**Виготовлення дерев’яних мозаїчних виробів**

Декоративно-ужиткове мистецтво - це один із видів художньої діяльності, твори якого поєднують естетичні та практичні якості. Декоративне означає "прикрашувальне". Що ж до терийна "ужиткове мистецтво", то його ввів Січинський. "Ця назва, - зазначав він, - починає загально прийматися в усіх європейських мовах для означення тих галузей мистецтва, що залишають поза архітектурою і малярством... Досі у мистецтвознавчій терийнології для означення усіх цих галузей не було якогось одного терміну ... Говорилося "артистичний промисел", "прикладне мистецтво", також "мистецтво декоративне", "промислове", "виробниче". Всі ці терміни ... не відповідають сучасному розумінню мистецької праці та не означають у належній мірі властивостей всіх галузей мистецького виробництва."

Основне завдання декоративно-ужиткового мистецтва - зробити гарним предметне середовище людини.

Краса творів ужиткового мистецтва досягається завдяки декоративності. Декоративність є єдино можливим засобом вираження змісту та художньої образності. Поділ декоративно-ужиткового мистецтва на жанри здійснюється за призначенням предмета /меблі, посуд тощо/, за технікою виконання /різьблення, ткацтво, розпис/, за матеріалом /дерево, кераміка, текстиль/.

Спільною рисою роботи художніх промислів і підприємств художньої промисловості в сучасних умовах є Їх звернення до народного мистецтва, збереження і розвиток його традицій, національної своєрідності.

Народне мистецтво - це творча, історична, художня система, що розвивається через спадкоємність традицій і колективність, яка визначається родовою сутністю. Суть родового містить духовно цінне для народу. Відомі три аспекти родової сутності; 1) природний; 2) національний; 3) досвід шкіл народної майстерності.

Перший аспект зумовлюється первісним зв'язком людини з природою. Поетизація природного опирається на міфопоетичні образи й на місцеві природні матеріали (дерево, глина тощо).

Другий аспект відображає національний життєвий досвід народу. Національний аспект підтримується стійкістю образів народного мистецтва, які набувають типізованого характеру. В цьому виявляється тісний зв'язок національного аспекту з етнічним.

Третій аспект відображає колективну основу і водночас виявляє індивідуалізацію до загального. Народне мистецтво індивідуалізується у спільностях шкіл - національних, регіональних, краєвих, шкіл окремих промислів.

Народні художні промисли - це товарне виробництво художніх речей, де переважає висококваліфікована ручна творча праця у поєднанні з незначними використаннями механізмів і пристосувань. Вони розвиваються як на основі традиційних ремесел (гуцульське різьблення, інкрустація, петриківський розпис) і на основі нових матеріалів і технологій.

Одним з цікавих художніх промислів є мозаїка з дерева.

Мозаїка — це художній твір, виконаний із окремих, підігнаних один до одного, різнокольорових шматочків однорідних або різних матеріалів, у тому числі з дерева. Мозаїку використовують не тільки в монументально-декоративному мистецтві (при оздобленні громадських і монументальних споруд), а й у декоративно-ужитковому мистецтві (у декоруванні музичних інструментів, меблів тощо). Мозаїку з дерева (тонких пластин деревини) виконують у двох техніках — інтарсії та маркетрі.

Інтарсія (італ. Intarsio - інкрустація) - це вид інкрустації, в якому на дерев'яну поверхню врізуються (вставляються) різні за кольором і текстурою пластинки деревини. Іншими словами — цt інкрустація деревом по дереву. При цьому врізки (вставки) знаходяться на одному рівні з оздоблюваною поверхнею.

Найбільшого розквіту інтарсія досягла у творах італійських майстрів епохи Відродження. Нею прикрашали меблі й речі церковного вжитку, церковне начиння. За свідченням сучасників, у Флоренції 1478 р. інтарсією займались 84 майстерні. Орнаменти світлих тонів рослинного або геометричного характеру врізували у темне дерево. Використовували тут простругані пластини товщиною 3— 5 мм із трьох-чотирьох порід дерева, які закріплювались у підготовлених поглибленнях за допомогою мастики,

В XV—XVI ст. інтарсією виконують, окрім орнаментальних, сюжетні композиції, доповнюючи їх гравіруванням, морінням і пропалюванням фону. До початку XVI ст. інтарсія поширилась у Німеччині, Голландії та Франції. У Німеччині почали виготовляти декоративні панно для інтер'єрів, комбінуючи інтарсію з різьбленням. Популярність цього виду художнього оздоблення засвідчують видані 1596—1666 рр. альбоми мозаїчних зразків. Інтарсія поширюється в усіх країнах Європи. З розвитком мореплавства почали використовувати екзотичні привізні породи дерева, які розширили кольорову палітру мозаїки.

В Україні майстри-меблярі XVI—XVII ст. переймають інтарсію від зарубіжних майстрів, використовуючи її для оздоблення меблів, інтер'єрів. Роботи того часу можна побачити в Олеському замку на Львівщині, каплиці Боїмів у Львові. Пізніший приклад — стеля у Чернівецькому державному університеті (XIX ст.). У творчості українських народних майстрів інтарсія була поширена в XX ст. Відомі вироби — декоративний таріль з портретом Б. Хмельницького, в якому вижницький майстер І. Хорюк досяг гармонійного поєднання різнорідних технік — портрета в інтарсії, орнаменту "сухого" різьблення по каймі з зображенням атрибутики запорізьких козаків. Ця робота привернула загальну увагу на виставці у м. Києві 1959 р.

У такому ж поєднанні цікаві портретні композиції створили буковинські майстри М. Гайдук, Т. Герцюк, М. Матуляк, А. Думенко, Л. Горохів, В. Монтей, В. Явдошняк та ін. У 60-х роках техніці інтарсії в оздобленні скриньок, декоративних тарелів, ваз починають навчати учнів у Яворівській школі художніх ремесел.

Виконання маркетрі починають із підготовки ескізу. Однак потрібно враховувати особливості дерев'яної мозаїки. У цьому виді мистецтва будь-яке зображення підлягає стилізації (узагальненню) такою мірою, якою дозволяє сам матеріал. Стилізуючи образ, необхідно залишити найхарактерніше, властиве тільки цьому предметові або явищу. Це, насамперед, форма предмета. Потрібно пам'ятати, що деревина має унікальні властивості для передання декоративними засобами будь-яких зображень.

Коли ескіз готовий, приступають до створення робочого малюнка, що виконують лінійним контуром у натуральну величину мозаїчного набору. Малюнок за характером повинен відповідати призначенню оздоблюваного предмета, а за композицією — його формі й розмірам. Якщо готовий малюнок потрібно зменшити або збільшити, то роблять це за допомогою розмірної сітки або епідіаскопа. Спосіб із застосуванням розмірної сітки такий: аркуш із малюнком умовно розділяють на квадрати й нумерують їх, а на окремий чистий аркуш наносять таку ж кількість нумерованих квадратів, але менших (при зменшенні) або більших (при збільшенні) розмірів: контури малюнка з квадратів оригіналу переносять на відповідні (за нумерацією) квадрати окремого аркуша.

Робоче місце — звичайний стіл або верстак, на який кладуть планшет. Виконувати маркетрі можна стоячи або сидячи, залежно від цього стіл чи верстак може бути нижчим або вищим. Розмір планшета залежить від характеру наступної роботи. Для невеликих орнаментальних робіт достатньо планшета 300х300 мм, для складніших — 400х400 або 500х500, а для великих — до 1500х1500 мм. Для припасування шпону краще мати смугу 1500х400 мм.

При виконанні мозаїчних наборів наведемо прийоми, які необхідно засвоїти для одержання навичок.

1. Набір із абстрактних форм (квадратів, прямокутників, трикутників) та інших геометричних фігур, з'єднаних між собою по прямій під лінійку (в квадраті 250х250 мм). Мета такого завдання — відпрацювати прийоми різання ножем шпону різних порід деревини під лінійку, навчитися утримувати лезо ножа вертикально, без нахилу вліво або вправо, виконувати елементи набору та щільно їх з'єднувати. Останнє особливо важливо, якщо такі набори виконують учні. Деталі одного розміру можна з'єднати й одержати набір для панелей, паркету, оздоблення дверей тощо. У цій роботі розпізнається колір, текстура, тонові переходи різних порід дерева.

Робити набір потрібно із залишків шпону. Набирати мозаїку можна від центра, нарощуючи вставки в один чи інший бік, вирівнюючи під прямим кутом інший базовий бік, від якого відмірюють 250 мм, а решту відрізують. При наборі елементів мозаїки використовують їх вирівняні боки, щільно з'єднують і закріплюють клейовою стрічкою. Наступні підкладають до перших і мітять ножем кутові з'єднання. Потім під лінійку відрізують залишки.

2. Набір розетки в квадраті 60х60 мм. Шпон для фону — світлий бук. Для вставних елементів — червоне дерево темного й світлого тону. Вирізують фон — точний квадрат, розкреслюють діагоналі й осі, циркулем проводять коло радіусом 25 мм. З'єднують точки перетину кола з осями. Далі вирізують під лінійку одну пелюстку. Під фоновий шпон з гніздом вирізаної пелюстки підкладають шпони червоного дерева із заздалегідь вибраним напрямком текстури. Ножем потрібно різати так, щоб лезо його щільно прилягало до стінки гнізда. Дотримуючись цього правила, необхідно зробити насічки по кутах. Олівцем зафіксовують місце вставки відносно фону.

Відклавши буковий шпон, під лінійку по зовнішній крайній лінії вирізують намічений ножем елемент набору. Потрібно різати так, щоб ніж притискувався до деревини за напрямком волокон. Вирізаний елемент вставляємо у гніздо і скріплюємо клейовою стрічкою, не закриваючи контури малюнка наступних елементів набору. Вирізуємо наступну пелюстку в такій самій послідовності. Вставляють їх почергово (або спочатку одного відтінку, а потім — іншого). Однакові елементи набору можна з'єднати у розетковий орнамент.

З якого боку краще скріплювати клейовою стрічкою деталі набору — з лицьового чи зворотного? Дехто надає перевагу зворотному. Але практикою перевірено, що скріплювати гумірованою стрічкою краще з лицьового боку, тим паче, що набори великих розмірів перевертати дуже незручно: випадають або виламуються вставки тощо.

3. Виконання ромбовидної вставки після розкреслювання здійснюють у такій послідовності, як і елементи набору розетки.

4. Набір шахової дошки, або шахового орнаменту ("шахівниці"), з обкладанням фризу. Нарізують по п'ять смужок із світлих порід дерева (бук, клен, береза) і чотири з темних (червоне дерево, горіх) відповідної ширини й довжини (наприклад, ширина — 10 мм, а довжину вибираємо з припуском 8-10 мм). Склеюють по всій довжині світлі й темні смужки, що чергуються, клейовою стрічкою. Вирівнявши прямий кут, у поперечному напрямку відмірюють 10 мм і відрізують смужку, а потім знову відмірявши (позначають гострим кінчиком ножа), відрізують другу і посувають на один квадратик, щоб напроти світлого нижче лежав темний. Так продовжують до восьми квадратиків. Зайві клітини ліворуч і праворуч відрізують. Потрібно точно нарізати смужки, інакше не буде витриманий розмір (у нашому випадку — 80х80 мм). При з'єднанні двох смужок необхідно виміряти їх ширину. Якщо одна смужка ширша, то при вирізуванні наступної цю різницю потрібно знівелювати. Таким чином, незначні розходження не будуть помітні. Але не можна це робити наприкінці набору, відрізуючи зайве з одного чи іншого боку. В цьому випадку буде помітна нерівність квадратиків. Обкладку поля "шахівниці" роблять чотирма нарізаними смужками. Ширина першої (темної) смужки — 3 мм, а іншої (світлої) — 10 мм. Але потрібно додати ще припуск — кілька міліметрів до країв по довжині. Спочатку приклеюють темні смужки (З мм) до сторін "шахівниці" так, щоб їх кінці виходили один за одного у накладку. Так само приклеюють смужки (10 мм) фризу. Потім під лінійку їх прорізують по діагоналі. Набір "шахівниці" малих розмірів вимагає особливої точності й акуратності. В "шахівниці" більших розмірів маленькі неточності не так помітні. Її можна використати для виготовлення шахової дошки, шахового столика або як орнамент. Якщо "шахівницю" розрізати смугами по діагоналі, одержимо простий і виразний стрічковий орнамент із квадратиків і трикутників, якими можна обрамляти скриньку (шкатулку), кришку стола, рами для картин (у наступному наборі) тощо.

5. Набір із переплетень прямолінійних і криволінійних форм є етапом переходу від різання під лінійку до різання і пасовки шпону від руки. Можна скласти малюнок різної форми. У вирізуванні криволінійних вставок (або будь-якої форми) ніж не потрібно дуже нахиляти, як і в різанні під лінійку. Елементи набору необхідно відрізувати в один прийом, а це вимагає великих фізичних зусиль. Крихкі породи можна попередньо скріпити клейовою стрічкою, а потім вирізати вставки.

6. Сітчастий орнамент складається із повторюваних однакових або різних елементів, а також мотивів геометричних й інших форм. Він може прикрасити кришку скриньки, двері, панелі, підлогу і вигідний саме для оздоблення інтенсивно експлуатованих поверхонь. Через його строкатість не так помітні неминучі в експлуатації забруднення, плями. Естетично виглядають панелі з геометричного сітчастого орнаменту в різноманітних залах (кафе, холах і вестибюлях).

7. Набір із об’ємних форм виконують різними способами:

а) для невеликого набору (оздоблення скриньок тощо) беруть три листи шпону різних порід деревини і відповідно різної кольорової насиченості. Розкреслюють на кожному з них точний малюнок однакових розмірів. Можна взяти шпон клена, бука і червоного дерева або бука і червоного дерева. Вирізують під лінійку в усіх трьох листах елемент і переставляють в інший фон, за ним — наступний і т. д. Одержують одне й те саме зображення, яке можна розглядати у різних аспектах;

б) підготовляють шаблон із креслярського паперу й по ньому нарізують повторювані елементи трьох відтінків, а потім з'єднують їх клейовою стрічкою;

в) набір на папері широко застосовують у подальшій роботі, наприклад, при виготовленні мозаїчних малюнків, які складаються із різнокольорових частин, де не-мас великих площин фону. На креслярському папері відповідних розмірів розкреслюють малюнок і почергово, відрізуючи паперові деталі малюнка, вставляють деталі трьох відтінків. Малюнок орнаменту обмежують фоном рамки. Спочатку скріплюють клейовою стрічкою деталі набору, поступово розширюючи Їх охоплення по всій ширині або довжині, а потім — по всій площині.

8. Рослинний орнамент: для опрацювання навичок можна взяти з мотивів нескладної форми — листок дуба, клена або зображення середньої складності — гілки калини, горобини. Можна перенести рослинний орнамент з кальки або паперу за допомогою кулькової ручки. Спочатку орнамент бажано вирізати на папері, з'єднавши деталі вузькими перемичками. Наклавши такий шаблон на фон шпону, гостро заточеним олівцем обводять контур, намагаючись, щоб він щільно прилягав до зовнішньої стінки шаблону. Такий шаблон можна використати для багаторазового перенесення малюнка на фон. У наборах рослинних форм необхідно використати різні кольорові відтінки половинок листка, підкреслити будову його прожилок напрямком волокон шпону (елемента шпону).

9. Розетковий орнамент і орнамент, замкнутий у трикутній, квадратній або іншій формі, виконується аналогічно попередньому завданню. У навчальній та гуртковій роботі це завдання можна виконати колективно. Викресливши малюнок розетки з п'ятьма, шістьма, сімома чи й більшою кількістю частин у вигляді прямокутників, трикутників чи інших однакових форм, їх вирізують за шаблоном. Кожний учень має свій шаблон, позначений цифрами. За шаблоном малюнок орнаменту переносять обведенням контуру на фон шпону. Коли всі деталі будуть виконані набором, їх з'єднують разом за номерами, одержуючи всю розетку. Центр її можна зробити додатково й вирізати як окрему деталь.

10. Анімалістичні орнаменти виконують аналогічно попереднім. Зауважимо, що підрізувати елементи набору потрібно дуже чітко, адже навіть невеликі огріхи можуть деформувати зображення. Для даного виду орнаменту це недопустимо, Зображення птахів і комах можуть мати характер реалістичний або декоративний. Для реалістичних зображень необхідно шукати такий природний малюнок шпону, який не дозволив би подрібнювати деталі, а однією цільною великою вставкою проявив би форму. Зображення тварин може поєднуватися з мотивами рослинного орнаменту або мати самостійне значення, їх застосовують для оздоблення дверей, меблів, зокрема дитячих.

11. Геральдичні мотиви (герби. ордени, символічні знаки) вимагають особливої точності й акуратності виконання. Вони можуть прикрасити цільові стенди або бути самостійними панно для громадського інтер'єру.

12. Набір натюрморту виконується двома способами: декоративним або живописно-декоративним. У першому випадку естетичною основою зображення може бути виразний силует, стрункість і пропорційність формату. В іншому більше уваги приділяється кольорові. Інколи вирішують натюрморт у живописній манері, імітуючи живопис. Це вимагає від майстра тонкого, добре розвинутого художнього чуття, великого вміння, проникливості.

13. Набір пейзажу в маркетрі має такі специфічні способи виконання:

а) у силуетному вирішенні, де великі площини фону виконують основну декоративну роль завдяки природному малюнку текстури;

б) декоративно — у фон вставляють тільки елементи пейзажу, не пов'язані перспективою;

в) у декоративному вирішенні великих площин без додаткових плавних тонів-переходів Передати глибину простору (вітер, дощ, сонце, рух, спокій тощо) можна текстурою — як лінією й штрихом в малюнку;

г) у живописно-декоративному вирішенні, коли основна роль відводиться кольорові, а явища перспективи передаються послабленням тону та зміною кольору (повітряна перспектива). При цьому форми на передньому плані мають більшу виразність.

14. Набір портрета здійснюють на фоні шпону або на фоні паперу. Перевагу отримав другий спосіб. На аркуш щільного паперу переносять малюнок портрета, точно обвівши його контури. Роблять це або з кальки, на яку попередньо акуратно наносять зображення, або накладають на оригінал аркуш креслярського паперу, скріплюють їх скріпками в кількох місцях, прикладають до вікна або на скло, підсвічене знизу, й точно обводять контури малюнка. Особливо старанно и акуратно потрібно перемалювати суттєві деталі портрета — очі, ніс, рот і площини.

У сприйнятті натюрморту, портрета, пейзажу, тематичного або сюжетного набору маркетрі велику роль виконує рама. Її можна зробити із масиву або набрати набором. Помічено, що вузька рамка надає композиті легкості, витонченості, широка — концентрує увагу глядача на самій картині.

Блокова (чертозіанська) мозаїка. Мозаїка з брусків одержала назву "чертозіанської" від назви монастиря Чертоза Павійська в Італії, де вона процвітала в XV ст. Тепер її називають блоковою. Техніка її полягає в тому, що за малюнком склеюють підігнані бруски і рейки різного перерізу з різнокольорових порід деревини. Брусок розпилюють на багато тонких пластинок з однаковим малюнком. Їх або наклеюють на поверхню виробу способами інтарсії або покривають суцільним візерунком. Італійські майстри разом з деревиною склеювали у блоки кістку, ріг, фарбували окремі бруски, щоб одержати виразніше зображення. В Італії й Іспанії блокова мозаїка застосовувалася для прикрашування стільців і крісел, а також оздоблення панно неширокими смужками.

В Україні блокова мозаїка не знайшла широкого застосування. Але у практиці художніх профтехучилищ за принципами блокової мозаїки почали виготовляти геометричні елементи візерунка в модульній системі: з'єднуючи модульні узори в сітчастий орнамент, їх наклеюють на плити розміром 1000х1000 мм або 1000х1500 м, шліфують, а потім лакують стійким паркетним лаком (3—4 покриття). Застосовують їх для оздоблення підлог, перегородок, панелей, дерев'яних стель.

Основний інструмент для виконання набору маркетрі — мозаїчний ніж. Він виготовляється зі сталі доброї якості. Найчастіше для його виготовлення використовують медичний скальпель або бритву.

Лезо ножа повинне мати вільну частину, довжиною не більше 20 мм, бути тонким (не більше 1 мм) у ріжучій частині, бо товсте лезо важко заглиблюється в деревину. Воно начебто виштовхується пружністю матеріалу. Надто тонке лезо не "розводить" волокна дерева, а затискується ними. При незграбному натиску крихкі породи дерева ламаються.

Ніж повинен мати ручку. Її виготовляють із м'яких порід (липа, вільха, ялина, сосна) або із двох дерев'яних пластин (лущений шпон), щільно обмотаних ізоляційною стрічкою. Ручки з м'яких порід дерева зручніші для роботи.

Ручку для скальпеля можна виготовити двома способами. При першому способі беруть простругані дві пластини: товщина однієї 7—10 мм, іншої — 5—7 мм. Ширина пластин повинна бути на 5 мм більшою від ширини полотна скальпеля. Приклавши до однієї з них (товстішої) полотно скальпеля так, щоб лезо ножа виступало на 15—20 мм, обмальовують на пластині його форму. Вибирають поглиблення ножем або плоскою стамескою, підчищують дно, вкладають у виїмку скальпель, потім прикладають, змазавши клеєм, іншу пластину й стискують їх струбциною або обмотують шнуром чи накладають важіль (гирю тощо). Після витримки й повного висихання клею обробляють ручку рубанком, ножем, рашпилями, пологими стамесками, округлюють кути. Ручка повинна мати овальну форму і бути зручною для тримання трьома пальцями.

Другий спосіб. У бруску товщиною 15 мм вирізують паз (3—5 мм) на ширину полотна скальпеля, в який його вкладають. Роблять шпаклівку з деревної муки на сечовиноформальдегідному клею (смолці) або на епоксидному. Шпаклівку втирають у паз і дають просохнути. Потім ручку обробляють рубанком, шліфують і лакують.

Два ножі з надфіля виготовляють у такій послідовності. Розламують надфіль на дві однакові половини. Сточивши кінець стержня надфіля, а в плоскому відламку — грані, забивають їх у ручки з осики або липи. Роблять це повільно й обережно, не забиваючи відразу, а постукуючи, щоб ручка не розкололася. Заточують леза за формою, а потім заправляють їх на войлочному крузі з пастою або на дрібнозернистому бруску чи шліфувальному папері.

Взявши відрубок сталевого пружинного дроту довжиною 50—60 мм, розклепують один його кінець до товщини 1 мм (краще це зробити у розігрітому вигляді, тримаючи за другий кінець плоскогубцями) . Розклепують на наковальні (або на рельсі, на забитій у дерев'яну колодку сокирі) молотком. Потім метал загартовують, розігрівши його до біло-червоного кольору й швидко опускаючи в мастило (солідол, підсолену воду). Після охолодження забивають у ручку таким самим способом. Ніж із небезпечної бритви заправляють у дерев'яну ручку так, як скальпель, а ніж із відламка полотна слюсарної пилки — як ніж із напилка.

Стамесками вирізують напівкруглі, круглі, овальні елементи набору мозаїки. Футчиком вигідно вирізати кутові елементи набору, особливо по краях смужки або круга, квадрата й інших форм. Щоб уникнути розколів шпону, спочатку злегка підрізують верхні волокна, а після цього стамескою відрізують елемент набору повністю.

Пробивачі-просічки — це трубки з заточеною фаскою. Збоку сточують отвір, через який виймають вибиті й застрягнуті у трубці вставки шпону. Пробивачі може зробити токар по металу або слюсар. Бажано заготовити пробивачі не тільки круглої форми, а й для вибивання квадрата, трикутника тощо. Вони дають змогу точно й щільно пасувати вставні елементи.

Рейсмус звичайний, або спеціальний, застосовують для нарізування однакової ширини смужок, якими обкладають фризи, рамки тощо. У звичайний столярний рейсмус потрібно вставити сталеву голку, заточену лопаточкою.

Робочий планшет з одного боку повинен мати рівний невисокий бортик, в який впирають вирівняний листок шпону. Рейсмус спеціальний має на підошві металеву пластину, що закріплюється гвинтами, якими можна регулювати ширину смужок. У ньому повинен бути отвір для різця.

За цим принципом можна виготовити рейсмус із дерев'яної колодки, де є наскрізний проріз і ложе для ножа. На підошві закріплюють гвинтами металеву пластину товщиною дещо грубшою від товщини шпону з поперечними прорізами. Опускаючи гвинти, пересувають їх на потрібну ширину пластини, закріплюють нерухомо гвинтами й відрізують смужку шпону, впираючись пластиною в кромку шпону. Використовують також здвоєний різак із регульованою шириною різання.

Циркульний різак — це звичайний циркуль-вимірювач із креслярської готувальні. Якщо одну голку його сточити лопаточкою, ним можна вирізати невеликі круглі вставки. Циркуль можна виготовити з розсувною скріплюючою дугою і затискним різцем. Для вирізування великих кіл потрібен спеціальний циркуль із рухомим різцем і нерухомим упором ручки або навпаки.

Плечовий різак з довгою, що закладається за плече, ручкою (600—700 мм) потрібний для різання твердих крихких порід. Ним легше вирізати довгі криволінійні елементи набору.

Ніж-пилка з одностороннім заточуванням і дрібними, нарізаними напилком зубцями, з дерев'яною колодкою у верхній частині або з двостороннім заточуванням і боковою ручкою застосовують для припасування листів шпону. Ніж-пилка має ту перевагу перед звичайним ножем, що відразу спилює навіть крихкі породи деревини і не залежить від напрямку волокон,

Лобзиком випилюють гнізда вставних елементів відразу в 8—10 пластинах шпону. Облегшує та прискорює випилювання шпону електролобзик. На меблевих комбінатах у Німеччині застосовують електролобзикові рамкові установки для випилювання елементів набору з декількох шматків шпону, які вставляють в одночасно випилені гнізда фону. Для обрізування невеликих деталей у наборі по прямій можна використати звичайний різак, яким обрізують фотографії.

Для мозаїчних робіт потрібні металеві лінійки різної довжини — ЗО, 50, 100 см; вимірювальне приладдя — циркуль, кутник; олівець середньої твердості; кулькова ручка для передавлювання малюнків Із кальки або паперу. Клейова (гумірована) стрічка необхідна для скріплювання вставок набору. Коли ж її нема, можна використати клейку прозору тонку стрічку, яку застосовують в ізоляційних роботах. При з'єднанні елементів набору для притирання клейової стрічки користуються молотком для притирання, молотком, валком, клинком або ручкою ножа.

Для тиражування рисунків виготовляють із картону або креслярського паперу шаблон із прорізами, по яких обводять контури зображення на шпону.

Щоб наклеювати ручним способом, бажано мати ручний прес з гумовими (10 мм) прокладками. Основою для наклеювання мозаїчних наборів є деревостружкова плита, щити або дошки, фанера різної товщини (6—12 шарова). Набори можна наклеїти також на деревоволокнисту плиту або на товстий картон.

Матеріалом для планшета с березова, вільхова або осикова фанера. Можна використати для цієї мети зворотний бік креслярської дошки або просто обрізок проструганої дошки липи, берези, вільхи, осики, тополі. Тверді породи не бажані, тому що від них швидше затуплюється інструмент.

Декілька порад початківцям. Планшет не можна різати ножем або різаком, адже нерівності, заглиблення погіршують якість різання. Планшет для маркетрі найвигідніше використовувати тільки для цієї роботи. Для зберігання шпону повинні бути спеціальні стелажі. Шпон, унікальний за кольором чи малюнком текстури або дефіцитний, зберігають у окремих папках. Під час виконання набору на робочому місці повинно знаходитись тільки необхідне для роботи: шпон, малюнок, ніж, лінійка, стрічка.

Материні — шпон різних порід дерева. Найчастіше застосовуються бук, клен, червоне дерево, горіх, дуб, ясен, черешня, груша. Пам'ятайте, що всі породи дерев у вигляді шпону придатні для мозаїчних робіт: кожна мас свій колір і свою текстуру. Шпон із порід зі слабовираженою текстурою (липа, береза, клен, груша, частково бук) більше використовують для тих робіт, де важливі відтінки кольору (обличчя людини, квітка, силуетний орнамент). Текстура вдало виражає рух, стан природи (вітер, сніг, відображення у воді, красу листків), підкреслює об'ємність форми або надає специфічної декоративності матеріалові.

Шпон для. маркетрі поділяють на в'язкі пластичні породи (незалежно від твердості) та крихкі, з розрідженою будовою річних шарів-волокон. До перших належать — клен, бук, липа, вільха береза, черешня, горіх, груша, де усі види червоного дерева тощо. До інших — сосна, ялина, ясен дуб, окремі види червоного дерева лимонне дерево та ін. Якщо потрібно підігнати листи шпону під лінійку, то (залежно від в'язких або крихких порід) шпон підрізують вільним м'яким рухом ножа без натиску: 3—5 різків для в'язких і 5—10 різків для крихких порід. Якщо лінійка закріплені струбцинами і добре підігнана, то підрізку можна зробити в два-три прийоми. Якщо ж лінійку доводиться притримувати рукою, ті повне врізування ножа у деревин; буде ускладнене: косошарні волок на потягнуть його у своєму напрямку і ви не зможете утримати лінійку по прямій. У крихких породах, якщо не підрізати верх ній шар кількома різками, навіть із затисненою лінійкою, отримаєте сколювання, відриви.

Шпон повинен бути добре просушеним (4—6 % вологості), щоб після наклеювання не з'явилося тріщин. Тому мозаїчні роботи потрібно виконувати в сухому, добре вентильованому приміщенні. При створенні маркетрі (і взагалі у мозаїчних роботах) часто необхідний матеріал з певним нюансом того чи іншого кольору. Можливо, потрібно буде змінити природний відтінок деревини. Отримати нові відтінки деревини можна за допомогою фарбників глибокого фарбування, а також протравленням у залізному або мідному купоросі, відбілюванням, обпалюванням у розпеченому піску з плавними переходами тонів.

Скриньки і тарелі виготовляють із липи. Потім через кальку наносять малюнок орнаменту. Під прямим кутом підрізують ножем контури орнаменту на товщину шпону, плоскою стамескою вибирають потрібне заглиблення. Вставки зі шпону використовують з цінних порід дерева — горіха, червоного дерева тощо. Прорізують вставки так, щоб вони щільно входили у виїмки. Вставляють їх на столярнім клею, протираючи зверху клинком і ледь зволожують верхню частину. Вплив вологи клею знизу та води зверху урівноважує сили деформації шпону.

Портретне зображення виконують із небагатьох кольорових сполучень, які відрізняються відтінком і текстурою від масиву дерева. Інколи портрет спочатку повністю набирається зі шпону, а потім вклеюється у підготовлене заглиблення. В таких випадках при склеюванні зверху накладається тягар, щоб шпон не розпух при висиханні. З XVII ст. інтарсія витісняється технікою маркетрі, простішою і менш трудомісткою.

Маркетрі (франц. margueteruie) — вид мозаїки з фігурних пластинок шпону (різних за кольором і текстурою), які наклеюються на основу (дерев'яні меблі, панно тощо). Техніка маркетрі — результат винайдення німецьким столяром Георгом Репером, із Аусбурга пристрою для розпилювання пластинок дерева будь-якої товщини — лобзика з пилками. Це дало змогу отримувати шпон, тонший ніж 1 мм. Малюнок наносили на тонкі листи шпону, і в нього врізували вставки. Набрану дерев'яну мозаїку повністю наклеювали на основу.

У цій техніці особливо відомий французький мебляр Андре Шарль Буль (1642—1732), який виготовляв із синами художні меблі для королівського двору. Складні сюжетні композиції виконувались у поєднаннях маркетрі, різьблення по дереву, накладок із позолоченої бронзи, міді, срібла, перламутру, цинку, олова, кістки, пластинок із панцира черепахи. Меблі Буля вивозились у різні країни, в тому числі в Україну й Росію. Під впливом робіт цього майстра техніка маркетрі ввійшла у творчість українських майстрів.

З середини XVIII ст. в техніці маркетрі оздоблюють меблі, декор стін, дверей. Високого художнього рівня досягає набірний художній паркет. Малюнок для нього створювали архітектори на основі геометричних, а потім і рослинних мотивів, тобто планувався цільний "килимовий" твір. Малюнок із дощечок товщиною від 5 до 15 мм набирали й наклеювали риб'ячим клеєм па щит із соснових дощок, а пізніше закріплювали на підлозі. Меблі, оздоблені маркетрі, замовлялись переважно багатими людьми.

Відроджується маркетрі тільки у повоєнний період, зокрема з 60-х років, у тому числі в Україні. Вивчаючи роботи майстрів минулого століття, переймаючи досвід сучасних художників і зберігаючи водночас національні традиції, маркетрі починають займатися все більше майстрів-художників. Удосконалювалась технологія набору та його наклеювання, оздоблення. Ще раніше майстри наклеювали вирізані за малюнком шматочки шпону (кожного зокрема) на основу із заздалегідь перенесеним малюнком. У б0-х роках почали користуватися клейовою стрічкою фабричного виготовлення, що спрощувало і прискорювало виконання набору. Меблеві підприємства перейшли на нову технологію — склеювання у гарячих гідравлічних пресах, що поліпшило якість і швидкість цього процесу.

У другій половині 50-х років львівські художники Микола Смирнов та Іван Юклієвських виконують у техніці маркетрі складні тематичні зображення. Посиль Цимбал почав виготовляти у цій техніці оригінальні браслети, кулони, броші, пояси, намиста та інші прикраси для жінок.

Успішно розвивали маркетрі майстри-художники М. Курилич, А. Карпенко, А. Пономарчук та ін. У спеціальних навчальних закладах ввели у програму навчання техніки маркетрі. Організовано виготовлялися сувенірно-подарункові вироби на деяких меблевих фабриках і комбінатах. Маркетрі застосовували для оздоблення меблів, інтер'єрів (двері, підлоги, стелі, панелі, стенди), побутових предметів, для виготовлення брошок, кулонів, намиста тощо. У цій техніці виконували орнаментальні композиції, емблеми, написи, зображення тварин, птахів, натюрморти, а також самостійні декоративні твори: пейзаж, портрет, складні сюжетно-тематичні композиції.

Переваги маркетрі. Порівняно з іншими видами художньої обробки дерева маркетрі має пенні переваги. По-перше, це порівняно легке освоєння технічних прийомів виконання. По-друге, техніка недорога — для неї використовуються переважно відходи шпону, в яких інколи знаходиться найцікавіший матеріал для маркетрі: завихрення волокон (завилькуватість), так звані синяви, сучкуватість. Важливо також, що виконання наборів маркетрі не вимагає складного обладнання робочого місця та великої кількості інструментів.

Техніка маркетрі дає змогу виконувати композиції будь-якої складності — від простих зображень в орнаменті до складних композицій. Суттєва особливість маркетрі полягає в тому, що така мозаїка дає гладку й рівну поверхню й, очевидно, її можна застосовувати у тих випадках, коли різьблення неможливе або не бажане. Маркетрі довго і добре зберігається, особливо, якщо застосовувати стійкі до атмосферних впливів лаки; паркетний, поліефірний тощо. Опорядження можна оновити, відшліфувавши оздоблювану поверхню і знявши з неї шар лаку або мастики (поліефірний лак відшаровується дуже розігрітою праскою).