

15. Чижевський Д. Нариси з історії філософії на Україні / Дмитро Чижевський. – Мюнхен : Видавництво спілки Української Молоді, 1983. – 175 с.
16. Янів В. Нариси до історії української етнопсихології / Володимир Янів. – Вид. 2, перероблене і доповнене. – К. : Знання, 2006. – 342 с.

УДК 748.5

Н. М. ГІЛЯЗОВА

**УКРАЇНСЬКИЙ ВІТРАЖ
(ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ)**

У статті розглянуто основні техніки виконання вітчизняних вітражних творів. Охарактеризовано технології виготовлення сучасного вітража.

Ключові слова: вітраж, скло, техніка виконання, технологія виготовлення.

Н. М. ГИЛЯЗОВА

**УКРАИНСКИЙ ВИТРАЖ
(ТЕХНИКА ИСПОЛНЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ)**

В статье рассматриваются основные техники выполнения отечественных витражных произведений. Охарактеризованы технологии изготовления современного витража.

Ключевые слова: витраж, стекло, техника выполнения, технология изготовления.

N. M. HILYAZOVA

**UKRAINIAN STAINED-GLASS WINDOW
(TECHNIQUE OF EXECUTION AND TECHNOLOGY OF MAKING)**

The basic technicians of implementation of domestic stained-glass window works are examined in the article. Technologies of making of modern stained-glass window are described.

Key words: Stained-glass window, glass, technique of execution, technology of making.

Розвиваючись на місцевому ґрунті, вітражництво певною мірою залежить від західно-європейських і американських тенденцій еволюції цієї галузі. Проявляється це у новизні технологій виробництва скла і вдосконалення технік виконання вітражів. До кінця ХХ століття українські митці використовували тільки класичний спосіб – монтування скла в свинцеву арматуру (спайку). З кінця 1990-х років майстри почали широко застосовувати нову для них техніку виконання – «тіффані».

Поява в останні роки перекладів фахової літератури про вітражництво суттєво збагатило розуміння природи вітража. Серед таких публікацій є роботи В. Рагіної, Е. Уїллі та Ш. Чік, у яких проаналізовано багатомірові досягнення вітражного скла, висвітлено генезу та становлення вітража в європейському та світовому контексті. Масштабний внесок у вивчення технології створення класичного вітража та виготовлення кольорового скла зробив Ю. Сергєєв. Він провів комплексний огляд обробки різних видів скла, описав інструменти та способи їх використання. У публікаціях Л. Аль-Нумана, А. Глазкова, М. Бірюкова, Н. Качалова, А. Ланцетті, М. Нестеренка, С. Литвиненка, М. Спирито подано інформацію щодо матеріалів, виготовлення класичного вітража, «тіффані» та обробки скла.

Мета статті – виявити найпоширеніші техніки виконання та розкрити технологічні особливості створення сучасного вітража.

Найдавніший з методів збирання скла на свинцеву спайку полягає в тому, що окремо зварені невеликі частини скла з'єднуються між собою Н-подібним у перерізі профілем, виготовленим методом прокатування крізь вальці свинцевого прута. Цю класичну техніку виконання вітражного збірного вікна застосовували майстри упродовж усіх століть, скільки існує вітражне мистецтво.

Основоположником виготовлення різнобарвних скелець і процесу створення вітражного вікна вважається монах Теофіл Пресвітер (кін. XI – поч. XII ст.). До його трактату зверталось багато дослідників вітража. Протягом наступних століть відбулися відкриття, які стосуються техніки виготовлення скла, розпису та монтування вітражів у свинцеві протяжки.

У період XIII–XV століть у Європі широко застосовували розпис вітражів чорним, коричневим та срібним гризайлем. Розписані цими фарбами шматки скла випалювали в печі. На успішно випалених деталях розпис міг зберігатися під відкритим небом віками [7, с. 94]. Технологічні можливості свинцевого профілю, вилитого по шаблону, не дозволяли художникам створювати великі вітражні композиції. Завдяки удосконаленню техніки вітража майстри змогли збільшити розміри шаблону. М'які свинцеві смужки, які з легкістю приймали форму контурів скла, спаювалися між собою і утворювали несучу сітчасту конструкцію, в якій утримувалися всі фрагменти вітража. Такі технологічні вдосконалення, які збереглися до наших днів, дали можливість вітражництву стати загальноєвропейським мистецьким явищем [6, с. 118].

У подальших епохах в Європі, аж до XIX століття, вітраж менше використовувався для декорування вікон. Саме у період модерну наступив новий етап в історії розвитку вітража, який став характерною ознакою стилю. Технологія виготовлення вітражного скла зазнала змін. Широкого застосування набуло рельєфне скло або моліроване, яке склоробні майстерні отримували шляхом прогрівання листів скла на плоских керамічних формах з невисоким рельєфом. Моліровані шматки скла краще розсіювали світло, що проникає, і вносили нові декоративні ефекти: повітряні бульки у скляній масі, нерівномірності змішування барвників різного кольору, нерівності у товщині скляної тафлі [1, с. 103].

До XX століття лінія спайки була не меншою 5 мм. Тепер ширина свинцевих профілів сягає від 12 до 2 мм.

Основним матеріалом для виконання українського вітража в свинцевій спайці є листове гутне скло товщиною 2-6 мм. Воно виготовляється методом витягування і буває пофарбоване як по всій масі, так і накладним способом. Для отримання унікальних кольорів скла використовують також «халявний» метод виготовлення або метод ручного прокату [3, с. 76].

У другій половині XX століття художники-вітражисти використовували поєднання гутного скла різного гатунку, яке виготовлялося на Львівській скульптурно-керамічній фабриці, та гутного скла виробництва Прибалтики, яке суттєво відрізнялося якістю і палітрою кольорів від усіх аналогів, виготовлених на теренах Радянського Союзу. Рідше використовувалося також звичайне кольорове листове скло виробництва Брянського склозаводу і віконне прозоре скло.

Техніка розпису виконується за допомогою низькоплавлячих емалей та надглазурної керамічної фарби. Емаль, розчинена водою, наноситься на скло пензлем. Від товщини покритого шару фарби залежав більший чи менший ступінь її прозорості й різниця у відтінках. Після нанесення емалі скло випалюють у муфельній печі [8, с. 149].

Найбільший внесок і величезне значення для сучасного мистецтва вітража є відкриття американського художника Л. К. Тіффані, яке відбулося ще в кінці XIX століття. Українські ж майстри-вітражисти почали використовувати нову для них техніку виконання і використання так званого «американського скла» на початку XXI століття.

Л. К. Тіффані був художником і хіміком, шукав нові художні ефекти, використовуючи різні способи підготовчої обробки скла. У 1881 р. він заснував фірму «Luis K. Tiffany and Associated Artist», яка виготовляла скло та вітражні полотна [9, с. 67]. Він винайшов і застосував не лише новий вид скла, але й інший вид кріплення: використав тонку мідну фольгу – фольгу, заміну свинцевій спайці, з однією клеєвою стороною, якою обгортається і щільно обтискається по периметру кожна деталь виробу. Пізніше деталі з'єднуються між собою свинцеволов'яним припоєм. Сучасні художники завдяки можливостям цього методу оперують товщиною ліній виробу і позитивно впливають на його міцність і естетичний вигляд [6, с. 235].

Вперше цю техніку застосували для абажурів. Л. Тіффані подарував світові новий напрям вітражного мистецтва, збагативши класичний вітраж. Завдяки йому почали виготовляти об'ємні вітражні форми – плафони, вази, абажури, сферичні куполи, колони, які збагатилися неймовірною кількістю відтінків та структур скла. Саме Тіффані ввів вітражі у приватні будинки та громадські споруди тощо. Ця техніка сьогодні так і називається – вітраж «тіффані» [5, с. 39].

Для виготовлення вітража «тіффані» сучасні майстри використовують листове скло 2-6 мм фабричного виробництва різних типів, як прозоре, так і матове, а найголовніше – це кольорове. Кольори вітражів викликають у глядача підвищений інтерес до сприймання сюжетних художніх композицій.

Вибір та поєднання характеристик скла – один з найскладніших етапів у створенні вітража. Насамперед потрібно врахувати умови освітлення – природне чи штучне, оскільки сучасний вітраж застосовується не тільки у віконних отворах, де працює на просвіт, а й у елементах інтер'єру зі штучним освітленням.

Сьогодні на ринку широкий вибір вітражного скла. В основному виробництва американських фірм Armstrong, Kokomo. Gl. Co., Uroboros Glass studios, Youqhioqheny, Wissmash, та Spektrum Glass, які є послідовниками удосконаленої технології скловаріння Тіффані.

Для декору вітражних форм майстри використовують різноманітні елементи та новаторські технологічні процеси: різнобарвні скляні кульки, так зване «морозне скло», фюзинг і класичний розпис, які є яскравими елементами в передачі ідейного задуму художника, а також засобами емоційного впливу на глядача.

Фюзинг (спікання скла) – сплавлення вирізаних і нашарованих одне на одне скелець при температурі вищій за 750°, після чого такі деталі впаюють у вітраж [4, с. 43]. (Іл.1).

Візерунок «мороз» – фактура скла, одержана за допомогою нанесення столярного клею або желатину на заздалегідь відматовану, подряпану, протравлену або затерту абразивом поверхню. При цій техніці використовується властивість клею – зменшуватися в об'ємі. Гарячий клей затікає і в'їдається в шорсткості відповідно до обробленої поверхні, а в міру висихання він починає відшаровуватися, відриваючи тонкі пластинки скла. Внаслідок цього виходить фактура, яка своїм малюнком нагадує морозяні візерунки на вікні [2, с. 156].

Техніка розпису здійснюється за таким же методом, як і в класичному вітражі – спеціальними фарбами, пігмент яких після випалу не вигорає і не стирається століттями. Для нанесення контурів, тіней, деталей одягу, волосся та орнаменту використовують чорну або коричневу фарбу. Вітражні фарби у вигляді порошку розводять водою, старанно розтираючи їх на мармуровій плитці, щоб не залишилося жодної крупинки. Для глибини тіней фарбу наносять густо та широко, тому що після висихання і випалу вона стає світлішою. (Іл.2). Графічне зображення на скляній деталі нагрівають у муфельній печі до 600° С. Під час цього частки фарби проникають у товщу скла і виріб стає стійким до механічних та атмосферних впливів [8, с. 127].

Отже, сучасні вітражі формуються зі скла американського виробництва, мідної фолії та свинцево-олов'яного припою.

Створення вітражу, не залежно від техніки виконання, вимагає певної послідовності дій. Важливою частиною технологічного процесу є виготовлення картону (шаблону). Він виконується з розрахунком специфіки вітражної техніки, враховуючи всі габаритні розміри шматків скла, спайки, розмірів їх переплетення. Головне – це зберегти кріплення вітражної конструкції діленням на окремі секції. Розподільчі лінії вести так, щоб не порушити гармонії загальної композиції рисунка. Картон виготовляється у двох екземплярах – один як шаблон, інший для спаювання деталей вітража.

За шаблоном майстри чітким контуром наносять рисунок на скло. Важливе значення має збіг усіх ліній контуру. Потім вирізані шматки скла по периметру обгортають мідним фольгом та складають модулі на картоні. Далі спаюють свинцево-олов'яним припоєм марки ПОС-61. Якщо розмір вітражного полотна перевищує 400×400 мм, потрібно впасти по діагоналі вітража ребро жорсткості. Таким чином вітраж буде міцним і не переломиться.

Після завершення спаювання шви потрібно очистити 20% водяним розчином аміаку та протерти рідиною для патини. Коли мідні стрічки паяються оловом, вони отримують срібний

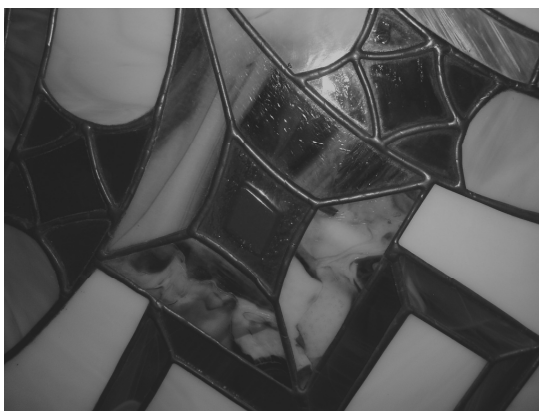
відтінок паяного шва. Пати́на змінює забарвлення поверхні пайки, створивши тоненьку плівку чорного або мідного кольору залежно від типу використаного матеріалу [9, с. 63].

Отже, українські митці до кінця ХХ століття використовували тільки найдавніший метод збирання вітражів – монтування скла у свинцеву арматуру (спайку), який застосовувався в Європі впродовж усіх століть, відколи існує вітражне мистецтво. Використовувалося поєднання гутного скла різного гатунку, яке виготовлялося на Львівській скульптурно-керамічній фабриці, у країнах Прибалтики. З кінця 1990-х років майстри почали широко застосовують нову для них техніку виконання – «тіффані». Новітня технологія полягала в іншому виді кріплення – це тонка мідна фольга – фолья.

Сучасні художники завдяки можливостям цього методу вільно оперують товщиною ліній виробу, що позитивно впливає на його міцність і естетичний вигляд. Вітраж як техніка виконання має технологічну та мистецьку сторони. До першої належить вибір та характеристика скла, матеріалу кріплення (свинцева арматура або мідна фольга) і засобів спаювання. Майстри використовують гутне скло, «морозне» та скло американського виробництва. Мистецька частина включає підготовку картону у двох варіантах, нарізання і шліфування скла, розписування, випалювання, спаювання та монтування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Грималюк Р. Вітражі Львова / Р. Грималюк. – Львів, 2004. – 235 с.
2. Ерлашова Г. Витраж в современной архитектуре / Г. Ерлашова // Советский художник. – 1988. – С. 152–174.
3. Ланцетти А. Изделия художественного стекла / А. Ланцетти, М. Нестеренко. – М. : Высшая школа, 1987. – 304 с.: ил.
4. Литвиненко С. Технология фьюзинга / С. Литвиненко. – Киев, 2005. – 150 с.
5. Павлик Р. Розвиток вітражного мистецтва України 19-20 ст. в контексті мистецтва країн Європи та Америки / Р. Павлик // Перспективні напрямки проектування житлових і громадських будівель. Засоби монументально-декоративного мистецтва та дизайну : [зб. наук. праць]. – 2006. – С. 38–42.
6. Рагин В. Искусство витража. От истоков к современности / В. Рагин, М. Хиггикс. – М. : Белый город, 2004. – 288 с.
7. Ротенберг Е. И. Искусство готической эпохи / Е. И. Ротенберг. – М. : Искусство, 2001. – 133 с.
8. Сергеев Ю. П. Выполнение художественных изделий из стекла / Ю. П. Сергеев. – М. : Высшая школа, 1984. – 240 с.: ил.
9. Спирито М. Витражное искусство и техника росписи по стеклу / Мария ди Спирито : [пер. з італіян. Е. Лысовой]. – М. : Альбом, 2008. – 128 с.
10. Уилли Е. Искусство цветного стекла / Е. Уилили, Ш. Чик // Курьер ЮНЕСКО. – М, 1997. – С. 65–78.



Іл.1. Фрагмент вітража
(фюзинг, техніка «тіффані»)



Іл.2. Фрагмент вітража
(розпис, свинцева спайка)