. збереглося дуже мало письмових документів, які б описували конкретну техніку відливання, чи відоме використання того-

часної речовини та технології. Техніка лиття плит чи листів, з яких потім виливали різні чавунні виробу, була відома ще в стародавні часи, але техніку чавуну вперше стали використовувати на сучасних німецько-французьких та німецько-бельгійських територіях. У цих краях лиття оздоблених залізних листів для камінів, колодязів та могильних плит почалося у XV ст., після чого такі технології упродовж століть поширились й до території Закарпаття.

Лише завдяки записам XX ст., докладним перебіжкам печей, загальній ливарній практиці можемо відновити одиничні кроки у виробництві печей. Легко можемо констатувати, що печі складаються з декількох частин, і кожна з них така, що одна або дві людини без допоміжних приладів можуть легко її пересувати. Це дійсне для виробництва також, адже виготовлення та ворушіння ливарної форми, виймання зразків, все литво відбувається за допомогою людської сили.

Очевидно й те, що одиничні частини печі виготовляли із сплаву заліза, а пізніше – з чавуну за відомими багатьма століть технологіями. Лиття – одна з найперших технологій формування металу. Його суть полягає в тому, що сплавлений метал, в нашому випадку залізо, а точніше – чавун, заливають у спеціальні порожнини форми, де чавун після затвердіння набирає фігуру форми. Виготовлення відливань ділиться на багато стадій, таких як: виготовлення зразків, форм за допомогою зразків, сплаву заліза для залиття у форми, залиття заліза у форми, очищення затверділого охолодженого злитка та вичинка. Протягом століть ці робочі процеси практично не змінювались, а змінювались лише інструменти, технологічні приладдя та в певній мірі використовуваний матеріал [4].

У ливарнях потрібні форми для відливання злитків створювали за допомогою моделей, виготовлених майстрами-ливарниками. Дерев'яні моделі виготовляли столярі формувально-модельної майстерні разом з ливарниками, щоб вони водночас підходили як для формування, так і для лиття. У сучасні часи зразки виготовляли із деревини. Початковим матеріалом дерев'яних шаблонів був дуб, а пізніше – сосна, також використовували й інші ендемічні види деревини. Мотиви, фігури моделей, які потребували тонку різьбарську роботу, виготовляли із груші або липи.

Для виготовлення шаблонів придатною була тільки серцевина деревини. Їх пиляли на товстіші дошки, висушували у закритих провітрених приміщеннях, щоби виготовлені з них моделі не жолобилися, «шаталися». Шабини укріплювали склеюванням та шипами (цапфами). Поверхню зразка шліфували та лакували, аби легше було вийняти його із форми.

Після формування шаблон потрібно було вибрати із форми без пошкодження. Для цього уникали так зване «нижнє обрізання» або формування частин належного перекоосу, які тримають шаблон, що надавало можливість видалення без дефекту. Якщо «нижнє обрізання» частини не можливо оминути, тоді потрібно їх утворювати, як від'ємні части-

ни. Ці частини шаблону до тіла-шаблону завжди підкріплюють тимчасово. Після формування спочатку видаляють тіло-шаблон, після чого через утворену порожнину зтягають у форму від'ємні частини. При відливанні печей їхні вигнуті моделі, навкруги полоси та елементи оздоблення утворювали за допомогою від'ємної частини.

Так як формування більшості предметів не можливе в односекційних формах-шаблону, тому їх ділили на частини уздовж роздільних полос. Зв'язані між собою частини шаблону прикріплювали один до одного цапфами. У більшості випадків шабини розділяли на верхні та нижні частини. Наприклад, у циліндроподібних печах можна побачити, що для забезпечення видалення злитка напівшабини ділили ще на дві частини. Потрібно було стежити за тим, щоб оздоблення або складні витончені частини зразка потрапляли у нижню частину форми, тому що ця частина при литті залишається чистою від бруду, який може попасти разом із сплавом. Після ствердіння та охолодження сирій чавун має властивість зморщуватись, внаслідок чого форма відливої заготовки не буде відповідного розміру, тому форми потрібно виготовляти більші за розмірами на один відсоток.

Внутрішні порожнини відливань, в нашому випадку внутрішню поверхню печей, утворювали з піщаним стрижнем. Для виготовлення піщаних стрижнів використовували дерев'яні стрижневі ящики. Щоб полегшити видалення стрижня, форми ділили на дві, інколи на декілька частин. Утворені таким чином стержні скріплювали замками або затискачами. Для уникнення пошкоджень при пересуванні, більші за розмірами стрижні підкріплювали металічним стрижнем.

У XIX ст. для серійного виробництва чавунних печей, замість нестійких дерев'яних моделей, почали використовувати металічні шабини. Металеві моделі в основному виготовляли із чавуну, бронзи, жовтої міді, олова, свинцю та цинку. З використанням одної моделі практично можна було виготовити декілька тисяч відливань однакової величини. Так лиття стало репродуктивною технологією для серійного виробництва.

Основною сировиною для формування був пісок, адже у період розквіту виробництва чавунних печей видобутий із шахти сирій глиняний пісок був хорошою в'язучою сировиною. Окрім того, містив достатню кількість води, точно відбивав форму заготовок та довго зберігав її. Був стійким до тиску рідкого металу та розширення злитка після затвердіння, вогнестійкий, не зм'якшувався навіть при температурі лиття 1160-1280° С. Повітря та газу, які утворювалися у процесі відливання, видаляються поміж піщаними крупинками; після затвердіння злиток відносно легко видалявся із форми; при належному догляді (очищення від пригорілих кусків заліза, охолодження, зволоження) – здатний для подальшого використання.

З метою уникнення пригорання піску у злитку, формувальний пісок змішували з допоміжними матеріалами. Таким матеріалом був кінський гній, по-

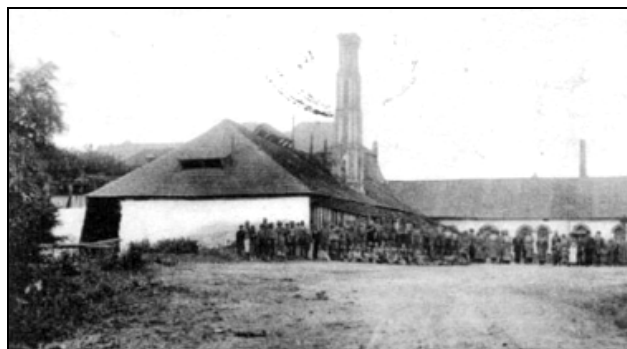
рошок кам'яного вугілля, тирса та інше. Піщані форми мали добру газопроникну властивість, що важливе при тонкостінних відливаннях, адже утворене повітря у процесі лиття та швидкого затвердіння може викликати нестачу матеріалу, внаслідок чого злитки будуть бракованими [4]. Аби поверхня злитка була гладкою та гарного кольору, а пісок не прилипав та не пригорав до нього, поверхню форми покривали спеціальним матеріалом – фекечем за допомогою пензлика. Фекеч – розбавлений у воді або у спирту очищений дроблений порошок графіту або борошно кам'яного вугілля.

До кінця XVIII ст. злитки, в тому числі печі, відливали з чавуну, отриманого безпосередньо із залізної руди у спеціальних печах, які називаються доменними печами або домнами. Доменні печі топили деревним вугіллям та коксом, згорання яких під впливом інтенсивного задування повітря забезпечувало таку високу температуру, при якій залізна руда розплавлялась, а залізо, перетворившись у рідкий стан, збиралося на дні печі, звідки його час від часу спускали. Отриманий таким чином чавун відводили через льотки для випуску у ґрунтові форми або збирали у казани. Із цих казанів відливали ті ливарні форми, які не можна було покласти безпосередньо біля доменної печі. Наприклад, одна із домн Тур'я-Реметського металургійного заводу, побудованого у 1770 рр., була виключно «ливарною домною», де відливали високоякісні злитки.

Очищені від залишків лиття та порошу оздоблені поверхні елементів печей для захисту від корозії покривали чорною фарбою, замащували графітним розчином. Даних про інші методи протикорозійного захисту печей не маємо. Пізніше, на кінець XIX – початок XX ст., чавунні печі захищали від корозії емальюванням або нікелюванням, тобто ці рішення водночас служили як для захисту поверхонь печей, так й для їх оздоблення.

Відомостей про авторів моделей-шаблонів для литва в ході дослідження віднайти не вдалося. Проте у дослідженнях часто згадуються прізвища В. Вілашека та А. Шоссела [7:48]. Серед невеликих металургійних заводів, які працювали на території Закарпаття й продукували художнє литво, дещо осібно стоять завод у с. Тур'я Ремета та Кобилецько-Полянське підприємство, що належало державі. Чавунні грубки та посуд тут виготовляли вже у 20-х рр. XIX ст. Особливістю цього підприємства можна вважати й те, що поява першого художника-модельвальника – В. Кінне тут зафіксована у 1850 році, невдовзі після появи на Шелестівському заводі В. Вілашека [16:40]. Як твердить відомий німецький історик Бідерман, саме тут у 1850 р. було відлито надмогильний пам'ятник саксонському королю, що й сьогодні стоїть у словацькому містечку Криване [8:21]. На подвір'ї ужгородського замку знаходиться інший відомий твір цього автора – скульптура Геракла, відлита в 1842 р. Однак є свідчення й того, що В. Кінне окрім творів скульптурної пластики мав власні розробки чавунних грубок. Зокрема, у документах Фрідешівського металургійного

заводу, вивезених відомим угорським колекціонером Палом Рампахером до Будапешта, є відомості про те, що в лютому 1841 р. В. Кінне надіслав до маєтку Шенборнів серію креслень грубок нового типу на восьми аркушах з пропозицією запровадити їх виробництво на мукачівських заводах. З цієї серії було закуплено три типи грубок загальною вартістю 60 форинтів [7:42]. Вже цей факт дає можливість зробити висновки про те, що моделі виробів мігрували не лише з мукачівських заводів у Лисичево-Довге та Кобилецьку Поляну, але й кращі авторські розробки цих заводів могли бути використані на мукачівських підприємствах. Зважаючи на те, що мукачівське художнє литво було визнане кращим в Угорщині, можна припустити, що такого ж рівня виробу випускались на заводі в Тур'ї Реметі.



*Довжансько-Лисичівський залізоборний завод.
Село Довге, 1908 р.*

Висновки. Важливу роль у технологічній особливості дизайну на Закарпатті на ранньому етапі дослідження відіграли провідні центри литва у Берліні, Гляйвіці та Бланско. Через які ливарні заводи Закарпаття не тільки сприймали формотворчі імпульси з провідних європейських центрів литва, але й частково ретранслювали їх на цілу Угорщину.

Важливу роль у типології та технології дизайну у виробництві литва, відіграли такі постаті, як В. Вілашек, А. Шоссел та Ф. Кінне, які запроваджували нові типи та конструкції у серійному виробництві чавунного литва. Отже, технологія виробництва та основи догляду, колекціонування, збереження декоративного литва краю слугуватиме важливою науковою базою для подальшого формотворчого та художньо-стильового аналізу асортименту виробів закарпатських ливарних заводів у рамках хронологічних меж дослідження, адже розуміння технології виробництва дає можливість аналізувати готову мистецьку річ за її призначенням та художньо-мистецькою цінністю.

Такі технологічні методи допомагають структурно обумовити процес дослідницької роботи і визначити логічну методіку етапів дослідження, яка реалізовувалася методом художнього аналізу, що базується на тріаді: матеріал, типологія форм та декор.

Перспективи дослідження полягають у продовженні досліджень декоративних виробів на Закарпатті в такому науковому напрямку, як художнє лиття дзвонів.

УДК 738.3(477)

Тетяна ШПОНТАК,
 викладач,
 Закарпатський художній інститут,
 аспірант,
 Львівська національна академія мистецтв,
 м. Ужгород, Україна

**УКРАЇНЬСКА КЕРАМІКА НА МІЖНАРОДНИХ
 КОНКУРСАХ В ІТАЛІЇ ТА ФРАНЦІЇ
 1970–1980 рр.**

ЛІТЕРАТУРА

1. Glich V. Blanenska umelescka litina [Текст]: моногр. / V. Glich – Brno, 1995. – 141 Str. – 115.
2. Rasl. Z. Dekorative cast iron work [Текст] : моногр. / Z. Rasl. – Praha : Listy NTM, 1980. – 172 P. : 115 Il.
3. Rasl. Z. Odkaz ze stoleti pary a zeleza: stavebni a umelescka litina kolem nas [Текст] / Z. Rasl // Dotyk: revue pro vztah umeni a byznysu. – 1997. – № 1 – Str. 10-11.
4. Celadin J. Umelecka litina ve sbirce Muzea Blansko [Текст]: katalog / J. Celadin – Blansko: Muzeum Blansko, 2006. – 54 Str.
5. Poche E. Ceska umelecka litina [Текст]: моногр. / Poche. – Praha: 1953. 88 Str. – 122 Obr.
6. Мількевич С. Становлення та розвиток побутових ливарних виробів в Закарпатті періоду 40-х рр. XIX – 20-х рр. XX століття: культурологічний аспект.
7. Pusztai L. A munkacsi vasontope jelentesege [Текст]: моногр. / L. Pusztai. – Budapest: Ontodei Muzeum, 2005. – 48 Old. – 1417–1058.
8. Biderman H. Das eishutten-Gewerbe in &Ungarn und dessen fruheren Annexen [Текст]: моногр. / H. Biderman Pest-Grak, 1857. – 29 P.
9. Sabjain Tibor – L. Kiss Katalin – Lengyel Karoly ONTOTVAS KALYNAK nepi kultura. – Budapest 2006. – Str. 7-8, 42-6, 150-164.
10. Мицюк О. Нариси з соціально-господарської історії Підкарпатської Русі / Друкарня Грдлічки. – Прага, 1938. – С. 270.

Шпонтак Т. Українська кераміка на міжнародних конкурсах в Італії та Франції 1970–1980 рр. У статті йдеться про відомих українських кераміків та їхні здобутки, визнані на міжнародних конкурсах за кордоном. На початку 1970-х рр. українські митці беруть участь у виставках «Кераміка – СРСР». Наступним етапом стала їхня участь в міжнародних конкурсах художньої кераміки у Фаенці (Італія) та Валлорісі (Франція).

Ключові слова: художня кераміка, Україна, Львів, міжнародні виставки.

Шпонтак Т. Украинская керамика на международных конкурсах в Италии и Франции 1970–1980 гг. В статье рассматривается творчество известных украинских керамиков и их достижения, признанные на международных конкурсах за рубежом. В начале 1970-х гг. украинские художники участвуют в выставках «Керамика – СССР». Следующим этапом стало их участие в международных конкурсах художественной керамики в Фаэнца (Италия) и Валлорисе (Франция).

Ключевые слова: художественная керамика, Украина, Львов, международные выставки.

Shpontak T. Ukrainian pottery at international competitions in Italy and France 1970-1980 years. The article tells about famous Ukrainian ceramists and their achievements recognized at the highest level abroad for international competitions. In the early 1970's. Ukrainian artists participating in the exhibition «Ceramics – the USSR». The next step was their participation in international competitions of Artistic Ceramics in Faenza (Italy) and Vallauris (France).

Keywords: art pottery, Ukraine, Lviv, international exhibitions.