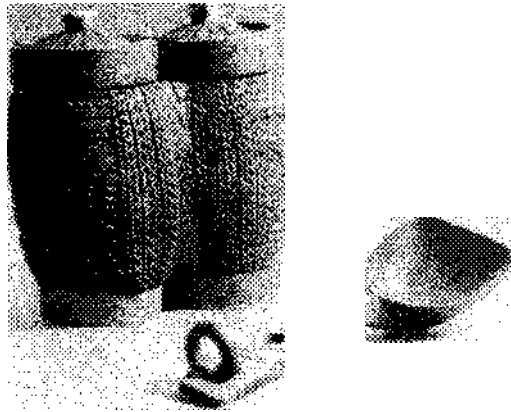


## РОЗДІЛ I. ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ НАРОДНИХ ХУДОЖНІХ ПРОМИСЛІВ УКРАЇНИ

Протягом багатьох тисячоліть народні художні ремесла і промисли - складові *декоративно-ужиткового мистецтва* - є важливою, а для деяких народностей основною галуззю художньої праці, коли мистецтво і трудова діяльність виступають у тісному взаємозв'язку як єдиний творчий процес. Декоративне означає "прикрашальне". Що ж до терміну - "ужиткове", то вперше його запровадив відомий мистецтвознавець, етнограф В.Сочинський. "Ця назва, - зазначав він, починає загально прийматися у всіх європейських мовах для означення тих галузей мистецтва, що залишаються поза архітектурою і малярством... Досі у мистецтвознавчій термінології для означення усіх цих галузей



не. 1. Двшняки-"близнята".

Ложка *Верховинський р-н., XIX ст.*

ше визначення і характеристика декоративно-ужиткового мистецтва представлена в монографії "Прилучення учнів до національної культури в процесі трудового навчання", де під ним розуміють один

Гимзик І. М., Капас К.М. Історія історія художніх виробів з дерева: Ч. 1. Різьба по дереву. Підручник. Чи рід Гичкіна Б.М. Львів: Сві. 1995. С. 8.

не було якогось одного терміна... Говорилося про "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 усіх галузей мистецького виробництва<sup>1</sup>. Однак, на

наш погляд, найповні-

із видів художньо-трудої діяльності з "виготовлення й художнього оздоблення кустарним чи промисловим способом побутових речей, що мають не тільки практичне, а й естетичне значення. Поверхня цих речей оформлена таким чином, що декорування не вступає у протиріччя з утилітарною формою, а перебуває в тісному зв'язку з нею, складаючи одне ціле. До таких речей належать художньо оздоблений посуд і одяг, меблі, декоративні тканини, килими, вишивка, мереживо..."<sup>1</sup>.

Зародившись на зорі людської свідомості, декоративно-ужиткове мистецтво створювалось у сфері колективного домашнього виробництва. На нього наклали відбиток риси первісної свідомості людини, міфологічний характер спілкування з природою. Пам'ятки кожної конкретної епохи вказують на те, як працювали люди з природними матеріалами і що з них виготовляли; якого значення надавали орнаментам (знакам-символам); що робило звичайні побутові речі творами мистецтва. Починаючи з первісного суспільства і впродовж віків люди вдосконалювали виробництво речей, які задовольняли життєво-побутові потреби. Поступово шліфувались технічно-художні засоби, які формувались колективним досвідом, передавались від покоління до покоління, перевірялись практикою.

*Народні художні промисли* - одна з історично зумовлених організаційних форм народного декоративно-ужиткового мистецтва, яка

<sup>1</sup> Муєєнко В.Д., Захарченко Р.О., Сидоренко В.К., Тхоржевський Д.О. Прилучення учнів до національної культури у процесі трудового навчання. К.: 1996. С. 1).

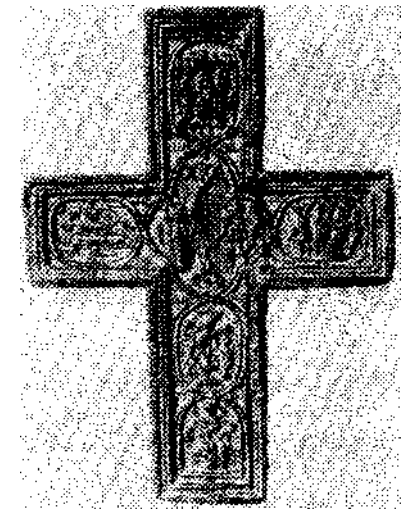


Рис. 2. Дерев'яний хрест. Гатчина, XV ст.

Історія виникнення та розвитку народних художніх промислів України

являє собою виготовлення художніх виробів при обов'язковому застосуванні ручної праці. Вони мають багатовікову історію, що знає періоди піднесення і занепаду.

Високого рівня розвитку досягають художні ремесла \ східних слов'ян (метал, кераміка, різьблення деревини тощо), які стали основою для розвитку самобутньої культури Київської Русі. Давньоруські майстри зберегли багатовікові традиції східнослов'янського мистецтва, засвоюючи і творчо переосмислюючи найкращі здобутки світової культури. Їх оригінальну, високохудожню творчість засвідчують археологічні пам'ятки, повідомлення літописців, дорожні записи мандрівників-іноземців.

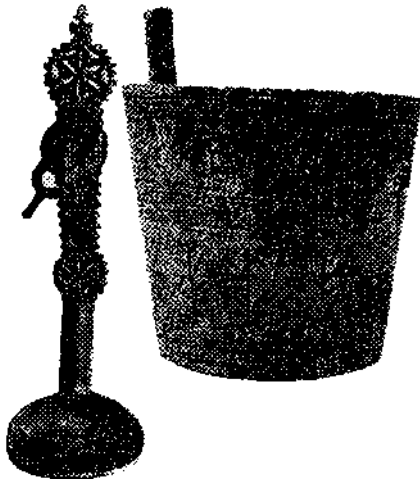


Рис. 3. Ложка і мірка.  
київська обл., ХХ ст.

З часів Давньої Русі відоме розвинуте домашнє міське і сільське художнє виробництво: ткацтво, гончарство, обробка деревини та металів. Перші ярмарки - Київська, Полтавська, Ніжинська відігравали значну роль у розвитку і спеціалізації художніх промислів.

Художні досягнення Київської Русі були унікальними. Вершини, які були досягнуті в Х - ХІІ ст. у галузі дерев'яного зодчества, народних ремесел, давньоруського живопису і книжкової мініатюри є загальновідомими і безсумнівними. Впродовж віків народне

декоративно-ужитковє мистецтво України розвивалося у двох основних формах: як домашнє ремесло і як організоване виробництво - промисли, зв'язані з ринком. Ці дві форми йшли паралельно, тісно переплітаючись між собою і взаємозбагачуючись. Кожна історична епоха вносила зміни в їхнє функціонування. Природні багатства

України, вигідні географічне і торговельне розташування сприяли розвитку домашніх ремесел і організованих промислів.

Народне мистецтво при всій його традиційності та консерватизмі образів і технології настільки жваво реагувало на зміни історичної та політичної ситуації, що впродовж багатьох віків відрізнялося великою сучасністю.

Згадаємо ХІІІ ст. - монголо-татарська навала на Україну. З ХІV ст. українські землі - під владою Литви і Польщі. Важка доля українців Придніпров'я, які боролися з турецькими завойовниками. Одночасно з посиленням боротьби за національне визволення, з активізацією процесів утворення української народності ще більш посилюються в українській культурі народні витоки. Складна історична ситуація сприяла залученню активної громадської уваги до народної культури.

Чимало відомостей про народне життя, побут, звичаї містяться у літописах Київської Русі, Галицько-Волинському, українських літописах ХГУ-ХУ ст. З них ми дізнаємося, що у Київській Русі переважали домашнє ремесла. Підготовка дітей до трудової діяльності базувалася на прямій передачі досвіду від батька синові, від матері - доньці. В етнографічній літературі знаходимо



Рис.4. Статуя св. Миколая.  
с. Липки, Київщина,  
ХVІІІ ст.

інформацію про раннє залучен-

ня дітей до праці і розподіл між ними обов'язків відповідно до віку і статі. З дванадцяти років хлопець повинен був опанувати всі види "чоловічого діла" і працювати разом з дорослими, а дівчина - знати жіночі роботи (жати, прясти, ткати, шити одяг, варити страви та ін.). Коли в сім'ї хтось з дорослих займався тим чи іншим ремеслом, цьому ремеслу навчали й дітей.

Народні художні промисли з'явилися на пізнішому етапі розвитку суспільно-економічних відносин. Одночасно на землях України, у містах і селах виникали все нові й нові майстерні, в яких скрізь виділялись спеціалісти-ремісники, що вчиняли шкіри, ткали, шили одяг, займалися столярною, ковальською роботою та ін. Ремесла довгий час залишались у системі натурального господарства.

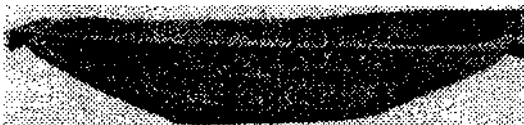


Рис. 5. Скринька. Вінницька обл., XIX ст.  
Ночовки. Київська обл., XIX ст.

У той же час майстри намагалися не тільки зробити корисні, зручні у побуті предмети, а й прикрасити їх. Адже народ завжди прагнув зробити радісною важку щоденну працю, наповнити красою нужденне життя, прикрасити побут. Створюючи побутові предмети, майстри використовували різноманітні матеріали - дерево, метал, глину, вовну, коноплі та інші. Вони прекрасно знали й відчували властивості і особливості матеріалу, намагалися якнайповніше показати його красу. Ось чому з глини на гончарному крузі народжувалися чудові, бездоганні за формою глечики, макітри, тарелі, прикрашені соковитим, яскравим розписом; із простих ниток на звичайному полотні вишивальниці створювали цілу поему про красу

навколишнього світу; дерев'яні речі народні умільці оздоблювали випалюванням, різноманітним різьбленням, інкрустацією; на верстатах ткали квіткові і геометричні орнаменти килимів. Життя селянина-ремісника було тісно пов'язане з природою, але він ніколи її не копіював. Народні майстри черпали в цьому незмірному джерелі образи, творчо втілювали їх у художніх виробках.

Про те, яка сприйнятлива душа народу до всього прекрасного в житті, чудово сказав Олесь Гончар: "Дівоче вбрання і козацька люлька, інкрустований топірець гуцула і різьблена спинка саний, бабусина розмальована скриня і мисник па стіні, вишитий рушник і звичайна віконна лиштва будь-яка ужиткова річ під рукою невідомого художника чи художниці ставала мистецьким утвором... Людина оточувала себе красою, знала в ній смак, художньо прикрашувала життя, заповнена одвічним, таким нестримним бажанням творити"<sup>1</sup>.

Розвиток товарного обміну призвів до того, що виготовлення виробів на продаж стає основним заняттям окремих ремісників, у результаті чого посилюються процеси відокремлення ремесла від землеробства. Стає відчутною роль посередників між виробником і споживачем купців і скупників.

Зростання міст приводить до того, що на основі домашніх ремесел в XI-XII ст. у країнах Західної Європи поступово виникають і поширюються корпорації міських ремісників - цехи. Вони об'єднують

<sup>1</sup> Гончар Олесь. Чарівний світ Катерини Білокур // В кн. Катерина Білокур. -- Київ: Мистецтво, 1972. - С. 7.

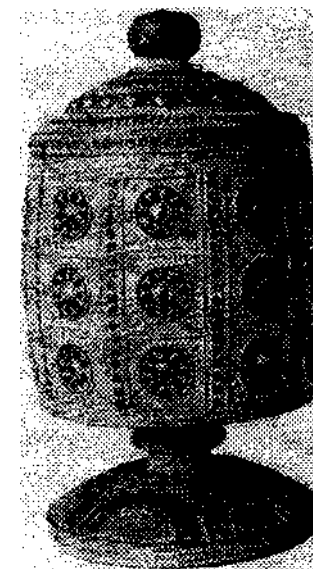
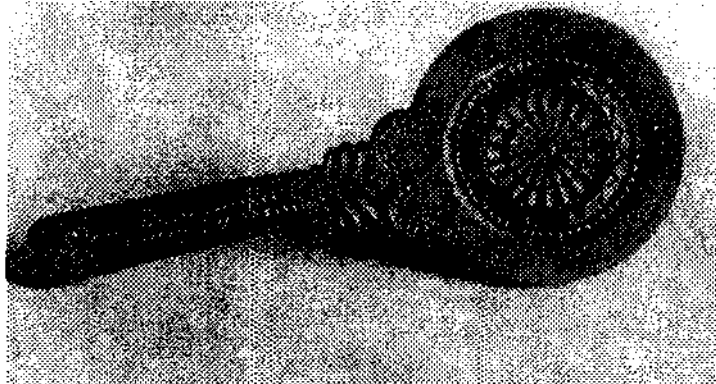


Рис. 6. В. Шкріблж. Цукорниця.  
Івано-Франківська обл., XIX ст.

Послідовними захисниками народного мистецтва були прогресивні представники української літератури Т. Шевченко, І. Франко, П. Грабовський, Леся Українка, М. Коцюбинський. Вони наголошували на його самобутності, показували велике значення у розвитку національної культури. Наприкінці XIX – початку XX ст. прокидається інтерес прогресивної інтелігенції до народної творчості. Завдяки її активній діяльності на території Поділля, Полтавщини, Київщини створюються навчально-показові майстерні, школи ткацтва, килимарства, гончарства, які готують кваліфікованих майстрів із багатьох видів декоративно-ужиткового мистецтва.

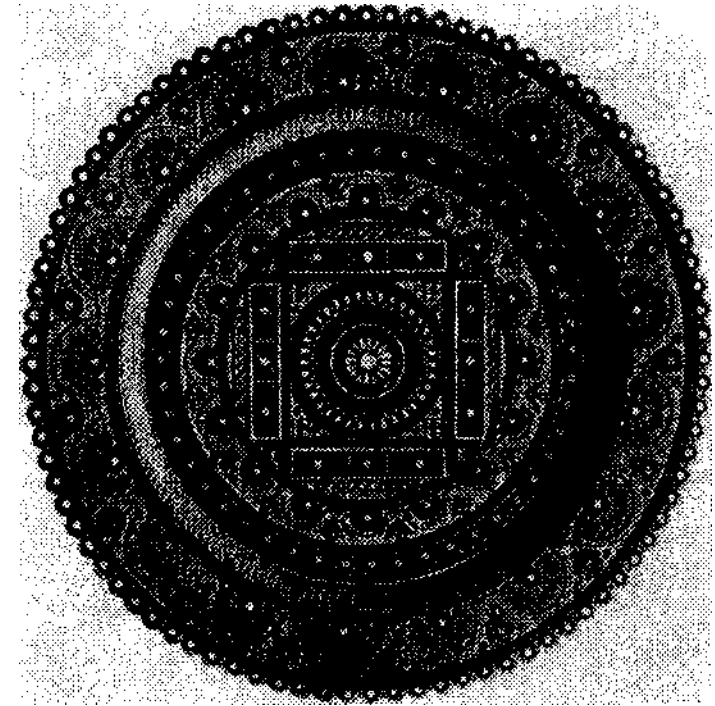


*Рис. 9. В. Гарбуз. Рамка для дзеркала. Полтава, 1935 р.*

Одразу ж після жовтневого заколоту 1917 р. багато ремісників об'єднуються у промислові артілі. 1919 року було видано спеціальний декрет Всеросійського Центрального Виконавчого Комітету "Про заходи сприяння кустарній промисловості", адже вироби народних майстрів високо цінілися за кордоном і були основним валютним надходженням до бюджету країни.

Значною подією в культурному житті України стала "Виставка сучасного мистецтва", відкриття якої відбулося 1 травня 1919 р. у Києві. Саме в цей час було створено "Селянську школу мистецької праці" – безкоштовним навчанням мистецтву вибійки, різьблення деревини та малювання.

Вже у 20-ті роки XX ст. твори народного мистецтва експортуються у Канаду, США, Німеччину, Англію, Францію. 1922 року в Берліні вперше відбулася виставка українського народного мистецтва, яка мала величезний успіх. Потім вона експонувалась у Гамбурзі, Празі, Лондоні. У ті ж 20-ті роки в провідних художніх центрах народного мистецтва України, часто на базі колишніх земських май-



*Рис. 10.1. Кіщак. Тарілка. Івано-Франківська обл., 1949р.*

стерень, створюються художньо-промислові артілі. В кінці 20-х років, через високий податок на художні вироби, артілі стають нерентабельними і тому багато з них розпадаються. Внаслідок цього з новостворених артілей виходять народні майстри, щоб зайнятися ще й землеробством. Голодомор 1932-1933 рр. винищив мільйони селян

Історія нинішніх пі розвитку народних художніх промислів України

Східної України. Не обійшла стороною ця трагедій й народні художні промисли. Багато з них виродилось й до сьогоднішнього дня їх робота не відновлена. Збереглись лише традиційні центри народного мистецтва, в яких воно пустило глибоке коріння: Опішня, Решетилівка (Полтавської обл.), Ічня, Дегтярів (Чернігівської обл.), Петриківка (Дніпропетровської обл.), Кролевець (Сумської обл.; Бубнівка, Клембівка (Винницької обл.). 1939 року до Укрхудожпромспілки увійшли традиційні центри художніх промислів та ремесел Західної України: Косів, Яворів, Космач, Пистинь (Івано-Франківської обл., в той час Станіславської), Вишніця, Путиль, Хотин (Чернівецької обл.), Новоселиця, Мукачево, Ясіня, Тячів, Хуст (Закарпатської обл.), Глиняни, Янів, Сколе (Львівської обл.).

У повоєнні, 40 - 50-ті роки артлі поновлюють свою роботу. Поступово зміцнюється їх матеріально-технічна база. 1960 року рішенням уряду, у зв'язку з ліквідацією промислової кооперації, художні артлі були реорганізовані у фабрики і комбінати, а Укрхудожп-

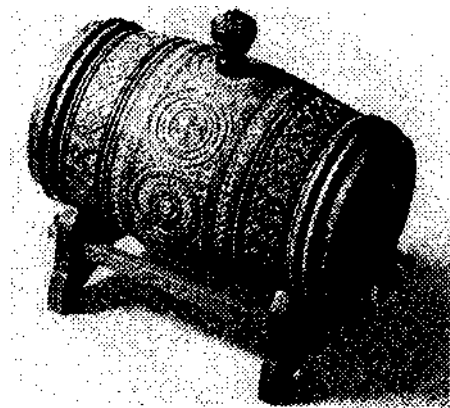


Рис. 11.1. Смолжець. Барильце, 1961р. лісового господарства, лег-

кої промисловості, лісової і деревообробної промисловості, побутового обслуговування та ін. Таке розпорощення і підпорядкування різним відомствам негативно вплинуло на якість продукції народних художніх промислів, у багатьох місцях відбувалася так звана

Геологія художньої обробки деревини

"сувеніризація", підробка виробів під художні твори традиційних центрів народних ремесел. У багатьох сільських господарствах для покращення фінансового становища та забезпечення роботою селян у зимовий період відкривалися цехи, де виготовлялися сувеніри. Ними іноді керували дилетанти, часто люди без художнього смаку і спеціальної художньої освіти. У результаті штампована нашиви-/ідоруч продукція ставала антирекламою традиційним народним промислам. Саме на таких "шедеврах" виховувалося підростаюче покоління.

У 90-х роках в змісті загальноосвітньої підготовки були визначені три основні компоненти: гуманітарна освіта, природничо-математична освіта, трудова підготовка. Структура останньої включає такі вимоги: "...використання досвіду народної педагогіки, залучення школярів до вивчення народних ремесел, створення умов для органічного включення їх у трудову діяльність"<sup>1</sup>. Одним з основних завдань школи стало виховання дітей, які розуміються на красі, відчувають традиційні корені народного мистецтва, вміють не тільки захоплюватись виробами народних майстрів, а й самі виготовляють високохудожні речі.

Постійну роботу із збереження і подальшого розвитку народних промислів проводить Художній фонд та Спілка народних майс-

<sup>1</sup> Державна національна програма "Освіта" (Україна XXI століття). - Київ, 1994. - С. 13.



Рис. 12 в. Ялюбок. Дерев'яна пляшка. Івано-Франківська обл., ХХ ст.

історія виникнення та розвитку народних художніх промислів України

грів України, систематично залучаючи нових народних майстрів, надаючи допомогу в їх творчій праці. В цих системах працює понад 2 тисячі народних майстрів: ткачів, вишивальниць, різьбярів, гончарів, майстрів з художньої обробки ткіри, металу, каменю тощо. Найчисленніші колективи - Івано-Франківського, Косівського, Закарпатського, Львівського художньо-виробничих комбінатів. Багато зроблено для відродження осередків художнього ткацтва і вишивки у Рівненській обл., художньої обробки деревини у Волинській обл., розпису на фаянсі, ювелірного виробництва у Дніпропетровській та у Кримській обл., народної вибійки, обробки каменю у



Рис. 13. С. Корпанюк. Таріль, с Яворів, Івано-Франківська обл.

членів на створення оригінальних, унікальних виробів, проводять різноманітну навчально-просвітницьку роботу, організують щорічні конференції, виставки-ярмарки, семінари-практикуми тощо.

Роботи народних майстрів успішно експонуються на вітчизняних і міжнародних виставках та ярмарках. Нові досягнення народних художніх промислів щорічно демонструються на постійно діючій експозиції у Національному виставковому центрі.

Технологія художньої обробки деревини

Праця народного майстра нині дуже почесна, вона переростає у художню творчість. Умільці поряд з професійними митцями беруть участь у виставках, стають членами Спілки художників України. Найталановитші з них залучаються до виробництва на керамічні, фарфоро-фаянсові заводи, до оформлення громадських споруд, книжок.

Імена багатьох народних умільців відомі далеко за межами країни, вони нагороджені почесними званнями. Одними з перших високого звання "Заслужений майстер народної творчості" отримали вишивальниці Н. Березовська, Н. Кожух, малювальниці Г. Собачко-Шостак, П. Власенко, різьбяр П. Верна, килимарниця Н. Вовк. Першими лауреатами премії імені Т.Г.Шевченка стали народна художниця Марія Приймаченко, ткалі Ганна Верес і Ганна Василяшук.

Активізації та підвищенню рівня виробів, що випускаються у системі народних художніх промислів, сприяло покращення підготовки кадрів художників-професіоналів у галузі декоративно-ужиткового мистецтва і майстрів-виконавців.

Для України фахівців з декоративно-ужиткового мистецтва до 1986 р. переважно готували, крім західного регіону, у навчальних закладах Москви, Ленінграду, Прибалтики. Сьогодні підготовку цих спеціалістів здійснюють 23 навчальні заклади різних рівнів акредитації, з яких одинадцять підпорядковані Міністерству освіти і науки України, вісім - Міністерству культури та мистецтв, три - Укрмісцепрому, один - Міністерству промислової політики.

Разом з ідм, в Україні налічується чимало підприємств, які хоча й працюють не на повну потужність, однак відчувають гостру потребу у висококваліфікованих фахівцях декоративно-ужиткового мистецтва. Серед них: 16 керамічних заводів і фабрик, 19 текстильних комбінатів, 18 - деревообробних комбінатів та меблевих фабрик, 24 ювелірні фабрики, 22 трикотажні фабрики та Будинки моделей, 18 художньо-сувенірних підприємств'. Також в останні

' Татівський П. Актуальність створення Київською державною інститутом декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.Бойчука // Діалог культур: Україна у світовому контексті. Художня освіта: 36. наук, праць.-Львів: Світ, 2000. - Віт. 5. С. 379.

роки з'явилося чимало малих підприємств, приватних фірм, де потрібні фахівці з декоративно-ужиткового мистецтва.

Прикрим фактом є те, що на сході та півдні України (Донецькій, Запорізькій, Кіровоградській, Луганській, Миколаївській, Херсонській та інших областях) відсутні навчальні заклади художньо-промислового профілю.



Рис. 14. Д. Шкрібляк. Скрінька. Косів, Івано-Франківська обл., 1967р.

Значних змін на краще зазнала система фахової підготовки художників і майстрів у галузі декоративно-ужиткового мистецтва на західних теренах та у центральних регіонах України. Спеціалістів із вищою освітою готує Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури, Київський інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені М. Бойчука, Прикарпатський університет імені В. Стефаника, Львівська академія мистецтв, де створені кафедри художнього ткацтва, кераміки, скла, моделювання одягу, проектування інтер'єру та меблів. Фахівців із середньо-спеціальною освітою випускає Львівський коледж прикладного мистецтва імені І. Труїла. Кадри для художньо-виробничих підприємств готують Косівський інститут прикладного та декоративного мистецтва імені В. Касіяна, Вижицький коледж прикладного мистецтва імені В.Ю. Шкрібляка та Ужгородський коледж мистецтв імені А. Ерделі. У системі профтехосвіти підготовка майстрів-виконавців проводиться у Кролевецькому, Решетилівському, Грицівському, Стрийському вищих профтехучилищах, а також у ПТУ № 14 селища Івано-Франкове Львівської області, ПТУ № 10 і № 14 м. Коломиї, ПТУ № 3 м. Івано-Франківська, ПТУ № 5 м. Чернівців та багатьох інших.

Міністерством освіти і науки України розроблена та здійснюється широка програма професійної орієнтації учнів загальноосвітніх шкіл у районах функціонування підприємств народних художніх промислів і ремесел. У 1999-2000 н.р. понад 6 тисяч школярів з 260 шкіл 15 областей України вивчали різні види народного декоративно-ужиткового мистецтва. У цих школах запроваджені відповідні профілі трудового навчання й у старших класах. Вироби юних умільців експонуються на виставках різного рангу: від районних до міжнародних. Систематично проводяться шкільні, районні, обласні конкурси юних майстрів. 1985 року в м. Львові проведено перший Всеукраїнський конкурс творчих робіт учнів загальноосвітніх шкіл за профілем "Українська художня вишивка", а 1989 року - аналогічний конкурс за профілем "Художня обробка деревини" відбувся у м. Коломиї Івано-Франківської області. З того часу щорічно проводяться конкурси майстерності юних умільців. Крім цього олімпіади з трудового навчання передбачають виконання творчого завдання, яке спрямоване на виявлення умінь володіння одним з традиційних українських ремесел. Популярними серед вихованців позашкільних навчально-виховних закладів стали етапи Всеукраїнського конкурсу "Таланти твої, Україно!".

Що сьогодні ми називаємо декоративно-ужитковим мистецтвом - це історія нашого народу, його культура. Втративши своє коріння, людина стає перекотиполем. Для неї вже не мають цінності ні навколишня природа, ні витвори рук людських, що, як самоцвіти, виграють упродовж віків. Чимало вчителів допомагають дітям побачити те саяво, навчають примножувати скарби національної культури. Загублений бодай в одному регіоні якийсь з видів народного мистецтва збіднить нашу культуру. Лише використання різноманітних форм навчально-виховної роботи в школах та позашкільних освітніх закладах допоможе зберегти і розвинути декоративно-ужиткове мистецтво, народжене творчою працею українського народу.

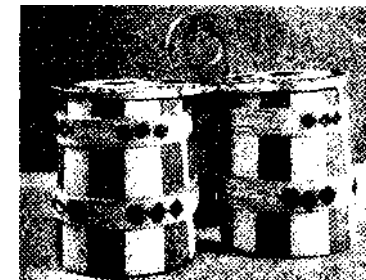


Рис. 15. Іграшка (іграшки) з дерева. Івано-Франківська обл., 1963р.

## РОЗДІЛ П. ІСТОРІЯ І МОРФОЛОГІЯ ХУДОЖНЬОЇ ОБРОБКИ ДЕРЕВИНИ ЯК ОДНОГО І ВИДІВ ДЕКОРАТИВНО- УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА

З давніх-давен на території сучасних земель України, густе вкритий лісами, дерево було легкодоступним, універсальним і улюбленим матеріалом. Тому у формуванні давньоукраїнської культури важливу роль відіграло мистецтво обробки деревини.

Культура на українських землях виникла і розвинулась до високого рівня ще з часів Трипільської, Кімерійсько-Скитської, Антично-Київсько-Української доби. Родове народне мистецтво з домішкою південно-східних впливів розгорнулось у могутню культуру українського народу. Народне мистецтво народжувалося з прагнення людини відображати реальний довколишній світ. Художня обробка деревини на наших землях має тисячолітню історію, яка сягає кам'яної доби. Від часу, коли первісні люди навчилися користуватися каменем, вони розпочали виготовляти дерев'яні фігурки звірів, на яких полювали, посуд, культові та обрядові предмети.



Рис. 16. Дерев'яна ложка (черпак). Плис. до н. е.

Перші палеолітичні мистецькі речі були знайдені саме на території України – це найдавніші зразки різьбленого орнаменту на камені й кістці. Їх аналіз дозволяє з впевненістю стверджувати, що вироби з дерева, безсумнівно, існували й у той час. Але оскільки деревина не довговічна, то предмети з дерева не могли дійти до нашого часу. Ці неоціненні скарби 1893 року знайшов археолог В. В. Хвойко

в Кирилівській Стоянці. Друге відкриття палеолітичної доби (25 тис. років до н. е.) > 190Н році в Мезині на Чернігівщині доводить, що предмети з узорами "меандра" (хвилястим візерунком на бивнях слонової кістки), знайдені на цій стоянці, є найстарішими у світі.

Пізніше були відкриті стоянки первісних людей на Придністрі в і: Клинецька біля міста Овруч та Пушкарська стоянка. Різьблені на кістці вироби були знайдені також на території між річками Рось та Росава. неподалік Києва. Їх вік понад 15 тисяч років, а виконання свідчить про високий рівень культури наших пращурів.

Мистецтво виготовлення та декорування виробів на території теперішньої України у неолітичний період засвідчують унікальні предмети з Кам'яної Могили, що неподалік Мелітополя. Знахідки Трипільської стоянки 6 - 4 тис. до н. е. відображають високу культуру та широкий світогляд представників того часу. Відомий історик, професор Н. Полонська-Василенко відзначила, що від найстаршого кам'яного ШКА наша земля школи не стояла ПУСТКОЮ, культура розвивалась і ніколи не переривалась<sup>1</sup>.

Найдавніші, майстерно зроблені вироби декоративно-ужиткових виробів з дерева (великий ківш і черпак, що належать до 4 ст. до н. е.) знайдено при розкопках кургану Солоха біля села Велика Знам'янка, неподалік Запоріжжя. Про високий рівень майстерності наших предків у галузі художньої обробки деревини свідчать похоронні ложі з Чортомлицького та Мелітопольського курганів-могил, а також дерев'яний саркофаг з місцевості Юз-Оба біля Керченської

<sup>1</sup> Коргун М.В. Моя історія рідної і ювілейна Поліпна: Верстка, 1999. С. (іі.



Рис. 17. Засмучений Христос. Галичина, XIX ст.



## Історія і морфологія художньої обробки деревини

затоки, який являв собою різьблене дерево, прикрашене дорогоцінним металом, бурштином, слоновою кісткою, склом та деревом іншої породи.

VI ст. до н.е. сармати, які жили у південно-східній частині України, виготовляли чудові вироби з дерева та прикрашали їх золотом, сріблом і дорогоцінним каменем.

Відчутний значний вплив Античної доби не формування мистецтва Київської Русі. Літописні відомості та археологічні розкопки підтверджують широкий розвиток у той час виробництва різноманітних речей з дерева. Давньоруські теслі зводили хати й господарські споруди, міцні фортеці та князівські палаци. У цей час широкого поширення набуло виготовлення побутових предметів: токарі виточували з липи миски, тарелі, чаші; бондарі з дубових дощок (клепок) збирали діжки, коновки; ложкарі вирізували черпаки і ложки.

Перші писані відомості про декоративно-ужиткові вироби з дерева, прикрашені дорогоцінним металом і каменем, знаходимо в описах грецького історика Геродота (5 ст. до н.е.). У своїй четвертій книзі під назвою "Мельпомени" Геродот пише, що скити з давніх часів займалися різьбленням деревини, оздоблювали золотом і дорогоцінним каменем дерев'яні вироби. Слід зазначити, що у часи Геродота скити вже мали високу культуру виробництва і землеробства. І не дивно, що Одисей пішов на землі дуже багатой Кимерійско-Скитської держави.

З початком Залізної доби (8-7 ст. до н.е.) торговельні зв'язки України дуже поширились. На землях України було багато покладів різних металів, у тому числі й залізної руди. В цей період широко розвинулась художня обробка деревини, бо металевими інструментами легше, ніж кам'яними, виготовлялися та декорувалися вироби. Це підтверджують розкопки Райковецького городища, де було знайдено багато залізних інструментів: ножів, доліт, свердел, рубців, сокир.

У перші століття нашої ери великий вплив на формування подальшого культурного розвитку східних слов'ян, що жили на території теперішньої України, мало так зване Скито-Античне мистецтво. Слов'яни прикрашали свої дерев'яні святині, житло, хатній та гос-

## Технологія художньої обробки деревини

подарський реманент витонченим різьбленням та інкрустацією. Елементи та мотиви цього різьблення передавалися від майстра до майстра й дійшли до нашого часу. Так, у літописі Нестора згадується, що князь Володимир поставив у своєму замку дерев'яного Перуна із срібною головою і золотими вусами. В літописі вперше знаходимо ім'я українського різьбяра - це був Микола Ждан. В XI ст. він будував у Києві й Вишгороді храми з дерева.

У Галицько-Волинському літописі XIII ст. згадується про те, що багато митців утікає з центральних земель до Волині й Галичини, де продовжують свою творчу працю. У записі 1260 р. згадується ім'я різьбяра Авдія, який вишуканим різьбленням прикрашав церкви у Холмі. Арабський купець-мандрівник Павло Алеппський, відвідавши Україну, був захоплений дерев'яною архітектурою та різьбленими побутовими виробами, які зустрічав у храмах та приватних помешканнях.

Композиційні вирішення, орнамент, його пристосування до форми предмета заклали глибокі реалістичні основи українського художнього деревообробництва і визначили його високу мистецьку цінність. У музеях України збереглося чимало зразків столярства, різьблення, інкрустації, випалювання тощо. Про високий рівень мистецької обробки деревини в Україні свідчать також численні літературні джерела та пам'ятки архітектурної о мистецтва. Монумента-

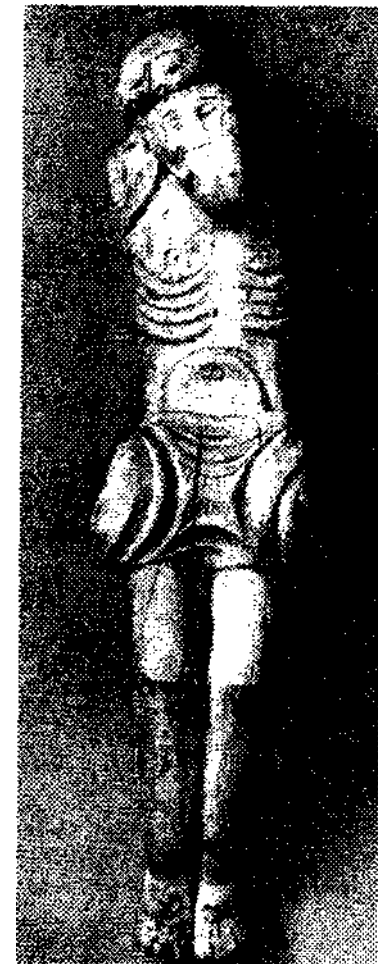


Рис. 18. Христос з розп'яття. Київщина. XVI ст.

льні пам'ятки українського різьблення на дереві, головним чином з XVI ст., збереглися в архітектурних культових спорудах (наприклад, церкви Святого Юра та Воздвиження у м. Дрогобичі Львівської обл.).



Рис. 19. Воздвиженська церква. Дрогобич, Львівська обл., 1636р.

З XIV - XVIII ст. внаслідок розвитку внутрішніх і зовнішніх торговельних відносин та розширення ринків починають активно розвиватися різноманітні художні промисли, у тому числі й деревообробний. Для художньої обробки дерева цього періоду характерні такі напрями: виготовлення побутових предметів, знарядь праці, засобів пересування в домашньому виробництві (переважно у сільській місцевості). Ремісничі цехи та мануфактури беруть участь у декоративному оформленні церков, виготовляють і прикрашають хрести, іконостаси, скульптури, створюють набійні дошки для вибивання узорів на тканинах, пряникові дошки для формування декору, меблі для різних верств населення.

Історичний період художнього деревообробництва XIV - XVII ст. умовно можна поділити на три етапи.

*Перший етап* XIV перша половина XVI ст., коли з'являються специфічні ознаки українського мистецтва. Однак попередні традиції й образи ще переважають у формах і декорі<sup>1</sup>.

Зразків художньої обробки дерева на першому етапі розвитку українського декоративно-ужиткового мистецтва збереглось небагато. Це переважно предмети культового призначення - ручні хрести, ікони. Різьблення на них плоскорельєфне. У прикрасах виробів того періоду багато чого залишилось від мистецтва Київської Русі - плетеновпий орнамент, "шнур", трилисник, казкові звірі.

Новими центрами розвитку деревообробництва стають Львів, Луцьк, Володимир-Волинський, Кам'янець-Подільський. Створення ремісничих цехів із відповідним статутами та гербами позитивно відбивалось на вдосконаленні ремесел. Зв'язки з країнами Західної Європи вносять нові мотиви у декор з професійного стилістичного мистецтва, зокрема елементи готики. У мистецтві оформлення художніх виробів з дерева XV ст. утверджується тршранно-виїмчасте різьблення.

*На другому* стал/становлення й розвитку українського мистецтва художньої обробки дерева (друга половина XVI перша половина XVII ст.) у цехове виробництво проникають стилістичні елементи Ренесансу та раннього бароко. Ідеї Ренесансу - наближення до людини й природи, прославлення людини, відхід від середньовічної ютичної містики та повернення до традицій і концепцій античності - втілюються у реалістичній скульптурі. Вона виконується у пластичному об'ємі. Пишним різьбленням прикрашаються палаци, цер-

<sup>1</sup> Тимків К.М., Капне К.М. Виготовлення художніх виробів ч дерева: Ч. і. Рпба по дереву: Підручник / За рол. Тимківа Б.М, Львів: (.'віт. 1995, (" 32.

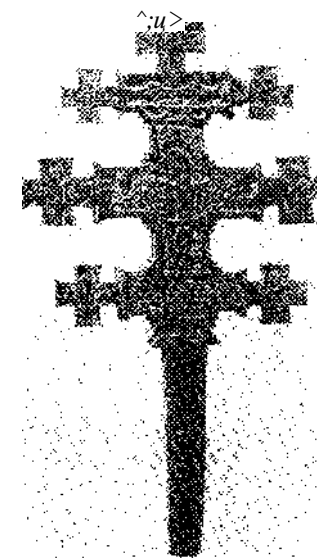


Рис. 20 Хрст Різьблення. Галичина, XVI ст.

кпи, іконостаси. В орнаментиці з'являються мотиви листків аканта, квіток граната, виноградних поз і грон, серед яких зображають щасливих ангелят.

Дерев'яні одвірки та сволки (балки стель) прикрашають плоским різьбленням. Тригранно-виїмчасте різьблення широко представлене в оформленні одвірків церкви с. Потелич Львівської обл., у церкві сіл Крайникового та Сокиринців (Закарпатська обл.).

Меблі, виготовлені у стилі Ренесансу, вирізняються гармонійністю античних пропорцій, перенесених у новий час. Майстер з виготовлення меблів здебільшого був вправним майстром з різьблення, розпису, інтарсії, позолоти. Меблі прикрашалися пишним різьбленням, інколи розписом, з також накладними точеними профілями. Використовувався як привізний матеріал (чорне та червоне дерево), так і місцеві липа, дуб, рідше - кедр, сосна'.

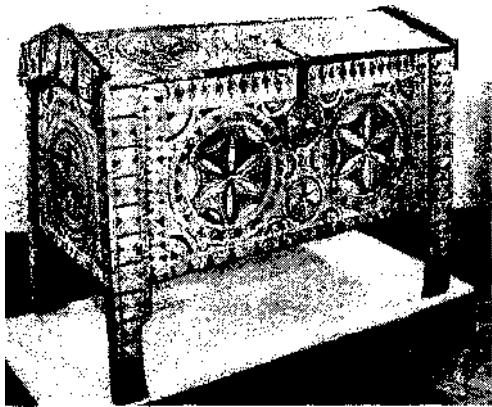


Рис. 21. Дерев'яна скриня. XVIII ст.

льнійший атрибут житла: для зберігання одягу та інших речей, а також як ліжка, лава, а високі скрині •- замість столу.

У стильовому мистецтві XVI ст. передня стінка скринь поділялась на два й більше обрамлених поля, які пізніше набувають форм

<sup>1</sup> Тимкін Б.М., Какає К.М. Виготовлення художніх виробів з дерева: Ч. 1. Різьба по дереву: Підручник / За ред. Тимківа Б.М. - Львів: Світ. 1495. С. 32-35.

арок. Декор їх багатий і майстерно виконаний. Коробки і скриньки для зберігання коштовностей та домашніх дрібничок за оформленням подібні до скринь, прикрашалися інтарсією, інколи випалюванням - для більшої виразності у прожилках або для відтінення країв орнаменту. Нижню цокольну частину виконували виструганим профілюванням.

Дерев'яна мистецька творчість поруч з малярством і архітектурою набули в Україні найвишого розвитку в епоху Відродження - бароко та рококо. Найбільше вона виявилася в дерев'яних церквах та в церковних інтер'єрах, зокрема у різьблених іконостасах. Українські столярі-різьбярі переважно були вихідцями з народу, тому не дивно, що в своє мистецтво вони переносили багатий народний колорит, мотиви природи і свої власні смаки та творчу уяву. Ці національні традиції у поєднанні з мистецькими вимогами часу, поширеними на той час в Європі, і створювали ті різьблені шедеври, якими пишається наш народ. З художньої літератури та музейних експонатів видно, що українські народні майстри були шановані у всій Східній Європі.

На третьому етапі (друга половина XVII — XVIII ст.) розвитку українського декоративно-ужиткового мистецтва, у цехове і мануфактурне виробництво, на зміну Ренесансу приходить бароко -- динамічний, багатий стиль. Основним замовником різьбярських робіт стає церква. Монументально-декоративне оформлення іконостасів набуває урочистості. Поширюється виготовлення іконостасів, оформлених високорельєфним і ажурним різьбленням. їх покривали левкасом і яскравим полірованим золоченням. Основними елементами орнаменту були листки та грона винограду в переплетенні лозин. Листки інколи розмальовували зеленим кольором, а грона - коричневим. Іконостаси виготовлялися у столярно-різьбярських майстернях Києва, Чернігова, Львова.

Пишно прикрашаються й опоряджуються житла. Меблі складні за силуетом, масивні, надто декоровані різьбленням або інкрустацією. Стіни оббивають тканинами, двері виготовляють із цінних

<sup>1</sup> Тимків Б.М., Кавас К.М. Виготовлення художніх виробів з дерева: Ч. 1. Різьба по дереву: Підручник / За ред. Тимківа Б.М. - Львів: Світ. 1995 - С 36-38.

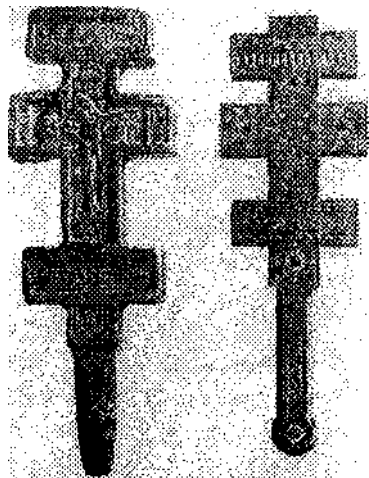


Рис. 22. Дерев'яні хрести Лонж Івано-Франківської обл.

Стають відомими майстерні Глухова, Ніжина, Одеська (Львівщина). Найкращі майстри інколи виїжджають за кордон удосконалювати майстерність.

У творчості народних майстрів-меблярів переважали прості форми. Такою була потреба соціального замовника селянина, мішанина. Але нерідко кращі кріпосні майстри та міські цехові різьбярі оформляли палаци і замки магнатів. Вони прикрашали будови тригранно-виїмчастим різьбленням. Рельєфним різьбленням із зображенням квітів і гірлянд прикрашались кесони перекрыття великих залів.

В інтер'єрах і меблях житла у селах і невеликих містах принципи та зразки форм і декору визначались умовами домашнього виробництва, наявністю матеріалів та інструментів, вподобаннями споживача. Простота конструкції нерідко поєднувалась із цікавим профілем, різьбленням, розписом, випалюванням.

Архітектурні деталі дерев'яних споруд (навіси, галереї, веранди, ганки), підтримувані стовпцями, консолями, і сьогодні вражають виразним декором, відчуттям форми і міри, властивим саме на-

порід дерева, інкрустують. Стелі прикрашають золоченим орнаментом.

У середині XVIII ст., відповідно до стилю рококо, меблі набувають полегшених форм: у них заокруглені кути, частини плавно переходять одна в одну, невидимі конструктивні з'єднання. Меблі покривають білою фарбою, позолочують її різьблені частини. Основним елементом орнаменту є стилізована раковина.

У другій половині XVIII ст. меблеве мистецтво швидко розвивається в міських столярних цехах і гетьманських столярних майстернях.

рОДНОМУ Мистецтву. ОСНОВНІ ДІРВ'ЯНІ БІЛКИ-СВОЛОКИ У КОЖНОМУ РЕГІОНІ ОЗДОБЛЮВАЛИСЯ ГЮ-СВОЄМ НА ОСНОВІ ХАРАКТЕРНИХ СТИЛІСТИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ДАНОЇ МІСЦЕВОСІІ. У СХІДНИХ ОБЛАСТЯХ УКРАЇНИ СВОЛОКИ МАСИВНІШІ, НІЖ У ЗАХІДНИХ, ІЗ РОЗВИНУТИМ БОКОВИМ ПРОФІЛЮВАННЯМ. У ЦЕНТРІ РОЗМІЩУВАЛИ ТРИ, П'ЯТЬ АБО СІМ РОЗЕТОК СКЛАДНИХ ФОРМ. ЦЕНТРАЛЬНИЙ МОТИВ ВИРІЗНЯВСЯ ВЕЛИКИМИ РОЗМІРАМИ АБО СКЛАДНІШИМ МАЛЮНКОМ.

Дерев'яний посуд, поширений переважно в сільській місцевості, оздоблювався плоским і тригранно-виїмчастим різьбленням, що складався з ламаних ліній та розеток. Його виготовляли у багатьох областях. Посуд із різьбленим орнаментом був розповсюдженим на Полтавщині, Чернігівщині, Київщині, Гуцульщині. Це миски, тарілки, сільнички, салатниці, яндоли (глибокі миски з широкими краями та з декількома вушками), ступки.

Дошки для відтиску візерунків на тісті, з якого випікали святкові пряники, виготовляли в містах. У східних областях їх орнаментували рослинними мотивами, інколи в поєднанні зі зображенням звірів, птахів або датських фігур.

1878 року відбувається важлива подія в історії художньої обробки дерева: відкривається губернське ремісниче училище у Полтаві з токарно-столярним і різьбярським відділеннями. Училище підготувало чимало відомих різьбярів.

З 1911 р. меблярі й різьбярі Полтавщини працюють у виробничих майстернях. Їх меблі та різьблені вироби широко розповсюджуються, в тому числі й вироби, виготовлені за народними традиціями. Кращі роботи майстрів експонувались на Всеросійській виставці 1913 р. у Києві й отримали золоті медалі.



Рис. 23. Дерев'яні розтоки, Косівський р-н, Івано-Франківська обл., 1861 р.

На фоні зміни спілів народне мистецтво виявляє усталеність і вірність традиціям народної творчості. Наприкінці ХІХ початку ХХ ст. воно заглушується



Рис. 24. Баклага. Київщини, ХІХст.

масовою дешевою фабричною продукцією, що не мала творчої своєрідності. Кваліфіковані майстри художніх промислів, не витримавши конкуренції, нерідко змінювали професії. На підтримку кустарним промислам виступають демократична інтелігенція й органи місцевого самоуправління земства. За їх ініціативою відкриваються школи й майстерні. Тільки у західних областях України на початку ХХ ст. існувало близько 120 шкіл, навчальних майстерень і курсів. У Полтаві 1904 р. за-

снований кустарний склад, який займався реалізацією виробів народних майстрів на комісійних засадах. Відомі вчені М. Біляшівський, Д. Щербаківський, Г. Павлуцький очолювали Київське кустарне товариство. Воно організовувало виставки, кустарні склади, пропагувало оригінальну народну творчість.

Вдалими в організаційному плані виявилися спроби заснування деревообробних шкіл у Східній Галичині. До кінця ХІХ ст. було засновано 10 навчальних закладів за профілями художньої обробки деревини: на Лемківщині школи різби у Риманові (1874) та Закопаному (1878); відділ художньої обробки дерева (сницарства) у Львівській художній промисловій школі (1882); столярські школи у Станіславі (1873), Чернівцях (1876), Тернополі (1898); деревообробна школа у Коломиї (1890); Товариство для розвою Руської штуки у Львові

(1898); школа різьбярства, токарства та меблевої орнаментики у Вишніці (1904). Переважно ці школи сі ворювалися з ініціативи місцевих педаюгічних товариств на кошти міських та повітових рад без державної підтримки<sup>1</sup>.

Навчання у більшості шкіл лршало два роки з тижневим навантаженням 30 годин практичного і 22 години теоретичного курсів. Середній вік учнів складав і 4-20 років.

Головною метою навчання у художньо-промислових школах було ознайомлення учнів з досягненнями сучасного ведення деревообробного ремесла. Практика у приватних ремісничих майстернях упродовж року, окрім удосконалення майстерності, створювала можливість подальшого працевлаштування при обраній майстерні.

Випускники шкіл працювали у різьбярських, столярських і токарських майстернях Станіслава, Львова, Кракова, Перемишля, Дрогобича, Коломиї, Ягсльниці та інших містах та селах<sup>2</sup>.

Висвітлення історичного шляху деревообробних ремісничих шкіл свідчить, що за рівнем умов і можливостями функціонування, а також за своїм фаховим складом вони посідали передові позиції стосовно художньо-промислових шкіл з іншим мистецьким профілем, що діяли у Галичині та на Буковині. Ремісничі школи визначили подальший розвиток народного і професійного мистецтва, залишили педагогічну, творчу та естетичну спадщини, а також сприяли позитивним зрушенням у художній обробці деревини.

На Україні існували свої характерні, найбільш улюблені способи художньої обробки дерева. Так, на Полтавщині, Чернігівщині поширюється тригранно-виімчасте різьблення; на Тернопільщині гравіювання або контурне різьблення; у поліських районах Київщини, Житомирщини інкрустація соломкою і лозоплетіння; на Гуцульщині особливого розвилку досягло лак зване "сухе" гуцульське різьблення, інкрустація та випалювання; на Лемківщині ажурне,

<sup>1</sup> Шмагало І\ Історичний розвиток деревообробної школи у Станіславом (1883-1920) і сучасна художня освіта//Діалог культур: Україна у світовому контексті. Худ. освіта: 46. наук, праць. Львів. Світ. 2000. Вин. 5. С. 186.

- Школа промислова в> Станіславові, // І "осподарь и Промышленник"Ъ 1886. -- 4.1. С. 10-14.

наскрізне вирішування, плоскорельєфне різьблення та дерев'яна скульптура. З'являються окремі сім'ї ложкарів, бондарів, різьбярів, а також цілі села, в яких традиційне ремесло було мало не єдиним засобом існування сільської громади.



Рис. 25. Підставка о.ія олівців. Ополонник та футляр для осыпка (кушка). Косіаський р-н, ХІХ ст.

З 20-х років ХХ ст. ученими-дослідниками проводиться значна робота щодо вивчення народної творчості, відродження забутих або занепалих ремесел. В губерніях створюються відділи мистецтва, промислові

кооперації, в яких об'єднуються сільські й міські майстри. Організуються виставки, що сприяють підняттю престижу народної творчості: 1919 р. у Києві - "Сучасна творчість села", Полтаві - "Сучасне селянське мистецтво", Харкові - "Самодіяльне декоративне й прикладне мистецтво". На них експонуються твори майстрів художньої обробки дерева, а також кераміки, вишивки, декоративні малюнки майстрів народного розпису. Підписуються контракти на експорт виробів вітчизняних художніх промислів.

На початку 20-х років створюються художньо-промислові школи у Києві, Харкові, Полтаві, Переяславі й Звенигороді. З другої половини 20-х років на виставках разом із досвідченими майстрами активну участь бере молодь.

Але у 30 - 40-х роках змінюються естетика, зміст і призначення виробів художніх промислів. Вони зазнають сильної ідеологізації, натиску зі сторони влади. У виробі основна увага приділяється декору державно-політичного змісту, який витісняє традиційну естетику і практичність. Задана "зверху" тематика і геральдика, по суті, відривали промисли від народних традицій. Нажаль, ця тенденція ще довгі роки зберігалася у народному мистецтві.

Активно й швидко розвивається народне мистецтво України у передвоєнні роки. В художньому різьбленні 40-х років велика роль належить артілі "Культура і спорт" у Полтаві. Група різьбярів цієї артілі на Всесвітній виставці у Парижі (1937 р.) була нагороджена золотими медалями.

У післявоєнний період відроджується художня обробка дерева, особливо у західних областях України. Відновлюється робота в артілі "Гуцульщина" у Косові, ім. Лесі Українки у Львові, ім. Т. Шевченка в Яворові, ім. О. Кобилянської у Чернівецькій обл.

У наступні десятиріччя продукція членів художніх, насамперед різьбярських, артілей виходить на експортний ринок, успішно демонструється на виставках різного рангу. Особливе піднесення починається з другої половини 60-х років. Художньо-промислові артілі реорганізуються у виробничо-художні об'єднання та фабрики.

У наш час до народного мистецтва звертаються художники-професіонали, вивчаючи його сутність і закономірності розвитку. Під-

даються осмисленню естетичні традиції та принципи, створені багатьма поколіннями майстрів. Народне мистецтво знаходить широке застосування в дизайнерських розробках у сфері побуту, виробництві меблів, оформленні житла та виробничого середовища.

Нині, як і в минулі часи, важливим критерієм оцінки художньої вартості виробів є технічна майстерність виконавця. Із покоління в покоління передаються, вдосконалюючись, способи художньої обробки дерева. При цьому неодмінною умовою залишається глибоке розуміння і знання фізичних і декоративних якостей сировини - деревини, що має справді дивовижні властивості. Її можна обробляти вручну і на верста-

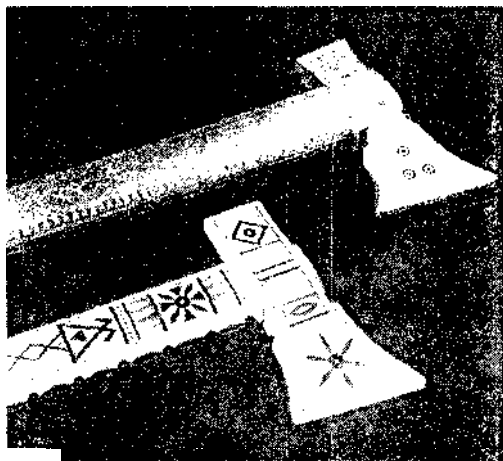


Рис. 26. І кішук, Ю Корпанюк  
Гуцульські топірці. Косівський р-н,  
Івано-Франківська обл.

тах - рубати, різати пилюкою і стамесками, стругати, точити, свердлити, шліфувати, склеювати, пресувати, розпарювати, гнути та ін. Дерево покрите барвниками, оліфами і лаками, надійно захищене від води, має посилене декоративне звучання текстури.

У художній обробці деревини одні технічні засоби і прийоми створюють функціональну форму предметів, інші мають чисто декоративне спрямування і завершують, переважно, зовнішнє художнє оформлення

виробів'.

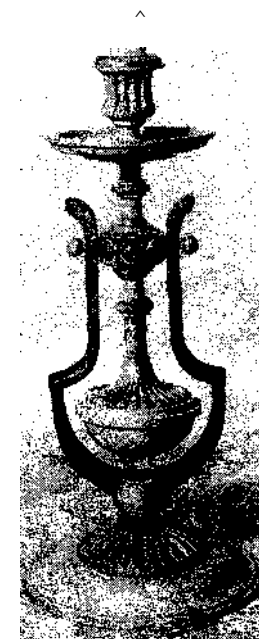
До *формотворчих* технік слід віднести видовбування, вирізування, виточування, плетіння, бондарні та столярні роботи.

**2.1. Видовбування** - одна з найдавніших технік, яка полягає у поступовому вибиранні з масиву дерева певної частини, внаслідок Антонович С.Л., Чирчук-Чуй ай Р.В., Станквич М.С. Декоративіо-приюаднс мистецтво. Півп: Світ. І")3. - С. 66-75.

чого утворюється заглибина, порожнина або отвір, а відтак - виріб. З допомогою сокири, долота і видовбувача майстри найчастіше виготовляли побутові предмети - човни, корита, ступи, черпаки, сільнички тощо. На сучасних підприємствах художніх промислів ця техніка використовується рідко, лише для вибирання заглибин овальної і криволінійної конфігурації. Довбані вироби відзначаються значною товщиною стінок, міцністю, округлою і масивною формою.

**2.2. Вирізування** (витесування, ви-стругування, вирізьблювання) - це різноманітні технічні прийоми, з допомогою яких майстри вручну моделюють форму побутових предметів і декоративних виробів. Необхідні інструменти: сокира, ніж, тесак, струг, стамески, різці та ін. Вирізування інколи поєднується з видовбуванням і переходить в об'ємне різьблення (дерев'яну скульптуру). Цією технікою сьогодні виготовляють дерев'яні ложки, декоративні твори дрібної пластики тощо-

**2.3. Виточування** - вважається як технікою обробки деревини, так й самостійною галуззю художнього промислу. Обертальний рух заготовки надає токарний верстат. При обточуванні зовнішніх циліндричних поверхонь заготовки використовують півкруглі (реєри), плоскі (мейседі) різці різної ширини різальної кромки, для обробки фасонних поверхонь - фігурні стамески, для обробки внутрішніх поверхонь - гачки. Поширення токарного виробництва в минулому було пов'язане з виготовленням дерев'яного точеного посуду. Сучасні майстри підприємствах народних промислів широко використовують цю техніку не лише для



»Т~

рні. 2" іідекоративній  
свічник.

виробництва точеного посуду, що набув переважно декоративного значення, а й при виготовленні круглих елементів художніх меблів, свічників, жіночих прикрас, іграшок. Ця своєрідна техніка дозволяє створювати нескінченні ряд пластичних, художніх форм.

2.4. **Бондарство** - це окремий вид деревообробного промислу з виготовлення місткого посуду з використанням тесаних клепок і гнутих обручів. Бондарство відоме з часів Київської Русі (X - XI ст.). Крім бочок і діжок, здавна виготовляли барила, цеберки, коновки, скіпці, маснички та інших посуд.



Рис. 28. Сільський бондар. Галичина, кінець XIX - поч. XX ст.

У минулому виготовленням бондарських виробів займались майже в кожній сім'ї. Деревину заготовляли переважно взимку, вибираючи рівні без сучків поліна, яким давали добре просохнути протягом 6-12 місяців. З сухих полін сокирою кололи клепок ("доги"), які обстругували рубанком та ножем, просушували в тіні, щоб не розтріскувалися. Для складання клепок використовували широкий

обруч ("складач"), в який вкладали першу клепку, підтримуючи її спеціальним пристроєм ("тримачем"). Цей пристрій складався з двох паралельних дощочок ("вилцят"), які залежно від довжини клепок можна було зсувати або розсувати з допомогою "засува". Поступово вкладалась решта клепок. Склавши всі клепки, бондар скріплював їх круглими обручами зі смереки або ліщини. Заготовку для обруча інули на колоді потрібного діаметра, зв'язували кінці і просушували. Пізніше вирізали па обох кінцях "замки", накладали на зібрані клепки і кінці обрізали. Після цього виготовляли та встановлювали днище: по середньому нижньому діаметру виробу на відстані 15-20 мм від краю в клепках робили рівчак ("забір"), дерев'яним циркулем вимірювали його діаметр і відкладали на дощочках, з яких виготовляли дно. Для вкладання днища бондар підбивав нижній обруч вгору і, встановивши дно, зсував обруч на попереднє місце. Готовий виріб зверху обстругували ножем ("шкріблею"). Для бербениць, барилиць виготовляли вигнуті ("калюхаті") клепки, а днище робили з двох боків. Отвори для наливання і виливання виконували у днищі або збоку.

2.5. **Столярство** - найпоширеніше ремесло з виготовлення дерев'яних будівельних виробів (вікон, дверей, сходів, панелей), меблів, музичних інструментів та декоративно-ужиткових виробів. Одна з найважливіших засад столярства, відзначених ще з давніх часів у цехових статутах, - виготовлення виробів без жодного цвяха, на клею або столярному з'єднанні. Столярні прийоми часто поєднувалися і поєднуються зараз з іншими деревообробними техніками. На багатьох підприємствах народних художніх промислів столярі виготовляють різної форми скриньки, вішаки, набори для спецій, дитячі іграшки та інші вироби, які мають достатнє поле для декорування.

2.6. **Плетіння** - давній вид народної творчості, що розвинувся, за свідченням археологів, ще в епоху неоліту, набагато швидше, ніж всі інші види обробки деревини, гончарство або обробка металу. Поява плетених виробів зумовлена наявністю у достатній кількості доступної сировини, а також простотою техніки виконання, яка не вимагала складних знарядь праці.



В умовах примітивного натурального господарства вироби з лози, рогози, соломи знаходили широке застосування у побуті. Навіть у XIX - на початку XX ст. фабрична продукція не змогла витіснити плетені кустарні вироби. Відкриваються школи, курси з вивчення плетіння ужиткових виробів. Так, 1891 року була заснована школа лозоплетіння у м. Сторожинець на Буковині, а 1892 року у с. Джурів Снятинського повіту відкрилася школа кошикарства. При земствах організовуються ремісничі майстерні, в яких виготовляли кошики, столики, крісла, підставки для квітів, жіночі сумки, капелюшки.

Основний сировинний матеріал для плетіння - вербова лоза, яку заготовляють двічі в рік: весною - у квітні і восени - у жовтні або листопаді. Найкращими є однорічні або дворічні прутки, які зберігають у сухому, провітреному місці. Їх очищують від кор'я, висушують, а для одержання однотонного білого кольору обкурюють сіркою. Перед плетінням прутки вимочують у холодній воді, щоб надати їм гнучкості й еластичності; грубі прутки половинять або розколюють на 3-4 частини з допомогою спеціального інструмента - колунка.

На Україні поширені різноманітні техніки плетіння з лози: просте, ажурне, спіральне, "хрестикове", "в косичку" та ін. Найвідомішими сучасними центрами плетіння є м. Кременчук, с. Білецьківка, с. Городище Полтавської обл.; с. Боромля Сумської обл.; м. Хуст, Тячів, Іршава Закарпатської обл.; м. Полонне Хмельницької обл.; м. Корсунь -Шевченківський Черкаської обл.

Художня виразність і довершеність виробів значною мірою посилюються логічним застосуванням відповідного декоративного оздоблення. До основних декоративних технік у художньому деревообробництві відносять: різьблення, інкрустацію, інтарсію, маркетрі, розпис, випалювання та ін.

**2.7. Різьблення** - належить до найдавніших технік художнього декорування виробів з дерева. Основними інструментами для виконання різьблення колись служили сокира, ніж, долото. Тепер різьбярі використовують у роботі набори різців і доліт різного профілю.

Різьблення деревини поділяється *на три основні види:*

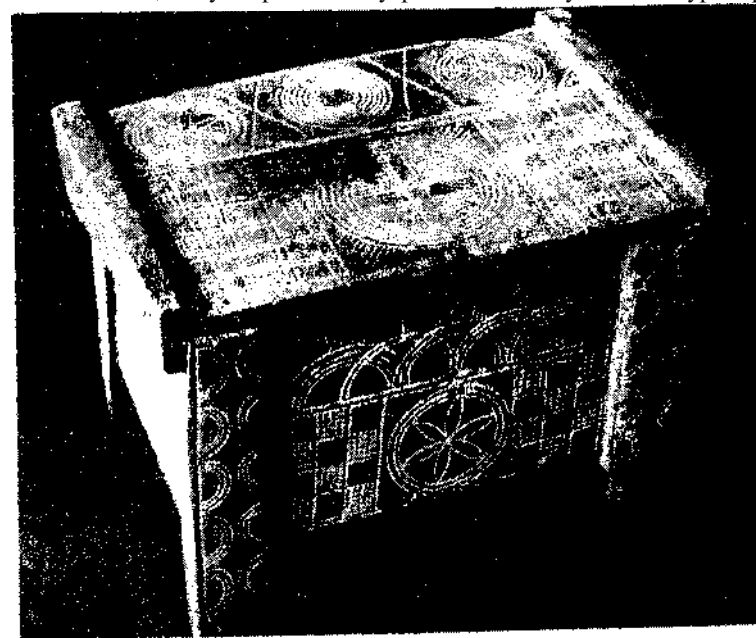
плоске;

плоско-рельєфне;

- об'ємне або скульптурне.

Найпоширенішим різьбленням є *плоска*, яке, в свою чергу, поділяється на контурне (гравіювальне), лункове і тригранно-виїмчасте (геометричне).

**2.7.1. Контурне різьблення**, в основному, використовується в поєднанні з тригранно-виїмчастим у Рівненській та Чернігівській областях. На Львівщині у Стрийському районі виконують контурне різьб-



*Рис. 29. Скринька: контурне різьблення. Галичина, XIX ст.*  
лення на тонованому (переважно чорному, лакованому) фоні з подальшим розфарбуванням порізків природними або аніліновими барвниками. Це різьблення у місцевих мешканців дістало назву - "вишиванка". Контурне різьблення з технічної точки зору є найпростішим.

Для роботи майстри застосовують декілька інструментів: скісний ніж, вузькі стамески ("фучики").

З допомогою технічних прийомів контурного різьблення також виконують сюжетні композиції на плакетках. Тому цей вид різьблення ще називають *плакатним або гравіюванням*. Матеріал для контурного різьблення не відіграє основного значення, тому що поверхня майбутнього виробу тонується. Для початкових робіт у техніці контурного різьблення рекомендується використовувати березову фанеру товщиною 5-10 мм.

**2.7.2. Лункове різьблення** рідко використовується на Україні. І (цей вид різьблення характерний для Яворівського району, що на Львівщині).

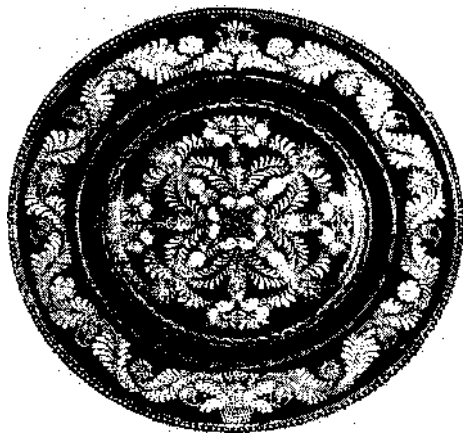


Рис. 30. Й Станько. Тарілка: яворівське різьблення. Львівська обл., середина ХХ ст.

Художня особливість виробів, оздоблених **яворівським різьбленням**, полягає у контрастному зіставленні полірованого чорного, темно-зеленого, коричневого або червонуватого тла з орнаментом натурального кольору дерева, що складається з дрібних рослинних і геометричних неглибоких порізків та справляє враження тонкого мерехтливого мережива, накинута на скриньку чи таріль. Цей новий художньо-технічний прийом у

30-ті роки ХХ ст. винайшов Йосип Станько, взявши за основу традиційний яворівський розпис.

Яворівське різьблення відзначається багатством елементів та мотивів, цікавою побудовою орнаментальних композицій. Найбільш поширеним вважається мотив - "вербове листя", який, поєднуючись з іншими елементами, утворює щоразу нові й нові орнаментальні композиції, перетворюючись то на своєрідну квітку, то на гілку, ю на де-

ревце. Значне місце у яворівському орнаменті також займає зображення найрізноманітніших за формою квітів, пелюстки яких бувають то видовженими, то злегка розширеними, закінчення -- округлими, зубчастими, хвилястими.

Творча фантазія сучасних майстрів м. Львова та селища Івано-Франкове Яворівського району надає "яворівці" незвичних, вигадливих форм. Кожного разу по-новому створюючи орнаменти з листя, квітів, вазонків, гіллячок, вони моделюють своєрідний рослинний світ, що яскравими барвами розцвітає на їхніх виробках.

**2.7.3. Тригранно-виїмчасте різьблення** - найбільш популярний і улюблений на Україні вид декорування виробів з дерева. Полтавщина здавна славиться народними умільцями, вправними різьбярами, майстрами плоского тригранно-виїмчастого різьблення. Найбільшого розвит-



Рис 31 Ф Киспенко Скриня тригранно-виїмчаїтє різьблення. Черкаська обл.. 1937р.

ку ця техніка оздоблення набула наприкінці ХІХ - початку ХХ ст. та пов'язана з іменами відомих майстрів: батька та сина Юхименків, Я. Хлнабудного, Я.Усика. Саме в цей час у Полтаві. Зінькові, Кобеляках створюється ціла мережа майстерень з виготовлення меблів і декоративно-ужиткових виробів.

## Історія і морфологія художньої обробки деревини

Батько і син Юхименки глибоко вивчали народний орнамент і вміло використовували його в оздобленні дерев'яних тав, столів, мисників.

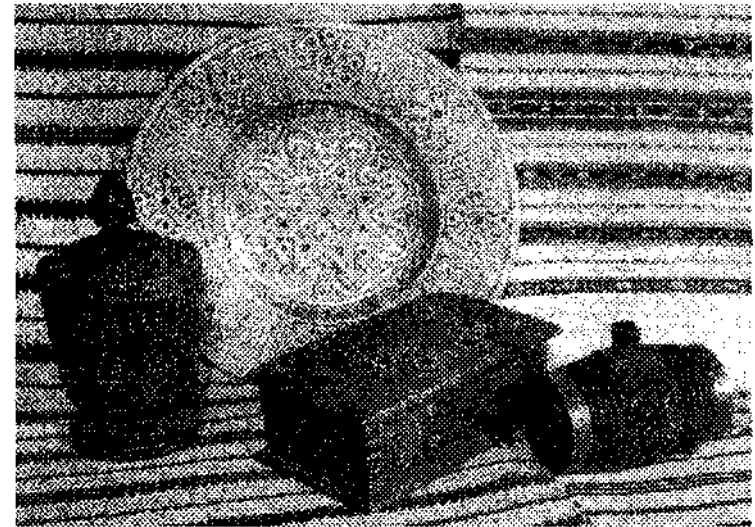
Відомим на Полтавщині був учень Юхименків Василь Гарбуз, вироби якого з успіхом експонувались на Всеросійській виставці у Києві, де здобули найвищі нагороди, а також були відзначені золотою медаллю на виставці в Італії.

Свою любов до народного різьблення, неспокій творчості В.Гарбуз прищепив своєму учневі - Валентині Нагнибіді. Його декоративні тарелі "Хліб наш насущний", "Хліб-Сіль", панно "Колос" передають любов до рідної землі, шану до важкої, почесної праці хлібороба.

Мистецтво полтавського тригранно-виїмчастого різьблення з успіхом продовжили майстри з Кременчука Микола Зацеркляний, Марія Переверзіна, умілець з Миргорода Віталій Лихвар. Майстри найбільш часто в роботі використовують деревину липи, клена, груші. Процес творення полягає, передусім, у виявленні й підкресленні текстури, природної краси дерева. Полтавчани застосовують орнаментальні мотиви у вигляді різноманітних геометричних розеток, невеличких дрібних листочків, розеток-сливок, чотири-, п'яти- і багатопелюсткових квітів. Інколи майстри використовують, для контрастного виділення великих розеток, метод задимлення.

В інших регіонах України тригранно-виїмчасте різьблення має свої локальні відмінності. Так, на Чернігівщині люблять вкривати дрібним складністчастим орнаментом усю поверхню предмета. На Поліссі (в північних районах Київської, Житомирської, Рівненської обл.) тригранно-виїмчасте різьблення має свої особливості. Тут, відрізані болотами і лісами від цілого світу, жили поліщуки, тому в їхніх орнаментах збереглося безліч мотивів, на яких позначалися давні слов'янські традиції: символи сонця, громового знаку, землі, води, вогню та ін. Поліська розетка переважно оточена рядами ліній, які чергуються зі смугами зубців та неглибокими врізами, що вільно розміщуються на поверхні виробу. Цим різьбленням декорують ложки, ополоники, миски, солянки, кухонні дошки, хлібниці, цукорниці

Великого поширення тригранно-виїмчасте різьблення у поєднанні з лунковим набуло на Гуцульщині, лому воно у місцевих жителів дістало назву - "сухе", гуцульське. Місто Косів і навколишні села - Річка, Соколівка, Яворів та ін. це найвідоміші осередки художньої обробки деревини на Україні. Тут віками формувався особливий характер різьблення: чіткість геометричних мотивів, складність композицій, багатство кольорової гами. Майстри свої художні вироби оздоблюють вишуканою технікою різьблення, а для більшої ошатності підсилюють незначною кількістю інкрустації кольоровим /юревом, мідним дротом, різнокольоровим бісером, латунними цвяшками, тактовне використання яких не забиває природної краси дерева (переважно груші), а лише контрастно її підкреслює.



*Рис. 32. В. Шкрібляк. Скринька. Д. Шкрібляк. Тарілка, цукорниця, бочівка. Івано-Франківська обл., поч.ХХст.*

Починаючи з ХІХ сі. на Гуцульщині різьбленням уславилися окремі народні майстри, а також цілі династії талановитих умільців.

Понад сто років тому славився своїми роботами серед різьбярів І \цулі.іщпни Юрій Шкрібляк із с. Яворова. З його іменем розпочала-

## Історія і морфологія художньої обробки дерешши

ся нова епоха у розвитку різьбярства, його творчість це класика гуцульського народною мистецтва, окраса багатьох музеїв нашої країни. Народний умілець створював численні скриньки, рахви, баклаги, свічники, топірці та прикрашав їх різьбленням. Такою переліку декоративно-ужиткових виробів, які він створив впродовж відносно недовгою віку, Гуцульщина до нього не знала. Постійний полук нового був органічним для цього талановитого майстра, який сам сконструював оригінальний токарний верстат, постійно вдосконалював свій різальний інструмент, творив нові форми і декор, беручи за основу традиційні елементи гуцульського орнаменту.

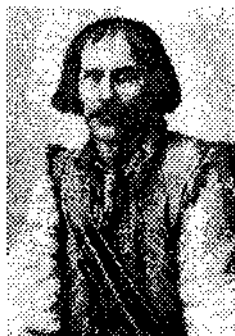
Великий творчий почин Юрія Шкрібляка підхопили і пронесли впродовж життя його сини: Василь, Микола і Федір. Василь Шкрібляк, спочатку в усьому наслідуючи батька, згодом збагатив батьків-



*Шкрібляк Юрій  
Іванович  
(1822-1884)*



*Шкрібляк Василь Юрійович  
(1856-1928)*



*Шкрібляк Микола Юрійович  
(1858-1920)*

ській арсенал виражальних засобів інтарсією різнокольоровим деревом, інкрустацією баранячим рогом, жиронанням мосяжним дротом. і точки зору як формотворення, так і декорування він створив небачені до цього мисники, табакерки, меблі. У Вижницькій школі художньої обробки дерева і металу Василь Шкрібляк був найкращим наставником майбутніх різьбярів. Ніхто з цієї славної династії не мав

## Технологія художньої обробки деревини

стільки відзнак з різних прижиттєвих і посмертних виставок, на яких експонувалися його твори.

Микола Шкрібляк більше уваги надавав не стільки розробці нових елементів та мотивів, користуючись переважно традиційними гуцульськими, скільки побудові нових композицій, підкреслюючи домінуючу рол. у виробі орнаменту. До того ж свої вироби він любив багато інкрустувати білим і блакитним бісером.

Федір Шкрібляк перевершив батька багатством декору. Для його творчості, як і для брата Миколи, найбільш характерним є інкрустація бісером. Він також прагнув до розвитку і ускладнення окремих традиційних мотивів.

Стежиною народного різьблення йшли інші представники родини Шкрібляків - його онуки і правнуки. Нині великою популярні-



*Шкрібляк Дмитро  
Федорович  
Народився 1925 р.*



*Корпанюк Юрій  
Іванович  
(1892-1976)*



*Кортнюк Семен  
Іванович  
(1894-1970)*

стю користуються роботи його онуків Дмитра Шкрібляка, Юрія та Семена Корпанюків, які на початку своєї творчої діяльності зверталися до композиційних прийомів і орнаментальних мотивів свого славнозвісного діда. Згодом кожен з них розпочав створювати й свої оригінальні композиції, мотиви декору. Корпанюки у роботі також використовували інкрустацію бісером, перламутром, різнокольоро-

вим деревом, зберігаючи при цьому красу "сухого" різьблення. Заслужені майстри народної творчості, члени Співки художників Юрій і Семен Корпанюки виготовили велику кількість баклаг, бочівок, барилець, рахв, тарілок, свічників, пляшок, цукерничок, які зайняли гідне місце в експозиціях багатьох музеїв світу.

Відомими на Гуцульщині був син Семена Корпаюка - Василь. Він намагався дотримуватись традиційних, усталених славними предками, творчих принципів у різьбярстві, а онук Семена Корпанюка - Василь Васильович Корпанюк - перший у династії отримав вищу художню освіту, закінчивши Львівський державний інститут прикладного та декоративного мистецтва (нині Львівську академію мистецтв).



*Майстер різьблення деревини  
М. Медвідчук.*

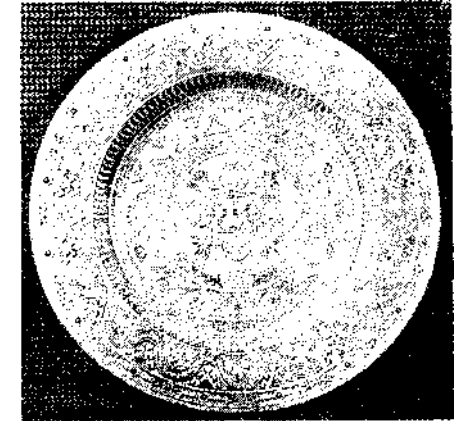
До славних майстрів художньої обробки дерева належав Василь Девдюк зі Старого Косова. Він домогся значних успіхів у мосяжництві, але згодом, звернувшись до різьбярства, повністю зайнявся виготовленням різьблених речей, особливо меблів. 1921 року В. Девдюк організував власну школу різьбярів у Косові, яка переросла у відомий на всю Україну Косівський інститут прикладного та декоративного мистецтва імені В.Касіяна.

Наприкінці XIX ст. розпочав свою творчу діяльність Іван Семенюк із с. Печеніжин Коломийського району. Крім безпосереднього заняття різьбленням і токарною справою, він багато уваги приділяв розвитку та піднесенню художньої обробки деревини. Іван Семенюк брав участь в організації школи деревообробного промислу у Коломиї, довший час працював у ній викладачем, потім навчав різьбярства в аналогічній школі м. Кам'янки-Струмилової (тепер Кам'янки...Буської Львівської обл.).

У дусі шкрябіківських традицій творив й Микола Медвідчук із с. Снідавка Косівського району. Виготовляв із сипом Михайлом не лише

декоративні речі, а й предмети домашнього вжитку та сідла ("тарниці"), які декорували різьбленням і випалюванням.

Серед великої плеяди відомих різьбярів, які працювали на Гуцульщині, особливо виділяються художніми якостями своїх творів засновники різьбярської артілі "Гуцульщина" у м. Косові М. Тимків, В. Кабин. М. Пітеляк, Г. Павлик, а також Заслужені майстри народної творчості, члени Співки художників О. Ітценко, М. Барнацький, І. Балагурак, М. Кіщук, Я. Тонюк (с. Річка), батько і син Грипеняки (с. Брустурів), М. Семенюк (с. Печеніжин) та ін., буковинські гуцули з м. Вижниця З. Богдарський, М. Фірчук, С. Кпим, В. Різуп з с. Розтоки, а також Заслужений майстер народної творчості з відомого закарпатського села Ясіня М. Тулайдан.



*рис. 33. С.Корпанюк. Тарілка.  
с.Яворів, Косівський р-н,  
Івано-Франківська обл.*

**2.7.4. П'яоскорс.і.гфне різьблений** також належить до поширеної та популярної на Україні техніки декорування виробів з дерева. До особливою виду плоскорельєфного різьблення належить ажурна із прорізаним наскрізь тлом. Давні традиції цього виду різьблення розвивають на Львівщині майстри Павло Одрехівський, Іван, Василь та Степан Кішаки. Їхні вироби - хлібниці, рамочки, попільниці, декоративні тарелі — прикрашені рельєфним орнаментом у вигляді грон винограду, листя клена, каштана, квітів соняшника, папороті.

Плоскорельєфним різьбленням також виготовляють різноманітні панно, якими прикрашають інтер'єри громадських споруд. Сюжетні композиції, виконані у цій техніці різьблення, різноманітні за тематикою: сцени з життя давньоруських князів, запорізьких козаків, простих українських селян, образи з творів видатних українських письменників Г. Шевченка. І. Франка, Лесі Українки та інших.

Відомими майстрами з виготовлення різьблених сюжетних панно є Р. Страті йчук, В. Шевчук, М. Катеришок з Буковини, які створили композиції: "Радість", "Старий гуцул", "Коваль", "Скрипаль", "Цимбаліст" та ін.



Рис. 34. Ф. Бабинець.  
Дівчина з вівцями.

На Гуцульщині найвідомішим майстром плоскорельєфного різьблення вважається В. Гуз, який після закінчення в 1935 р. Львівської технічної школи постійно працював у м. Косові. Ним у 1947 р. створено великий гарнітур меблів, оздоблених різьбленням, для Кремлівського палацу (зараз зберігається у музеї). На декоративних тарелях він любив зображати фрагменти добре знайомих архітектурних ансамблів Києва, Львова, Полтави.

**2.7.5. Об'ємне різьблення або дерев'яна скульптура** поширена в окремих регіонах України. Відомими майстрами у цій техніці є лемківські різьбярі. Засновником лемківської дерев'яної скульптури вважають Михайла Орисика, який свій талант розкрив у різьбленні портретів і побутових сцен ("Лемко грає на дуді", "Мисливець", "Косар" та ін.).

Видатним сучасним лемківським різьбярем є Василь Одрехівський. Основні теми творчості народного майстра, Заслуженого діяча культури, професора Львівської академії мистецтв - це зображення своїх земляків - лемків: "Лемко несе дрова", "Лемко в дорозі", "Жнива". Плідно працюють над розвитком лемківської дерев'яної скульптури Василь та Андрій Сухорські, Миром та Юрій Амбіцькі.

Для творчості народних майстрів Львівщини також характерна анімалістична скульптура - це різноманітні зображення косуль, оленів, ведмедів, диких кабанів та інших звірів Карпат. Особливо поширені зображення гірських орлів, які в народі символізують свободу і незалежність.

Крім лемківських майстрів, дерев'яна скульптура України представлена окремими відомими народними різьбярями. Одним з видатних майстрів української народної скульптури був Петро Верна з м. Борисполя на Київщині. Творчість майстра - це тернистий шлях різьбяр-самоука до вершин народного мистецтва. Йому не довелося учитися навіть у сільській школі, а чигати і писати навчився у свого двоюрідного брата. Усе дитинство та юність талановитого хлопчика пройшло у наймах, він орав землю, охороняв ліси, пас отари овець. На пасовиську у вільну годину займався вирізуванням. На Всеросійській промисловій виставці у Києві в 1913 р. експонувалася його багатофігурна композиція "Зустріч Тараса Бульби з синами", яка була відзначена (іохнаїї.іюк) грамотою. Різцю П.Верни належить галерея образів за і норами улюбленого поета Т.Шевченка, а також різьблені портрети самого Кобзаря.



Рис. 35. Олень. Об'ємне різьблення.

У наш час дерев'яна скульптура представлена роботами Антона Штепи з Чернігівщини. Крізь усе своє життя він проніс любов до народного мистецтва і музики, власноручно виготовляв музичні інструменти, чудово грав на скрипці. Та справжнє своє покликання народний майстер знайшов у дерев'яній скульптурі. Він ніде професійно не навчався, не вивчав анатомії людського тіла, проте в його роботах передано народне уявлення про світ прекрасного. Затворами Т.Шевченка майстер створив відому композицію "Ішов кобзар до Києва та сів спочивати", на теми народних казок виконані скульптурні композиції "Відьма", "Ніч на Івана Купала", "Бабачарівниця".

**2.8. Інкрустація** - це техніка орнаментального оздоблення поверхонь виробів шматочками твердих матеріалів (дерева, металу, кістки,

перламутру, бісеру тощо). Декоративний ефект інкрустованого візерунка ґрунтується на контрастному зіставленні різноколірних, різнохарактерних матеріалів.

Щ

ЩР

Василь Девдюк  
(1873-1957)

Марко МегсОинюк  
(1842-1912)

Основним центром інкрустування виробів з дерева на Україні визна- на Косівщина. Найчасті- ше інкрустацію поєдну- ють з різьбленням дере- вини. Широко визнаним різьбярем-інкрустатором на Косівщині був Марко Мегеденюк із с. Річка. Вироби з груші, сливи та черешні, в основному декоративні тарілки, боклаги, рамки, скриньки, він прикрашав геоме- тричним орнаментом з різнокольорового бісеру ("пацьорок"). Це було новим прийомом у гуцульській художній обробці деревини. Його тво- ри незмінно здобували нагороди та визнання на виставках різних ра- нгів. Деякі твори він інкрустував чорним рогом та мосяжним дроти- ком.

Техніку інкрустування виробів з дерева перейняв інший відомий майстер - Василь Девдюк. Він створював чудові композиції, які будував па контрастних кольорових сполученнях, вперше розпочав полірувати готові вироби.

У наш час, зберігаючи і примножуючи традиційні орнаменти ста- рих майстрів, народні умільці Гуцульщини переважно поєднують інкру- стацію і "сухе" гуцульське різьблення, чим досягають високої гармонії форми, декору і текстури деревини.

**2.9. Інтарсія** - це вид інкрустації, яким виконують зображення або візерунки лише зі шматочків кольорового дерева (шпону), вріза- ючи їх врівень з поверхнею виробу. Інтарсія як вид художньої обро- бки деревини значно розповсюдилася в Європі за часів Відроджен- ня, а саме в Італії, Німеччині іа Франції. Відомими майстрами мис- тецтва інтарсії у XV XVI ст. були італієць Лнтоніо Варіплі та ні-

мець Георг Реннер. Лише у 60-х роках XVIII ст. художнім набира- ням з дерева, а саме так називали інтарсію, починають оздоблювати меблі на Україні.

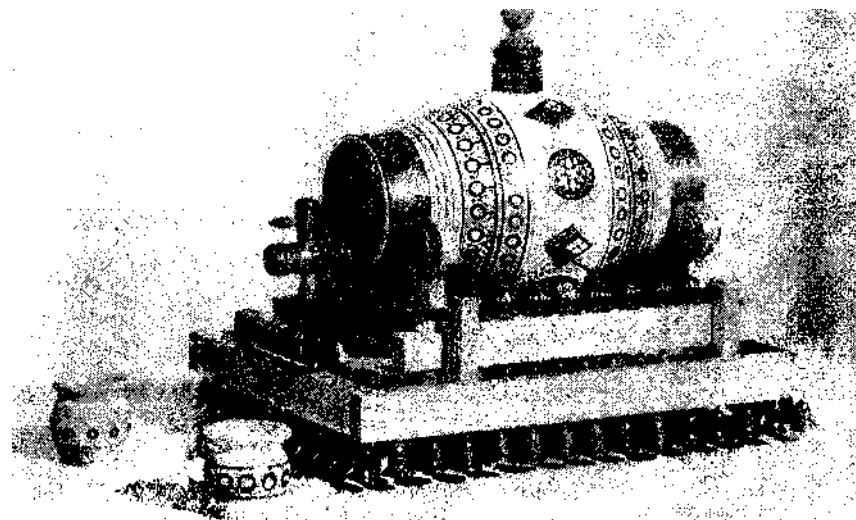


Рис. 36. Я. Тонюк. Барильце. Косів, Івано-Франківська обл., 1958

**2.10. Маркетрі** — відносно нова на Україні техніка художньої обробки деревини, значний внесок у розповсюдження якої зробили французькі мебльовики XVII - XVIII ст. На відміну від інкрустації в цій техніці не виконують заглибин у виробі під кожний елемент чи мотив, а прикрашається ціла поверхня виробу шляхом обклеювання набором щільно підігнаних шматочків різнокольорового шпону. Про- тягом трьох століть ця популярна техніка розвивалась і вдосконалю- валась. Сьогодні нею оздоблюють художні меблі, виготовляють на- стінні декоративні панно- портрети, пейзажі, сюжетні композиції, натюрморти тощо.

**2.11. Випалювання** - найдавніший традиційний спосіб декору- вання дерев'яних виробів. Цією технікою у давнину оздоблювали



Рис. 37. І. Грималюк. Ківш. Відерце: бондарство, випалювання. Косівський р-н, Івано-Франківська обл.

елементи рослинного орнаменту у вигляді деревець, гіллячок, квітів тощо.

Наприкінці XIX - на початку XX ст. випалюванням виробів з дерева займалися такі відомі гуцульські майстри, як Василь Потяк з Криворівні Верховинського району, Василь Бобяк та Григорій Зизарчук з Космача, Юрій Грималюк із с.Річки Косівського району та ін.

Широкого визнання у галузі художнього випалювання набули Іван та Василь Грималюки, які оздоблювали цією технікою численні бондарні (коновки, сільнички, барильця, відерця) та столярні (підставки для квітів, хлібниці, мисники) вироби. Декоративно-ужиткові вироби виготовляли із смереки, сосни, ялини, модрина або

італі архітектури (наприклад, сволоки), знаряддя праці, транспортні засоби, побутові вироби. Техніка випалювання була нескладною: орнамент наносили на поверхню розпеченим залізним писаком (тепер для цієї мети використовують електровипалювачі). Основними орнаментальними мотивами були різноманітні поєднання переважно прямих ліній, які утворювали ромби, квадрати, хрести. Згодом випалювали



Майн тер \\ до жнього випалювання І Грималюк.

берези, бо ці породи мають великий вміст смоляних складників. Тому випалений писаком рисунок набуває глибокого соковитого тону.

Випалюванням постійно займається група майстрів художньо-виробничого об'єднання "Туцільщина" та майстерень Художнього фонду. Плідно в цій техніці працюють передусім косівчани І.Савченко і його донька Людмила, О.Хованець, Д.Кочем'юк, а також В.Божко і Н.Пилинко з м. Вижиці Чернівецької обл.

**2.12. Розпис** на дереві технічно мало чим відрізняється від розпису на інших матеріалах. Орнамент наносять пензлями на заґрунтовану або незаґрунтовану поверхню виробу темперою, гуашшю, олійними чи аніліновими фарбами, нітроемалями. Після висихання виріб лакують або полірують.

Найбільшого поширення набули розписи у степовій і лісо-сіснєвій частинах України. Па Дніпропетровщині у с. Петриківка протягом десятиліть виробилась місцева традиція декоративного розпису дерев'яного посуду. Розписними мисками, тацями, сільничками, ложками користувались під час святкових та урочистих подій. У будні їх виставляли в миснику на видноті для прикрашання інтер'єру хати. В цьому осередку розмальовували також меблі: скрині, столи, стільці, колиски, ліжка. Класикою петриківського розпису вважаються роботи Федора Панка, Василя Соколека, Тетяни Пати, Ярини Пилиєнко, Надії Білокінь та Параски Павленко. Малюють петриківці темперними фарбами, розведеними на яєчному жовтку, молоці та вишневому клеї. Майстри в орнаменти розписів вплітають садові і польові квіти, колосся різних злаків, грона винограду, важкі кетяги калини, вмщують птахів (павичів, зозуль, голубів, півнів та ін.).

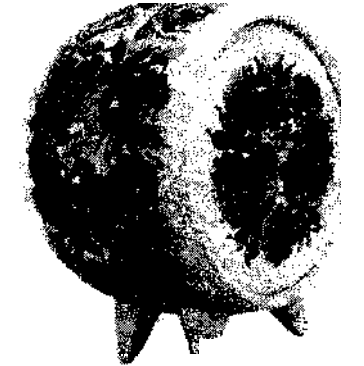


Рис. 38. Барильце: петриківський розпис. Дніпропетровська обл.





*Рис. 39. Ваза для квітів:  
яворівський розпис.  
Львівська обл.*

різновиди і поєднання, такі як "штамбування", викладання соломкою, гравіювання та ін.

Львівщина' представлена яворівським розписом на тонованому фоні, який виробився протягом багатьох десятиліть. Контури листя, квітів створюють своєрідний рослинний світ на тарелях, скринях, дитячих іграшках. У минулому Яворівщина славилась розписними декоративними іграшками, які у наш час популяризує відомий майстер Василь Прийма. Він створює різноманітні дитячі возики старовинної форми, коників, метеликів, пташок і навіть цілі казкові композиції та розмальовує їх яскравими аніліновими фарбами зеленого, червоного і жовтого кольорів.

Крім розглянутих традиційних прийомів і технік художньої обробки деревини на Україні зустрічаються їх

## РОЗДІЛ ІІ. ДЕРЕВИНОЗНАВСТВО. ПОРОДИ ДЕРЕВ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕКОРАТИВНО УЖИТКОВИХ ВИРОБІВ

Ліс - один з основних типів рослинності, в якому головну роль відіграють дерева і чагарники. Ліси покривають біля 30% суші Землі, вони є на всіх материках (крім Антарктиди). Україна одна з найбагатших лісових держав. Станом на 1999 рік запаси державного лісового фонду складала площу понад 8,6 млн. га. Запаси деревини в цих лісах визначаються у межах 1319,9 млн. м<sup>3</sup>. На відміну від нафти, вугілля і газу деревина відноситься до відновлюваних природних ресурсів. Один гектар зелених насаджень поглинає за годину стільки ж вуглекислоти, скільки протягом цього ж часу видихає 200 чоловік. Щорічно ліси країни виділяють понад 0,8 млрд. тонн кисню, поглинаючи 1,3 млрд. тонн вуглекислоти. Хвойні ліси виділяють за рік з одного гектара 30 т кисню, листяні - 16 т, а сільгоспкультурні - від 3 до 10 т. Протягом року гектар лісу фільтрує до 70 т пилюки (соснові ліси - 36 т, дубові - 56 т, букові - 68 т). Ліси впливають на гідрологічний режим місцевості, ґрунтоутворення, флору і фауну та ін. Отже, ліс - це наше національне багатство, наша національна гордість, і тому він повинен використовуватися економно та раціонально, з найбільшою віддачею.

Деревина - один із найбільш доступних і поширених матеріалів. Для художньої обробки деревини важливо правильно її підібрати та раціонально використати відповідно до призначення. Адже якість виробів з деревини та їхня довговічність залежить від фізико-механічних властивостей матеріалу, зовнішнього вигляду, вад та схильності до зміни форми під впливом навколишнього середовища.

### **3.1. Частини дерева**

У дереві можна виділити три частини: крону, стовбур і коріння. І При житті дерева кожна з цих частин виконує різні функції і має різне промислове застосування.

*Крона* - складається з гілок та листя або хвої. В листках утворюються органічні речовини, необхідні для росту та живлення дерева. Промислове використання крони незначне. З листя (хвої) отримують вітамінне борошно, лікарські препарати, з гілок - технологічну тріску для виробництва тарного картону та деревноволокнистих плит (ДВП).

*Стовбур* - проводить вологу з розчиненими в ній мінеральними речовинами до крони і вниз до коріння, а також зберігає запаси живильних речовин. Він дає основну масу деревини (50 - 90 % об'єму дерева) і має основне промислове значення.

*Коріння* - проводить воду з розчиненими мінеральними речовинами до стовбура, зберігає запаси живильних речовин і утримує дерево у вертикальному положенні. У промисловості коріння використовуються як вторинна сировина.

### 3.2. Головні розрізи і частини стовбура

Стовбур прийнято вивчати у трьох головних розрізах: поперечному (або торцевому) - в площині, яка проходить перпендикулярно до осі стовбура; радіальному - в площині, яка проходить вздовж осі стовбура через серцевину; тангенціальному - в площині, яка проходить вздовж осі стовбура на певній відстані від серцевини.

На поперечному розрізі можна виділити основні частини стовбура: серцевину, деревину і кору. Між деревиною і корою розташовується тонкий і непомітний неозброєним оком шар утворюючої тканини - камбій.

*Серцевина* - на поперечному розрізі має вигляд темної плями діаметром 2 - 5 мм, яка складається з м'яких тканин. Вона рідко розташована у центрі стовбура і частіше ледь зміщена вбік. На радіальному розрізі серцевина має вигляд прямої або хвилястої вузької смужки.

*Деревина* - безпосередньо прилягає до серцевини і займає найбільшу частину об'єму. Темнозбарвлена частина стовбура називається ядром, а світла, периферійна - заболонню. Звідси породи, які мають виділене ядро, називають ядровими. Решта порід, в яких немає відмінностей між центральною і периферійною частинами стовбура ні за кольором, ні за вмістом води, називають заболонними.

Па поперечному розрізі стовбура навколо серцевини розташовані концентричні кільця, що носять назву річних шарів, за якими

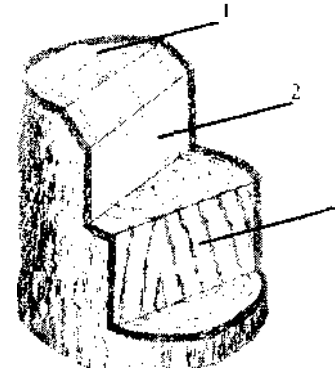


Рис. 40. Гловні рочрізи стовбура:

1 - поперечний (торцевий), 2 - радіальний (осьовий); 3 - тангенціальний

ми обчислюють вік дерева. Ширина річних шарів залежить від породи дерева, умов росту, розташування у стовбурі і коливається в межах від 0,5 мм (тис) до 1,5 см (верба, тополя).

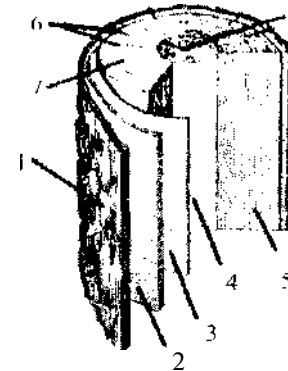


Рис. 41. Поперечний переріз стовбура і його будова:

1 - кора; 2 - луб; 3 - камбій; 4 - ядро; 5 - заболонь; 6 - серцевинні промені; 7 - річні шари (кільця); 8 - серцевина

Па поперечному розрізі деяких порід видимі неозброєним оком світлі, часто блискучі, напрямлені від серцевини до кори лінії - серцевинні промені. Вони існують у всіх породах, але видимі лише у

деяких (дуб, бук, граб, вільха). Серцевинні промені служать для проведення води у горизонтальному напрямку і для збереження живильних речовин.

У поперечному розрізі листяних порід є отвори, які являють собою переріз судин - грубок, каналів різної величини для проведення води. Судини, які утворюють у річних шарах суцільне кільце, називаються кільцесудинними. Якщо судини рівномірно розташовані по всій ширині річного шару, то такі листяні породи називаються розсіяносудинними.

Для деревини хвойних порід характерні смоляні ходи. Вони являють собою вузькі, наповнені смолою канали. Смоляні ходи є у деревині сосни, ялини, модрина, кедр, їх немає у тиса, ялівця. Розрізняють вертикальні і горизонтальні смоляні ходи.

*Кора* ззовні вкриває стовбур і переважно має більш темний колір, ніж деревина. Вона захищає деревину від механічних пошкоджень, різких змін температур та інших впливів навколишнього середовища.

### 3.3. Фізичні властивості деревини

Фізичними називають такі властивості деревини, які спостерігаються при взаємодії із зовнішнім середовищем і не призводять до зміни її структури та цілісності.

#### 3.3.1. Зовнішній вигляд

*Колір деревини* - залежить від дубильних, смолистих та барвникових речовин, які знаходяться у клітинах деревини. На колір деревини також впливає цілий ряд факторів (клімат, умови росту, вік дерева та ін.). Повністю колір деревини виявляється лише після опорядження поверхні, шляхом нанесення на неї прозорого покриття. Незахищена деревина під впливом світла і повітря може змінити свій колір та яскравість.

Залежно від переважаючого відтінку природного кольору ядрової частини стовбура деревину класифікують так:

- 1) жовта (білуватого, трохи жовтуватого або червонуватого відтінку): ялина, береза, осика, клен, граб, смерека;
- 2) світло-жовта (лимонна): самшит, барбарис;
- 3) золотисто-жовта: шовковиця, макмора;

- 4) рожевувато-жовта: ясен, айлант;
- 5) червонувато-жовта: карельська береза, черемшина, акація;
- 6) бура (ясно-бура): кедр, тополя;
- 7) червонувато-бура: модрина, бук, вільха, груша, слива;
- 8) коричнево-бура: каштан, горобина;
- 9) коричнева (жовто-коричнева): дуб;
- 10) рожевувато-коричнева: яблуня, черешня;
- 11) червонувато-коричнева: сосна, вишня, туя;
- 12) темно-коричнева: горіх, абрикос;
- 13) рожева (жовтуватого-рожева): слива, лавровишня;
- 14) темно-рожева: чинара, платан;
- 15) червона: тис;
- 16) фіолетова: бузок, бирючина (вовчі ягоди);
- 17) чорна: морений дуб, ебенове дерево.

Слід зауважити, що це переважаючі кольори, проте кожна деревина може мати різні відтінки.

*Текстура* - це природний малюнок обробленої поверхні зрізу деревини, який утворюється внаслідок перерізання серцевинних променів, волокон та річних шарів. Хвойні породи мають відносно просту будову і текстура у них переважно одноподібна. У листяних порід іскеттура значно багатша, яка особливо виявляється при тангенціальному або папіврадіальному зрізі. Привабливу текстуру має деревина горіха, карельської берези, груші, клена, дуба, ясена, бука.

Текстура визначає декоративну цінність деревини, що має значення при виготовленні меблів, художніх виробів (наприклад, декоративних тарілок, кухонних дощок, свічників, скриньок та ін.).

*Запах* - залежить від вмісту у деревині ефірних олій, дубильних речовин та смол. У ядрі міститься цих речовин більше, тому ця частина деревини має більш стійкий запах. Хвойні дерева, які містять смолу, пахнуть сильніше, ніж листяні породи (за винятком мореного дуба, який має кисло-терпкий запах).

*Ичиск* - це здатність напрямлено відбивати світловий промінь. Деревина немає ідеально гладкої поверхні, тому у неї, переважно, відсутній яскравий блиск. Лише іакі породи, як клен, липа, бук, дуб

при радіальному розрізі мають певний блиск. Для надання деревині блиску проводять опоряджувальні операції: лакування, полірування, воскування та ін.

### 3.3.2. Вологість

У поняття вологість деревини вкладають відношення маси води, яка знаходиться у даному об'ємі деревини, до маси абсолютно сухої деревини, що виражена у відсотках:

$$U = \frac{m_1 - m_2}{m_2} \cdot 100\% \text{ де}$$

$U$  - вологість деревини, %;

$m_1$  - маса вологої деревини, г;

$m_2$  - маса абсолютно сухої деревини, г.

На практиці вологість деревини визначають методом видушування та зважування, а також з допомогою спеціальних приладів, які визначають електропровідність деревини залежно від вологості.

Розрізняють такі ступені вологості деревини:

1) мокра деревина - вологість вища за 100 % (дерева довгий час знаходилась у воді);

2) свіжозрублена деревина - вологість у межах 50 - 100 %;

3) повітряносуха деревина - вологість у межах 15-20 % (дерева довгий час зберігалась на повітрі);

4) кімнатно-суха деревина - вологість у межах 8-12 % (найкраща деревина для обробки різальними інструментами);

5) абсолютно суха вологість деревини біля 0 % (висушують у спеціальних сушильних шафах при температурі  $103 > 2^\circ \text{C}$ ).

Зміна вологості деревини викликає висихання або навпаки, розбухання і відповідно до цього зміну її об'єму та лінійних розмірів.

**3.3.3. Густина** - характеризується відношенням маси до об'єму і визначається за формулою:

$$\rho_{ch} = \frac{m}{V} \text{ (кг/м}^3 \text{ \textbackslash г/см}^3 \text{), де}$$

$m$  - маса зразка деревини при вологості  $XV$  (г або кг);

$V$  - об'єм зразка деревини при вологості  $U$  (см<sup>3</sup> або м<sup>3</sup>).

Густина залежить від породи, умов росту дерева, вологості і не буває постійною навіть на різних ділянках одного й того ж стовбура. Тому в довідковій літературі наводять середні показники, які виміряні при вологості - 12 %. Наприклад, густина бальзи становить - 120 кг/м<sup>3</sup>. сосни - 500 кг/ м<sup>3</sup>, ялини - 445 кг/м<sup>3</sup> осики і липи - 495 кг/м<sup>3</sup> горіха - 590 кг/м<sup>3</sup>, берези - 650 кг/м<sup>3</sup> дуба і клена - 690 кг/ м<sup>3</sup> граба - 800 кг/м<sup>3</sup> та ін.

### 3.4. Механічні та технологічні властивості деревини

**3.4.1. Міцність** - це здатність деревини чинити опір руйнуванню, а також зміні форми під дією зовнішніх навантажень. Вона залежить від напряму прикладеного зусилля, породи деревини, вологості, наявності вад.

**3.4.2. Розколюваність** - це здатність деревини розділитися на частини вздовж волокон під дією клина і навантаження. Слід зазначити, що опір розколювання по радіальній площині у листяних порід менший, ніж по тангенціальній. У хвойних порід, навпаки, - розколювання по тангенціальній площині менше, ніж по радіальній.

**3.4.3. Гіч-рлігі,** це здатність дерешин чинити опір проникненню іншого, Оліш твердого тіла певної форми. Залежно від швидкості навантаження матеріалу при випробуваннях розрізняють статичну (вимірюють сталним стержнем з напівсферичним кінцем) і динамічну (вимірюють відлиск сталної кульки, яка падає з висоти 0,5 м) твердість..

Твердість торцевої поверхні більша, ніж бокової (радіальної або ташенціальної ) на 30 % у листяних порід і на 40 % у хвойних. При зміні вологості деревини на 1 % торцева твердість змінюється на 3 %, а бокова - на 2 %.

'Залежно від ступеня твердості деревину поділяють на м'яку (торцева твердість менша, ніж 40 н/мм<sup>2</sup>); тверду (коливається у межах 40-80 н/мм<sup>2</sup>): дуже тверду (торцева твердість більша, ніж 80 н/мм<sup>2</sup>).

**3.4.4. Зносостійкість** - це здатність поверхневих шарів деревини протистояти зношуванню, тобто пошкодженню у процесі тертя. Зношування бокової поверхні деревини більша, ніж торцевої. Зношуван-

ня деревини «шеішусті»ся з підвищенням твердості і густини, а збільшується - з підвищенням вологості.

### 3.5. Породи деревини

#### 3.5.1. Хвойні породи

У нашій країні хвойні породи деревини займають 60 % загальної площі лісів. Вони мають найбільше застосування у деревообробній промисловості внаслідок широкого розповсюдження, доступності, високих експлуатаційних і технічних властивостей.

Для художньої обробки хвойні дерева використовуються рідко і тому ми подаємо лише стислу характеристику окремих порід: сосни, ялини, модрина, смереки, ялівцю і тису.

##### 3.5.1.1. Сосна

У світі існує біля 100 видів, з них 6 - на Україні. Росте 300-400 років. Сосна має м'яку, прямошарову, легку і досить міцну деревину, яка добре розколюється. Її легко обробляти різальними інструментами. При прозорому опорядженні вона погано полірується, бо вбирає в себе політури і лаки. Сосна повністю від коріння до вершини йде у виробництво. Хвоя сосни становить цінну сировину, яку з давніх-давен використовували у народній медицині для виготовлення лікарських настоїв і відварів. На сучасних виробничих підприємствах з хвої видобувають ефірні олії, які використовуються у парфумерії та медицині, а також виготовляють хвойно-вітамінне борошно, яке використовують для підгодівлі тварин.

З тонкого та довгого коріння народні умільці плели різні емності складної форми, в яких зберігали сіль, зерно, крохмаль, борошно та ін. Перед плетінням коріння промивали і обкорювали. Смолисте коріння сосни також використовували як паливо у світильниках.

Ушкоджена сосна виділяє смолу, яка захищає її від проникнення у деревину шкідливих мікроорганізмів. Від цього смола й отримала назву - живиця, тобто та, що заживляє, бальзамує рани дерева. До речі, бальзам, яким стародавні єгиптяни обробляли мумії, що збереглися до наших часів, має у своєму складі соснову смолу.

Лісоруби та мисливці здавна підмітили здатність живиці заліковувати рани. Якщо немає під рукою аптечки, то взамін бинта або пластиру живицю накладають на поранені місця. У лікарський пла-

спір, що продається в аптеці, також входить соснова живиця. Кладуть живицю й на хворі зуби, щоб угамувати біль. У давнину розведenu на спирті живицю застосовували для розтирання при радикулітах. В наш час для розтирання використовують виготовлений із живиці скипидар. Дим паленої живиці має дезинфікаційні властивості.

Хто не знає такий розповсюджений мінерал, як бурштин (янтар). Бурштин - це соснова смола, яка мільйони років пролежала у землі. У цього мінералу багата кольорова гама: від золотисто-жовтого і червоного до синьо-зеленого і майже чорного. З бурштину роблять не тільки прикраси: персні, браслети, кулони тощо, але й декоративну скульптуру, Г\* " " ' |

мозаїчне панно. Вищим ( досягненням мистецтва обробки бурштину стала всесвітньовідома кімната у Царському Селі під Санкі-Петербургом, яка, починаючи з дрібних речей і закінчуючи стінами, була викопана з різьбленого бурштину.

Живиця цінна сировина для хімічної промисловості. Збирають живицю так: у спеціально відведених для цієї мети лісах на соснах роблять похилі надрізи, якими смола стікає у спеціальну емність. Якщо надрізи час від часу підновлювати, то живиця буде текти ціле літо. За літній період від одного дерева отримують до 2 кг живиці. На каніфольно-терпентинних підприємствах (технічна назва живиці - терпентин) живицю очищають від бруду і переганяють із парою. Летка частина живиці при охолодженні утворює скипидар, а залишкова золотиста крихка маса - це каніфоль. Скипидар використовують в якості розчинника для паків, фарб, каучуку, різних смол, а каніфоль - для виробництва паперу, мила, лаків, фарб та ін.



Рис. 42. І Гри.малюк. Підвазонник. відерце: сосна, бондарство, випалювання. Косівський р-н, Івано-Франківська обл

Значну цінність має деревина сосни. У неї, як і у більшості хвойних дерев, чітко відрізняються річні шари, кожний з яких складається з двох частин. Світла і широка частина шару утворюється весною і на початку літа, а вузька і більш темна - в кінці літа і восени. Рання і пізня частина шару відрізняються не тільки кольором. Рання частина — більш м'яка, а пізня - щільна, тверда і смолиста. Враховуючи ці особливості, майстри знайшли способи підсилення декоративних якостей соснової деревини. Легенько обпалюючи поверхню деревини газовим пальником, отримують немов негативний малюнок текстури за рахунок того, що м'які, ранні шари, обпалюються швидше, тому стають більш темними, ніж пізні. Після довготривалого обпалювання і наступної обробки дротяними щітками та шліфшкурками поверхня деревини отримує гарну рельєфну форму.

При виготовленні виробів рідко застосовують смолисту сосну. Вона погано обробляється різальними інструментами (смола налипає на метал). Виріб бажано не покривати лаками і політурами. Якщо ж за технологією виріб необхідно полакувати, тоді його треба поставити на значній відстані від джерела тепла, тому що під дією тепла смола, яка знаходиться у смоляних мішечках, розтоплюється і лаковане покриття тріскає. Художні вироби, особливо дрібні бондарні, треба виготовляти з малосмолистої деревини (заготовляти в кінці осені або взимку), яка легко обробляється.

В лісі технічної зрілості сосна досягає у 80 - 100 років.

**3.5.1.2. Ялина** займає приблизно 1/8 загальної площі хвойних лісів. У світі росте біля 50 видів ялини, з яких на Україні - 1 вид (ялина звичайна). Вона має деревину, що майже не поступається за міцністю перед сосною. Смолистість у неї менша, тому у вологому середовищі ялина швидко загниває, але довго зберігається у сухому приміщенні. Колоти її краще, ніж сосну, але обробляється вона гірше. Ялину легше полірувати, бо вона менше вбирає політури і лаку, ніж сосна, тому її широко використовують для виготовлення меблів.

Важко собі уявити святкування Різдва Христового і Нового року без прикрашеної ялинки. Але ця традиція існувала не споконвічно. Вперше свято з ялинкою стали відзначати у 1700 р. після ухвали Петра I. Гілками і деревом ялини стали прикрашати вулиці, брами і будинки.

За чітку ритмічну будову всіх частин ялини ботаніки її називають "математичним" деревом. Правильна конічна форма ялини повністю залежить від верхньої бруньки. Розпускаючись щороку, вона дає пагін, який вертикально витягується вгору, утворюючи при цьому верхівку стовбура і бокові бруньки, з яких променеподібно на всі чотири боки виростають гілки. І так з року в рік, доки росте дерево, будується ця "жива" піраміда. Сухі нижні гілки ялини дуже чутливі до зміни вологості повітря. У суху погоду вони опущені, а в дощ піднімаються і загинаються догори. Це зауважили лісоруби та мисливці, які за рухом гілок дізнаються про зміну погоди.

Ялинову деревину часто плутають із сосною. На перший погляд вони мало чим відрізняються між собою, хоча мають різні фізико-механічні властивості. Щоб розрізнити ці дві породи деревини треба запам'ятати, що ялинова деревина багато легша і м'якша за соснову, на ній частіше зустрічаються дрібні сучки з характерним мінливим блиском. Деревина ялини у більшості випадків світліша за соснову.

З давніх-давен людина добувала ялинову живицю. Якщо обкорити нижню частину дерева, то воно заіипе, тому збирають живицю з тих ялин, які призначені під вирубування.

Ялинова живиця цінна сировина, яка використовується у різних галузях промисловості. Після спеціальної обробки з неї отримують замітник імпортного шелаку, який закуповується для лакофарбової та електротехнічної промисловості. Каніфоль (вінсол), що добувається з ялинової живиці, йде на приготування нітролаків. На відміну від соснової, ялинова каніфоль більш теплостійка (розм'якшується при температурі 95 - 100° С), добре розчиняється у спирті, має більш темний колір і слабкий блиск.

Ялинова деревина є основною сировиною у целюлозно-паперовій промисловості. Незамінна ялинова деревина й при виготовленні музичних інструментів (піаніно, скрипок, гітар та ін.). Але не усяка ялинова деревина годиться для музичних інструментів. Для цього потрібна особлива деревина, так звана резонансна. Досвідчені спеціалісти легко відрізняють звичайні ялини від резонансних. Вони переважно ростуть на північному схилі, де мало сонця. Земля під цими

ялинами дуже родюча. Ялину на музичні інструменти зрізають приблизно у віці 90 – 100 років. Вона повинна мати рівний стовбур, ос; обламаних гілок, та надлишкової смолистості. Спеціалісти вистукують кожне дерево молоточком і слухають, як воно "дзвенить".

Ще у XIX ст. французький дослідник Савар підрахував, що швидкість проходження звуку у ялиновій деревині в 15-16 разів більша, ніж у повітрі. Було зроблено багато спроб заміни деревину ялини для виготовлення музичних інструментів іншими породами, але все ж однією з найкращих виявилась ялина.

На Україні старовинні музичні інструменти (кобзи, бандури, ліри, цимбали та ін.) виготовляли переважно з деревини ялини, оздоблюючи їх розписом та різьбленням.

**3.5.1.3. Модрина** - одна з найрозповсюдженіших порід дерев, її об'єм становить 10% хвойних лісів. Па Україні росте два види модрини: польська та європейська.

З кори модрини у давнину отримували червоноувато-коричневу фарбу, яка в наш час використовується в якості барвника для тканин. З модрини видобувають водорозчинну живицю (камедь) - прозору, як бурштин, і приємну на смак. У поході живиця може служити заміном зубної пасти, тому що добре очищає зуби і зміцнює ясна. У промисловості з камеді виготовляють чорнила, акварельні фарби.

Густина і міцність модрини на 30 % вища, ніж у сосни. Деревина модрини дуже важка, тому її не сплавляють ріками, що утруднює заготівлю. Деревина модрини, яка пролежала довший час у воді, стає твердою, як камінь. У 1958 р. внаслідок посухи, коли рівень води у Дунаї сильно впав, на дні ріки були виявлені залишки мосту, зробленого з деревини модрини ще в XI ст.

У минулому народні умільці з прикореневої частини стовбура модрини виготовляли голови різних тварин, які встановлювали на фронтонах селянських садиб. З кореня модрини виготовляли різноманітний посуд, який, переважно, декорували розписом. Цей посуд дуже цінився, тому його ставили на стіл лише під час релігійних свят.

Модрина має цінну, проте крихку й смолисту деревину, яка нагадує соснову. Її добре полірувати, бо одразу ж чітко проявляється текстура деревини. За механічними властивостями модрина не по-

стукається навіть дубу та ясену. Колоти її порівняно легко, але обробляти важче, ніж сосну. Суха деревина модрини дуже розтріскується, тому рідко використовується для виготовлення меблів та художніх виробів.

#### **3.5.1.4. Смерека**

У світі існує біля 50 видів смереки, з них один вид (смерека біла) росте на Україні. Вона має малосмолисту деревину, що зовнішнім виглядом нагадує ялинову. Смерекову деревину застосовують переважно для виготовлення дрібних виробів, які перебувають у сухому місці, бо у вологому середовищі вона швидко загниває. Обробляється смерека гірше, ніж ялина, але колеться краще.

Як резонансну деревину, смереку використовують також для виготовлення музичних інструментів.

#### **3.5.1.5. Ялівець**

Існує 23 види ялівцю, який на Україні росте переважно у кушовій формі (хоч є й деревовидний). Ялівець немає промислового значення, однак народні умільці виготовляють з нього дрібні точені вироби. Цікавим є те, що механічні властивості ялівцю не відрізняються від механічних властивостей сучків цієї деревини, тому складають зі стовбуром одне ціле. Для художнього точіння необхідно підібрати ділянку стовбура з оригінальним розташуванням сучків. У процесі точіння потрібно якнайчастіше зупиняти верстат і уважно вивчати текстурний малюнок, який "підкаже" подальший шлях роботи над виробом. На завершенні роботи малюнки сучків нагадують стилізовані квіти, які ніколи не повторюються, навіть коли вироби мають однакову форму.

Рибалки з ялівцю виготовляють високоякісні вудилища, оскільки деревина його міцна і гнучка. При спаленні ялівцю відчувається приємний запах, тому ним обкурюють приміщення.

#### **3.5.1.6. Тис**

Біля 10 видів тису росте в Європі. Північній Африці, Східній Азії та Північній Америці. На Україні, в урочищі Княздвір біля Коломиї Івано-Франківської області розповсюджений тис ягідний, який у народі дістав назву - негнийдереву. На 70 га князднірського тисового заповідника ростуть високі тиси, вік деяких з

них перевищує 500 років. Росте тис дуже повільно протягом 3000 - 4000 років.

Деревину тиса називають ще червоним деревом і використовують для виготовлення дорогоцінних меблів та точених художніх виробів. У минулі століття з деревини тису виготовляли багаті карсти.

У воді тис змінює свій колір стає фіолетовим, а потім - темним, схожим на чорне дерево. Тис занесений у Червону книгу і охороняється державою.

### 3.5.2. Листяні породи

Листяні породи дерев займають приблизно 1/4 площі лісів країни. Вони поділяються на тверді (дуб, бук, ясен, клен, в'яз, береза, граб, каштан, груша, горіх та ін.) і м'які (липа, вільха, осика, верба, тополя та ін.).

#### 3.5.2.1. Дуб

У світі існує біля 450 порід дуба, з яких на Україні поширені три: дуб літній, дуб зимовий, дуб червоний. Дубові насадження складають понад 25 % усіх лісів України, тобто біля 1,5 млн. гектарів.

Дуб - лісовий довгожитель. Відомі дерева, які прожили до 2000 років і мали у діаметрі понад 5 м. У Польщі, наприклад, росте 800-річний дуб висотою 28 м, товщиною стовбура 6 м. У Запоріжжі зберігся дуб, який посаджений 700 років тому та бачив славні подвиги запорізьких козаків. У парку біля залізничної станції містечка Рудки, що на Львівщині росте 400-річний дуб-велечень.

Дуб - живуче дерево. Потужний корінь дуба знаходиться глибоко у землі, за рахунок чого надійно утримує стовбур у вертикальному положенні. Дуб часто не гине навіть тоді, коли його зрубати, залишивши лише один пені. Пройде час і з нього потягнуться догори нові пагінці з крупним листям. Один з найсильніших пагінців у майбутньому стає стовбуром молодого дуба.

У давньогрецьких міфах часто згадується це дерево. Наприклад, Зевса зображували увінчаним дубовими гілками, що символізувало могутність: золоте руно, за яким відправились у Колхиду аргонавти, висіло на священному дубі; в честь богині землі Гери під час святкування в урочистих процесіях несли ляльки, зроблені з деревини дуба.

Шанували дуб і слов'яни, тому багато пісень, віршів, прислів'їв, приказок присвячено цьому могутньому дереву.

З давніх часів люди використовували частини дуба. Кора має великий вміст дубильних речовин і застосовується у медицині та обробці шкіри. Листя дуба запобігає розвитку мікробів і має приємний запах, тому їх використовують при різноманітних соліннях капусти, огірків, помідорів та ін. Жолуді дуба містять білки, крохмаль, цукор і рослинний жир, чому їх додають у їжу свійським тваринам.

Найцінніше в дуба його деревина. Ось, чому три століття тому були видані спеціальні ухвали, згідно яких за вирубку будь-якого дерева у заповідних лісах був назначений штраф у розмірі 19 рублів, тоді як за дуб - порушника судили до страти. З 1719 р. вирубувати дубові ліси було суворо заборонено на всій території Російській Імперії.

Дуб має пористу, міцну, гнучку, деревину високої якості, стійку до дії вологи. Через пористість її дуже важко полірувати. Деревину дуба важко обробляти різальним інструментом. Колеться дуб порівняно легко, при висиханні розтріскується. Завдяки красивій текстурі деревина дуба використовується для виготовлення цінних меблів, які вкривають прозорим лаком або воскують.

Дуб застосовували при будівництві підводних частин дерев'яних мостів, палі під фундаменти будинків, різних гідротехнічних споруд та ін. Наприклад, у Таллінні знайдено водогін, труби якого виготовлені з дуба ще у 1417 році.

У часи Київської Русі з дубів-велетнів виготовляли суцільні човни-довбанки, для яких заготовляли човбури довжиною 20 м і діаметром 6 м. Стовбур з допомогою клинів розколювали на дві частини, а пізніше випалювали і видовбували порожнину трюму. Такі судна вміщували до 50-60 чоловік екіпажу.

У наш час з дуба виготовляють клеєні і гнуті меблі, паркет, фанеру, бондарський посуд, двері тощо, широко застосовують у машинобудуванні, вагоно- і суднобудуванні. Дуб прекрасний матеріал для токарних і скульптурних робіт.

Чудовою властивістю дуба є те, що, знаходячись десятиліттями у воді або у вологому, повітронепроникному ґрунті, він стає надзвичайно міцним та твердим. Морений дуб має гемно-коричневий або



чорний колір. Майстри І уцільщини часто використовували моренний дуб для інкрустування виробів. Тому умільці-різьбярі постійно шукали прискорені способи моріння дуба. Вони підмітили, що на дубових бочках біля залізних обручів з часом з'являються коричневі і чорні плями. Це наштовхнуло їх на думку вимочити деревину дуба в іржавій воді і таким чином протравити його. Деякі майстри об'ємної скульптури тонують вироби з дерева дуба в іржавій воді або у розчині залізного купоросу.

### 3.5.2.2. Ясен

У світі росте 65 видів ясена, на Україні - 8. Найбільш розповсюдженим є ясен звичайний, який росте в основному у лісах Полісся і Прикарпаття.

Всі частини дерева, від бруньок до коріння, у давнину застосовували в домашньому господарстві і побуті. Відвари бруньок і кори використовували для розтирання при радикулітах, а також при лікуванні лихоманки. З кори великих ясенів бджоларі виготовляли вулики (під час сокоруху кору знімали широкими пластами і зшивали вузькими смужками кори; на отриманий циліндр зверху наклали конусоподібну кришку з товстої ясенової кори).

Дереви́на ясена, яка має високі фізичні і механічні властивості, знаходить широке застосування у побуті і деревообробній промисловості. Ясен має світлішу, ніж у дуба, деревину з красивою текстурою. З нього виготовляють цінні меблі та декоративно-ужиткові вироби. Дереви́на ясена легко обробляється різальними інструментами, лакується, полірується, а також тонується у певний колір. При висиханні дереви́на слабо розтріскується і погано колеться, тому з неї виготовляють ручки для сокир, молотків та ін. ударних інструментів. Сучасні токарі виточують з ясеня декоративний посуд, іграшки тощо.

Ясен один з найкращих матеріалів для столярної роботи, з нього виготовляють шпон, гнуті і різьблені меблі. В авіаційній промисловості з ясена вирізують гвинти легких літаків, у будівельній - виготовляють паркет, в автомобільній — борти вантажівок, у вагонобудуванні обшивку, рами вікон, дивани. Зброярі з ясенової дереви́ни виготовляють міцні приклади рушниць. Висока уда-

рна в'язкість, гнучкість і пружність - пріоритетні властивості ясеня у виготовленні спортивного інвентарю - • лиж, тенісних ракеток та ін.

### 3.5.2.3. Бук

У світі існує 10 видів бука, серед яких 2 види ростуть на Україні: бук сірий (Карпати), бук червоний (Крим). Він має однорідну, міцну і гнучку деревину; добре обробляється, лакується і полірується.

З дереви́ни бука виготовляють гнуті (віденські) меблі, паркет, шпон, креслярські приладдя (лінійки, трикутники). Дереви́на бука - цінна сировина для сухої перегонки, тому що дає багато оцтової кислоти та креазоту.

### 3.5.2.4. Клен

У світі росте біля 200 видів клену, з них на Україні — 4 (клен гостролистий, польовий, татарський, клен-явір). Довговічність росту клена становить 400 - 450 років.

Весною, коли з кленових бруньок ледь-ледь прорізаються тонкі листочки, клен починає цвісти і здалеку здається увесь вкритим сіро-зеленим мохом. Восени листя виблискує усіма відтінками бурштину.

У клена важка і щільна дереви́на, міцна й тверда. З часом, всихаючись, вона не набубнявлює і не коробиться. Розколюється дуже важко. У Київській Русі майстри з клена виготовляли ложки, ковші, весла, ручки ножів та деталі простих механізмів. Клен дуже гарно обробляється різальними інструментами. Завдяки щільності і рівномірній будові дереви́ни, клен різьбиться практично у будь-якому напрямку, при цьому не сколюючись. Тому різьбярі часто використовують клен для вирізування дерев'яної скульптури, а художники-графіки для виконання творів у техніці ксилографії (графіюрі на дереві).

У музичній промисловості широко використовують клен-явір, який росте у Карпатах і на Кавказі, його дереви́на має гарну текстуру, високі акустичні і механічні властивості. Завдяки однорідності дереви́ни звук у ній розповсюджується з однаковою швидкістю як вздовж, так і впоперек волокон. З клена-явора виготовляють нижні деки, шийки і підставки для скрипок, віолончелей, контрабасів.

## 3.5.2.5. Їсрсіа

У свічі існує біля 60 видів. 5 них на Україні росте 4 види берези. Її деревина помірно важка важча за вільху, осику, липу, але легша за дуб і клен. Вона має красиву текстуру, однорідну і досить мінну деревину, яка добре обробляється столярними інструментами, лакується і полірується.

Кора берези (береста) має світле забарвлення за рахунок органічного барвника - бетуліна. З розписаної берести поліщуки у минулі часи облицьовували стіни житлових приміщень. Береста за часів Київської Русі замінювала папір, на якій кістковими писаками видавлювали рельєфні літери.

З берести робили легкі човни, поплавки для рибальських сіток. З вузьких, довгих берестяних стрічок, знятих весною зі стовбура, плели коробки, корзини, соломки. На Чернігівщині з берести народні майстри виготовляли різноманітний посуд, який прикрашали прорізним різьбленням, розписом або випалюванням.

Після сухої перегонки з берести добували в'язку, пахучу рідину чорного кольору — дьоготь, яким чистили взуття, щоб не тріскала шкіра, змащували колеса та петлі дверей, щоб не скрипіли. Використовували дьоготь і для лікування шкірних хвороб. У сучасній фармацевтичній промисловості дьоготь є складником мазі Вишневецького.

У сучасному виробництві з берести отримують чорний барвник і березове масло. Обробляючи бересту розчином азотної кислоти, отримують смолу, з якої виготовляють спиртовий лак.

Листя берези у минулі часи служило барвником для тканин. Ароматні і смолисті березові бруньки використовували у народній медицині та для виготовлення парфумів.

Дуже цінним є березовий сік, яким відпоювали хворих і промивали рани. Необхідно зауважити, що заготівельники збирають березовий сік лише з тих дерев, які планують восени вирубувати. Неорганізоване збирання соку призводить до загибелі берези.

Широке застосування знаходить деревина берези у токарному, меблевому і фанерному виробництві. Особливо гарні і цінні меблі виготовляють з карельської берези.

Якщо береза довгий час знаходиться у воді, то вона забарвлюється у сірий колір. Така береза часто використовується для токарних робіт і різьблення.

З березової деревини отримують активоване вугілля, яке застосовується для фільтрації рідин та газів, а також у медицині і ветеринарії.

У будівництві застосування берези обмежене, тому що вона на відкритому повітрі, особливо у вологих місцях, швидко уражається грибок. Однак і ця вада у деяких випадках використовується. На початковій стадії ураження в деревині з'являється мармурова пліснява, яка має гарний текстурний малюнок, схожий на мармур. Мармурову березу часто використовують для створення дерев'яної скульптури.

## 3.5.2.6. Груша

У світі росте біля 60 порід, з них на Україні - 2 види груші і більше 40 сортів. Дерево може прожити до 300 років. В Ялті до другої світової війни росла така трьохвікова груша, з якої восени збирали більше тони плодів.

Плоди груші містять пектин, вітаміни С і В, каротин, фруктозу, глюкозу, сахарозу, мінеральні солі, необхідні для людського організму. В народній медицині плоди дикої груші застосовували для лікування шлункових хвороб. Відвари грушевої кори застосовували також для фарбування тканин у коричневи колір.

Деревина груші тверда і важка, вона добре сушиться мало, тріскає і коробиться, але дуже всихає. Деревина її однорідна і малосучковата.

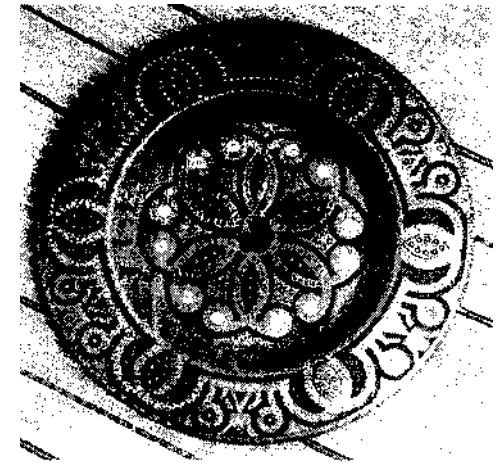


Рис. 73. Томашук. Тарілка: груша, точіння, різьблення, інкрустація. с Яворів, Косівський р-н., Івано-Франківськ обл.

Дереина дикої груші краща за дом.ашню. Вона високо цінуеться у виробництві високоякісних меблів. Деревина молодої груші майже біла і лише з роками стає рожевою або червонуватою. Чим старше дерево, тим деревина темніша. Деревина груші прямошарова, добре протравлюється і полірується. Різальними інструментами груша обробляється важко, але зріз від різця чіткий, з чистою поверхнею. Різьбиться вона у всіх напрямках і не сколюється. Груша дуже тверда, тому при різьбленні скульптури стамескою або долотом деревину знімають шар за шаром. Особливо часто деревину груші використовують гуцульські різьбярї, які виготовляють та оздоблюють різьбленням ложки, точені ігршїки, посуд, скриньки, рахви та ін. У промисловості з груші виготовляють облицювальний шпон, моделі для литва, кутники, рейшини.

Деколи різьблені роботи з груші тонують під "чорне дерево". Для нього вирїб занурюють у водний розчин танїну (відвару дубової кори), а потїм висушивши, опускають у водний розчин залїзного купоросу. Вирїб чорнїє ігрємо на очах.

Однак деревина груші має гарний натуральний колїр, тому художнї вироби з неї тонують дуже рїдко. Частїше протирають олією з льону або скипидарно-восковою мастикою, тоді вироби отримують гарний темно-коричневий колїр і легкий блиск.

### 3.5.2.7. Липа

У світї росте понад 50 видів лини, з них на Україні - 6 видів. Найбїльш розповстоджена дрібнолиста липа. Росте вона в середньому 300 — 400 рокїв, досягаючи до 30 м у висоту і до 2 м в діаметрї. У серединї лїта дерево зацвітає. Встановлено, що з одного великого дерева липи бджоли збирають стїльки ж нектару, скїльки з гектара гречки, а гектар липового лїсу дає бджолам до 1,5 т нектару. Квіти липи, висушенї у затїнку, разом з липовим медом - надїйний засїб від застудних захворювань.

У Швеції, де люди вірили у родинний зв'язок з деревами, липа вважалася засновником стародавнїх родин. Люди вірили, що після всихання дерева рїд завершував своє існування. Липа старовинна супутниця великих мїст: у Києві є тисячолїтня липа, а у Галлїні - 300-лїтня.

Майже усї частини лини використовувались люди,ми: свїжї гїлки з листям - на їжу домашнім тваринам; м'яке і соковите листя -- для приготування вітамїнних салатїв. Листя липи мїстить багато кальщїю і швидко перегниває, тому лїсники називають його лїсовим добривом. Зауважте, що весною під липою ви не знайдете жодного мїнулорїчного листочка.

Кора липи використовувалася як покрївельний матерїал у будївельнїй справї. З кори також виготовляли губку, пензлики, помазки, щїтки для миття посуду, плели мотузки і нитки для рибальських сїток. Археологїчні данї стверджують, що рибальські сїтки плели з лику ще за часїв неолїту. Кору знімали з дерев липи дерев'яними кїлками, утворюючи два напївцилїндри. Зняту таким чином кору називають ликом. Щоб отримати губку, лик з весни до пїзньої осенї вимочували у рївчаках з водою, а пїзніше висушували. В минулї часи липову губку широко використовували майстри як наповнювач для м'яких меблів.

Колись липа була основним матерїалом для виготовлення взуття у слов'янських народїв. Згадаємо росїйські лаптї, босовики, гуцульські личаки, які плели прямим плетїнням з вузьких смужок відмоченої липової кори.

Дереина лини м'яка, особливо у свїжозрубаного дерева, але, підсохнувши, стає достатньо твердою. Тому з деревини майстри вирїзали ковшї, ложки, черпаки, миски. На токарному верстатї виготовляли горнята, тарїлки, іграшки. Липа дуже гарно обробляється рїзцями, тому вважається найкращим матерїалом для плоского, плоскорельєфного і скульптурного рїзьблення. Майстри-рїзьбярї також роблять зі старої липи ручки для рїзцїв-стамесок. Вони пояснюють це тим, що вона м'яка і менше набиває руку, легко вбирає у себе виступаючий на долонї пїт.

### 3.5.2.8. Осика

Лїсники називають це дерево росїйського тополею і це невипадково, адже у ботанїці вона відома під назвою "тополя тремтяча". Навїть у тиху погоду листя осики ледь-ледь тремтить. Осика має стовбур зеленкуватого кольору, це особливо видно взимку. Лїсники взимку рубають молодї осики для пїдгодовування зайцїв, лосїв; гїлля

осики з листям заі отовляють на зиму для домашніх кіз, овець. Вчені дослідили, що кора осики містить гліцерин, складні ефіри, кислоти, антибіотики, біостимулятори та дубильні речовини. Тому в давнину відваром осикової кори лікували людей від лихоманки.

Осика - заболонна порода. Має деревину білого кольору із зеленуватим відтінком, м'яку і легку, прямошарову, з однорідною будовою. Вона помірно всихає, мало розтріскується і дуже добре розколюється. Остання властивість визначила пріоритетність деревини осики у виготовленні сірників.

З давніх часів з осики виготовляли легкий і міцний посуд. Вона легко обробляється на токарному верстаті і різьбиться. Щоб виготовити з осики ківш або ложку, народні умільці розпарюють заготовку у киплячій воді. Після цього вона дуже легко обробляється.

На осичі чітко проявляється різьблення, однорідність деревини дозволяє різьбити елементи практично у будь-якому напрямку, при цьому без сколювання.

Деревина осики не боїться вологості, довго зберігається у воді, тому з неї часто робили лазні. У давні часи осиковими дощечками покривали куполи і дахи церков. Так, у м. Дрогобичі Львівської області в XVII ст. збудована церква св. Юра без єдиного цвяха, куполи якої вкриті осиковими дощечками (гонтами). Від сонця і дощу осикові куполи отримують сріблястий відтінок.

З осики часто виготовляють бондарські вироби: бочки, діжки, цеберки та ін.

Деревина свіжозрубаної осики має приємний терпкий запах. На підприємствах хімічної промисловості з осики виробляють штучний ванілін, який майже не поступається за якість натуральному, який добувають з тропічної ванілі.

#### 3.5.2.9. Вільха

У світі існує біля 30 видів, з них на Україні найбільш розповсюджені 2 види вільхи: чорна і сіра, названі за кольором кори.

Якщо уважно читати роман Фенімора Купера "Слідопит", то в ньому є епізод, коли герой роману Соколине Око лікує рани розтертим листям вільхи. Настій з листя вільхи містить саліцил і популін, які широко застосовуються у сучасній медицині, з кори чорної віль-

хи роблять барвники для тканин і шкіри. Залежно від протрав, якими обробляють тканини і шкіру, їх фарбують у чорний, червоний, коричневий і жовтий колір. Відваром кори вільхи з домішкою оцту фарбують деревину "під горіх".

У свіжозрубаної вільхи деревина білою кольору, але на очах вона стає рожевою, а пізніше малиноюю. В стійкий світло-шоколадний колір з рожевим відтінком деревина вільхи забарвлюється після довготривалого сушіння.

Вільха має слабо виражену текстуру, м'яку і легку деревину, яка мало всихається і зменшується в об'ємі, а також легко без особливих зусиль обробляється різальними інструментами. Гізьбієпія на деревині отримується чітким, чистим, гладким. Вільху часто використовують для скульптурних робіт та виготовлення декоративних панно і посуду.

Вільха добре фарбується, протравлюється і полірується.

У сучасному меблевому виробництві деревину чорної і сірої вільхи обробляють аміаком (парами нашатирного спирту), а пізніше пресують. Після такої обробки вільха отримує значно вищі механічні і декоративні властивості, за якими не поступається деревині горіха. Після суцільного тонування вільхова деревина проявляє виразний текстурний малюнок (тонується мідним купоросом, натуральним хромпіком та ін.).

Відомо про існування мореного дуба та все ж частіше у художньому деревообробництві використовується морена вільха. Вона

№11



Рис. 44. І Грималюк. Сільничка: сосна, бондарство, випалювання. Косівський р-н, Івано-Франківська обл.

мас; сріблясто-сірий колір, тому що в ній менший вміст таніну, який вступає у реакцію із солями заліза, що містяться у воді. Такий колір вільхи можна отримати штучно, якщо витримати деревину у розчині залізного купоросу протягом декількох діб. Морена вільха чудовий матеріал для скульптурних, токарних і різьбярських робіт.

### 3.5.2.10. Верб

У світі росте більше 250 видів верби, з них на Україні - біля 30 видів. У народному епосі - це символ туги і краси. Вона говорить і плаче, а якщо її рубають, то з неї тече кров. Подібно до тополі, свіжозрубана вербова гілка швидко проростає. За швидкість росту, красиву форму крони і м'який сріблясто-зелений колір листя вербу розводять як декоративне дерево у садах і парках.

Вербова кора - цінна сировина для обробки шкіри. У давнину дві шкіри зшивали і в отриманий мішок насипали подрібнену кору верби, після цього опускали у воду. Шкіра одночасно дубилась і фарбувалась у коричневий колір. Вербовою корою ткалі фарбували вовну у коричневий і чорний кольори.

З кори гілок виготовляли морилки для фарбування деревини. Вербову кору заливали водою, додавали кухонної солі і оцту, а пізніше варили. Коли відвар ставав темно-коричневим, в нього опускали виріб чи заготовку з липи або берези і продовжували варити. Оброблена таким чином деревина імітувала цінну деревину горіха.

У народній медицині відвар вербової кори застосовували для лікування застудних захворювань. Відвар вербової кори знижує температуру і заспокоює ревматичні болі. Вчені навчились отримувати з вербової кори аспірин.

Народні умільці використовували смужки вербової кори для плетіння посуду, взуття, килимків, мотузок.

Вербова деревина легка і м'яка, мало всихає і при сушінні майже не розтріскується. Вона добре обробляється різальними інструментами. З верби народні майстри виготовляють точений і різьблений посуд.

Гнучкість - основна властивість верби. Важко знайти більш універсальний матеріал для плетіння, ніж вербові гілки. Їх заготовля-

ють так: зрізають вершину верби, стовоур, що залишився на корені, до осені обростає молодим гіллям, яке зрізають для плетіння. З тонких річних гілок плетуть кошики, з дворічних - виготовляють плетені меблі, а також гнуть обручі для бондарського посуду.

## **РОЗДІЛ IV. ЗАГОТІВЛЯ, ЗБЕРІГАННЯ, СУШІННЯ ТА НАДАННЯ ДЕРЕВИНІ ПЕВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ**

### **4.1. Заготівля деревини**

Дерева краще зрубувати у період з жовтня до березня, коли припиняється або зменшується сокорух. Колоди зимової рубки містять менше вологи та поживних речовин, тому менше пошкоджуються деревоточцями.

У народі говорять, що листяні породи краще заготовляти при старому місяці, а хвойні - при молодому.

Якість дерева під заготівлю поліпшується, якщо його "засушити" на корені. Для цього в кінці весни на дереві знімають кільцем кору зі стовбура на висоті до 1 м. Пізно восени або взимку це дерево спилують.

Колоди хвойних порід краще обтисувати сухими, а листяні - вологими. Тривале вимочування зрубаного дерева у воді поліпшує якість деревини (особливо дуба і вільхи), бо з неї поступово вимиваються органічні речовини, якими живляться деревоточці.

### **4.2. Зберігання деревини**

При зберіганні ставиться завдання захистити деревину від розтріскування, короблення, ураження грибком і комахами.

Деревину зберігають у вигляді пиломатеріалу (дошки, бруски) або тимчасово цілими колодами. З колод перед зберіганням слід обов'язково зняти кору, під якою розмножується червиця або виникає грибне побуріння, що псує усю колоду.

Колоди, зрубані влітку, очищають від кори через два тижні після заготівлі, а зрубані взимку - до потепління. На кінцях колоди треба залишати смуги кори шириною 10 см, завдяки чому торці менше розтріскуються. Очищати кору зручно обрубаною лопатою, тобто зі зрізаним заокругленням. Різальну частину (передню кромку) лопати слід загострювати.

Відомо, що при висиханні колод чи пиломатеріалів волога з них найбільше випаровується через торці і розтріскування деревини роз-

починається саме з них. Тому торці слід замазати бітумом, пекосмолією сумішшю, солідолом чи зафарбувати олійною фарбою, глиною з вапном або тільки глиною чи густим розчином вапна.

Зберігають пиломатеріали та колоди у штабелях, встановлених на жердинах та кам'яних або бетонних підставках - підштабельниках висотою 50-65 см. На них для гідроізоляції кладуть шматки толі, а потім міцні поперечини, на які укладають пиломатеріали (бажано однакових розмірів за товщиною, шириною та однієї породи). Між шарами пиломатеріалу для вентиляції повітря прокладають дошки або бруски. Зверху штабель слід накрити дахом, захистити від дії прямих сонячних променів та опадів. Відстань від верхнього ряду лісоматеріалів до даху повинна бути не меншою 12 - 15 см, щоб повітря зверху під дахом не затримувалось.

Якщо пиломатеріалів небагато, краще їх зберігати у приміщенні під стелею. Для цього до стелі прикріплюють перекладки, на які кладуть спочатку довші і товщі дошки, а потім коротші і вужчі.

### **4.3. Сушіння деревини та надання їй певних властивостей**

Підраховано, що дерево разом із стовбуром, гілками, листям, корою і корінням на 65 - 85 % складеться з води. Вода, що добувається корінням з ґрунту, підтримує життєдіяльність клітин дерева. Але волога в природі необхідна не лише живому дереву, але й такому, що загинуло. Завдяки воді воно швидко руйнується, перетворюючись у природне добриво, необхідне рослинам. Якщо б цього не відбувалось, то уся земна куля була б завалена стовбурами і гілками загиблих дерев.

Зрозуміло, що вологу деревину обробляти, важко після точіння, різання, пиляння вона стає ворсистого і погано піддається опорядженню, її складно шліфувати, лакувати, на ній тріскається і осипається фарба. Після висихання виріб коробиться і викривається тріщинами. Тріщини виникають внаслідок нерівномірного висихання різних шарів деревини: верхні висихають і зменшуються в об'ємі швидше, ніж внутрішні.

Деревина розтріскується по серцевинних променях. На торці такого дерева чітко видно, що в переважній більшості тріщини йдуть у радіальному напрямку. Чим сильніше всихається деревина, тим

чисельніші й глибші у ній тріщини. М'яка і легка деревина всихається переважно менше, ніж тверда і важка. До того ж м'яка деревина висихає значно швидше, ніж тверда, менше коробиться і розтріскується. При висиханні деревина зменшує свої лінійні розміри впоперек волокон на 8 - 12 %. а вздовж - розміри майже не змінюються.

За ступенем всихання деревину різних порід поділяють на 3 групи: маловсихаючі (ялина, ялівець, верба, тополя), середньовсихаючі (в'яз, груша, дуб, липа, вільха, осика, ясен), сильновсихаючі (береза, модрина, клен, яблуня).

Яким чином висушити деревину, щоб в ній не утворилось тріщин? Протягом багатьох століть народні майстри розробляли власні прийоми сушіння деревини. Деревина сушили прямо у лісі або на подвір'ї під дахом, у стружках, в зерні, виварювали, вимочували у воді та ін. Однак, застосовуючи той чи інший спосіб сушіння, майстри обов'язково враховували породу деревини, його будову, твердість, густину і розміри заготовок. Підбираючи необхідний матеріал для заготовок, вони знали, що деревина з перекрученими шарами менше розтріскується, ніж прямошарова. їм було відомо, що ділянка стовбура, розташована ближче до кореня, має більш міцну деревину і менше розтріскується.

Волога, яка знаходиться у свіжозрубаного дерева, поділяється на капілярну (або вільну) та колоїднозв'язану (або гігроскопічну). Гігроскопічна волога безпосередньо входить у клітини деревини. Капілярна волога, яка дістала у народі назву "лісової вологи", заповнює міжклітковий простір і канали деревини. У процесі сушіння спочатку видаляється капілярна волога, а пізніше й гігроскопічна.

У будь-якій деревині міститься певний відсоток вологи. Тому у деревообробному виробництві при практичному визначенні ступеня вологості деревини прийнято вказувати процентний вміст води у відношенні до 100 грамів умовної абсолютно сухої деревини. Деревину свіжозрубаного дерева називають сировою. Вона, як правило, має дуже високий ступінь вологості (наприклад, у ялини або сосни вона може досягати 150 %). Вологість біля 200 % має деревина, що довгий час знаходилась у воді. Таку деревину називають мокрою. Деревина, яка містить 18 - 23 % вологи, називається напівсухою. Це

означає, на 100 г абсолютно сухої деревини припадає 18 -- 23 г води. А деревина, яка важила в абсолютно сухому стані 100 г, буде важити при вказаній вологості вже 118 - 123 г. Повітряно-суха деревина має вологість 12 - 18 %, а кімнатно-суха - 8 - 12 %.

Для столярних і художніх робіт переважно застосовується деревина, яка має вологість 8—12 %, а для теслярських робіт — 12-18 %.

Які ж методи використовували для сушіння деревини? Народні майстри заготовляли деревину на спеціально відведених лісових ділянках. Рубати дерева без дозволу вважалось великим гріхом і навіть злочином. Заготівлю розпочинали в кінці осені, як тільки з дерев злітало останнє листя, і завершували з початком весняного сокоруху.

#### 4.3.1. Сушіння деревини в лісі на корені

Цей метод сушіння розпочинали весною або літом, для чого навколо стовбура дерева знімали широке кільце кори. Волога з ґрунту переставала поступати у крону. Листя або хвоя вбирали у себе залишкову вологу, яка випаровувалась одночасно з висиханням дерева. В наш час таким методом заготівельники підсушують сосну перед сплавом річкою.

Весною, коли молоде листя розпускалось на деревах і набирало повну силу, майстри їхали у ліс заготовляти липову деревину для художніх виробів. У спиляної лини зрубували сучки і знімали кору зі стовбура приблизно па 2/3 довжини, а верхню частину дерева (крону) залишали недоторканою. Гілля і листя всмоктували у себе вологу, яка знаходилась у стовбурі. За два тижні цей природній насос викачував стільки вологи, скільки було б необхідно при звичайному сушінні протягом декількох місяців. Після двох тижнів стовбур липи розпилювали на колоди довжиною до 1,5 м і звозили на подвір'я під навіс. До осені липова деревина була вже придатна для виготовлення виробів і декорування її різьбленням.

**4.3.2. Атмосферне сушіння** (або сушіння па вільному повітрі) відрізняється простотою і доступністю, але є довготривалим. Колоди сушаться рік або два залежно від діаметра, а пиломатеріали - від 10 днів до 2-х місяців залежно від товщини дошок і пори року. Зрозуміло, що влітку деревина сохне краще, ніж в іншу пору року. Але якщо літо дощове, деревина сохне погано і може вкритися пліснявою і на-

Заготівля, зберігання, сушіння та палання деревині певних властивостей

віль загнити. При сонячній погоді деревину можна висушити до повітросухого слану, тобто до 12-18 % вологості. Обкоровані пиломатеріали або колоди висушують у штабелях, закритих зверху дахом (див. "Зберігання деревини").

**4.3.3. Камерне сушіння** (конвективне, газопарове) широко застосовується на деревообробних підприємствах. У спеціальних сушильних камерах (сушарках) деревину обробляють підігрітим повітрям, сумішшю повітря з гарячим газом або водяною парою. Висушена у камерах деревина має кімнатносуху вологість 8 - 12 %. Від 3-х діб до тижня необхідно, щоб висушити деревину м'яких порід (лину, вербу, тополь, сосну, вільху, ялину). Від 2-х тижнів до місяця повинна сушитися у камері тверда деревина дуба, в'яза, бука, груші та ін. Але й при камерному сушінні у деревині виникають тріщини. Тому вчені і практики постійно шукають більш досконалі й швидкі способи сушіння деревини.

За останні роки створені сушильні камери, які працюють на струмах високої частоти. У таких камерах між двома латунними сітками-електродами помішають деревину. До електродів подається струм від високочастотного генератора. В електричному полі деревина сушиться майже у 20 разів швидше, ніж у паровій або газовій сушарці. Таким методом сушать деревину цінних порід.

**4.3.4. Сушіння деревини запарюванням** застосовувалось народними майстрами ще у далекому минулому. Запарювали деревину у великих чавунних ємностях, в які наливали на дно трохи води і клали сиру деревину. Накривали посудину кришкою і ставили на ніч у добре нагріту піч. Ранком деревину виймали і досушували при кімнатній температурі.

Застосовували і більш простий спосіб сушіння. З прогрітої пічки вибирали попіл та в порожнину ставили дерев'яні поліна на торець ("на попа"); так деревину витримували у пічці до ранку. Ранком просушена деревина набувала гарного кольору (ліпа, біла у сирому стані, після запарювання отримує золотистий колір, а деревина вільхи - світлошоколадний).

**4.3.5. Виварюванням у прісній воді** можна видалити "лісову вологу" (тобто капілярну) з м'якої деревини липи, вільхи, тополі, сосни

Технологія художньої обробки деревини

та ін. Одночасно звільнившись від капілярної вологи, деревина стає набагато м'якшою, ніж у висушеному стані. Враховуючи це, народні майстри вирізали з розпареної деревини, яку щойно вилягли з гарячої води, різноманітний посуд: миски, ложки, ополоники, ковші та ін. Вирізаний з провареної деревини тонкостінний посуд висихав настільки швидко, що у ньому не встигають з'являтися тріщини.

**4.3.6. Виварювання деревини у соленій воді** також запобігає появі тріщин, до того ж сіль надійно захищає деревину від проникнення в неї мікробів гниття. У деревообробних майстернях виготовляють художні вироби з липи, верби, які проварюють у 25 % розчині кухонної солі.

Невеликі заготовки з твердої і м'якої деревини можна проварювати у навчальних майстернях або домашніх умовах. Сиру деревину кладуть у глибоку каструлю (відро) і заливають доверху соленою водою із розрахунку 4 - 5 столових ложок солі на 1 літр води. Деревину варять на повільному вогні протягом 2 - 3 годин, після виймають з води і досушують при кімнатній температурі.

**4.3.7. Вимочування деревини у воді** зменшує появу тріщин при подальшому сушінні. Раніше у воді, яка оберігала від гниття свіжозрубане дерево, залишали колоди протягом сезону. Нерідко у проточну річкову воду опускали дубові колоди. Видно, вимочувати деревину перед сушінням майстри почали, звернувши увагу на якість деревини чорного мореного дуба, надзвичайно твердого і практично без тріщин.

**4.3.8. Виварювання у маслі і оліфі** невеликих заготовок твердих порід деревини не тільки запобігає появі тріщин, але й посилює декоративність текстури і кольору матеріалу. Заготовки під різьблення з груші, дуба, горіха виварювали у натуральній оліфі, льняній, конопляній олії. Під час варіння олія витісняє з деревини вологу, заповнюючи при цьому міжклітинний простір. Виварену в олії або оліфі деревину сушать при кімнатній температурі. Добре просушена деревина має додаткову міцність і вологостійкість, чудово шліфується і полірується, має чіткий текстурний малюнок.

**4.3.9.** Сушіння колод у вертикальному положенні розповсюджене на півдні України. Наприклад, у Криму різьблярі сушили деревину



Заготівля, зберігання, сушіння та надання деревині певних властивостей

під навісом на відкритому повітрі. Колоди, призначені для сушіння, встановлювались вертикально у сухий ґрунт. Волога, яка знаходилась у колодах, поступово опускаючись вздовж волокон по капілярах вниз, всмоктувалась сухим ґрунтом.

#### **4.3.10. Сушіння деревини у річковому піску**

Дрібні заготовки з твердих порід деревини сушать у річковому піску. При цьому деревина набуває золотисто-коричневого кольору.

Цікавого декоративного ефекту можна досягнути при сушінні у піску вже готових художніх виробів. Для цього у чавунну ємність насилають шар чистого річкового піску. Зверху кладуть заготовки або вироби, які знову вкривають шаром сухого піску. Таким чином ємність заповнюють доверху, слідкуючи за тим, щоб деревина не торкалась чавунних стінок. Завантажену ємність без кришки ставлять у піч. Висихаючи, деревина, яка повернена у бік вогню, отримує золотаву підпалину, що переходить у натуральний колір з протилежного від вогню боку. Оптимальна відстань від вогню до ємності визначається майстром емпіричним (дослідним) шляхом. Якщо необхідно отримати рівномірне забарвлення, чавунну ємність час від часу повертають навколо осі. Якщо ж необхідно отримати чисту деревину (без підпалу), ємність ставлять на ніч у добре прогріту піч. Сушити деревину у піску можна й на багатті, використовуючи старі каструлі і відра.

#### **4.3.11. Сушіння деревини у зерні**

З писемних пам'яток відомо, що давньогрецькі скульптори сушили деревину цінних порід, занурюючи її у сухе жито. Сушіння деревини у зерні було добре відоме також за часів Київської Русі. Дерев'яну заготовку покривали зерном перед початком весни. За декілька тижнів зерно висмоктувало з деревини усю "лісову вологу". Підготовлену таким чином деревину вигримували при кімнатній температурі, а пізніше обробляли, не боячись появи тріщин. Рахувалось, що сушіння сиріої деревини у зерні за декілька тижнів до сівби добре впливає на якість посівного матеріалу. Зволожену деревину зерно швидше проростало і давало кращий врожай.

Технологія художньої обробки деревини

#### **4.3.12. Сушіння деревини у стружці**

Широко відомий і надійний спосіб, який часто використовують ся токарями і різьбярами. Точені деталі з сирого дерева токар одразу ж укладав у стружку, отриману при точінні або наперед заготовлену. Таким чином, виріб рівномірно висихав разом із стружкою. Цей спосіб запобігає коробленню і появі тріщин у дерев'яних деталях, особливо при довготривалій перерві в роботі.

#### **4.3.13. Сушіння деревини на сухій цементній підлозі**

Цей метод передбачає використання властивості бетону інтенсивно всмоктувати вологу. Отже, вологу деревину кладуть на суху бетонну підлогу. Протягом дня кожну заготовку обертають так, щоб почергово то одна, то друга її площина прилягала до цементної підлоги.

Добре відомо, що особливо важко сушити колоди і пиломатеріали, які мають серцевину. Як правило, при сушінні вони розтріскуються майже до самої середини. Якщо придивитись до зрубу старих гуцульських садиб (використовували колоди та протеси зі смереки або бучу), то на перший погляд тріщин на торці деревини не видно. Справа у тому, що на кожну колоду припадає по одній великій тріщині, які вміло замасковані всередині будинку. Перед сушінням вздовж кожної колоди тесляр робив сокирою зарубку. Глибина зарубки дорівнювала приблизно 1/3 відстані від поверхні колоди до серцевини. Після висихання деревини на місці зарубки утворювалась одіа глибока тріщина, а решта поверхні колоди залишалась гладкою. Вкладаючи колоди у будинок, теслі розташовували їх тріщинами і вниз.

Відомо, що розколота деревина висихає швидше, при цьому утворюється мало тріщин. Якщо колоду розколоти посередині, то отримаємо пластину. Вона висихає значно швидше за рахунок доступу повітря до переріжаних річних шарів. Якщо пластину сушити нерівномірно, то від серцевини може утворитися глибока тріщина. Розколовши пластину посередині, отримаємо чвертину ("чверть"), яка при сушінні рідко утворює тріщини.

Багато турбот завдає погано висушена деревина при об'ємному різьбленні. Щоб не залежати від примх суцільної деревини, деякі різь-

бярэ-скульпгори склеюють з попередньо висушених брусків необхідні за розмірамі і конфігурацією блокі. Клеєні блокі не піддаються короблепню і розтріскуванню.

## РОЗДІЛ V. КЛЕЇ ТА КЛЕЙОВІ З'ЄДНАННЯ

### 5.1. Клеї

*Клеєм* називають речовину, яка при нанесенні її тонким шаром на поверхні при певних умовах склеює їх, утворюючи при цьому міцне нероз'ємне з'єднання.

Всі клеї поділяються на дві великі групи: *природні та синтетичні*. Вони можуть бути готовими для використання або у вигляді напівфабрикату, який треба приготувати.

До складу клеїв входять: основа, тобто клеюча речовина; розчинник, який розчиняє основу (вода, бензин, ацетон тощо); допоміжні речовини - антисептики, які запобігають розтріскуванню клейового шва; каталізатори, які прискорюють або сповільнюють тужавіння клею; затверджувачі, без яких окремі клеї (синтетичні) взагалі не гуснуть; наповнювачі, які зменшують витрати клейової речовини.

Природні клеї поділяються на клеї тваринного походження (глютиновий, казеїновий, альбуміновий), рослинні та мінеральні. Синтетичні клеї набули значного поширення і в багатьох випадках замінили природні. Залежно від пластмаси, яка входить до їх складу, вони поділяються на дві великі групи: термореактивні (карбамідні, епоксидні, фенолоформальдегідні та ін.) та термопластичні (поліамідні, поліакрілові, поліетиленові та ін.).

При виготовленні декоративно-ужиткових виробів з дерева переважно використовуються природні клеї, зупинимося на них детальніше.

5.1.1. Глютинові клеї (у побуті відомі під назвою столярних) за видами речовин, які лежать в їх основі, поділяються на міздряні, кісткові та риб'ячі.

Якість столярного клею (міздряного або кісткового) залежить від його чистоти, тобто чим прозоріші плитки або крупинки і твердіший складовий злам, тим якість клею вища. Клей має забарвлення від світло-жовтого до темно-коричневого і випускається у вигляді тонких плиток з гладенькою, гофрованою блискучою поверхнею (розміри плиток 200X I OOX I 5мм). Промисловість випускає також

клей у вигляді круп з розмірами зерен 3 - 4 мм. Він зручний в користуванні, оскільки швидко розчиняється у воді. Клей "Галерта" готовий до використання, його слід лише підігріти до температури 22 - 23° С.

Подібний до міздряного та кісткового риб'ячий клей, який виготовляють з рибних пухирів та луски. Це високоякісний клей, який переважно застосовують при виготовленні музичних інструментів. Випускають його у вигляді прозорих плиток або товстих ламаних стружок біло-кремового кольору.

Столярний клей готують різної густини. Пористу деревину склеюють густим клеєм, а щільну - рідким. Слід також враховувати напрям зрізу відносно волокон деревини. Поздовжні зрізи склеюють рідшим клеєм, а поперечні або поверхні під кутом - густішим. На 8 частин столярного клею беруть у середньому від 6 до 10 частин води.

Готувати столярний клей зручно у клеєварці, яка складається з двох ємностей, встановлених одна в одну: простір між ними заповнюють водою (тобто розігрівують клей на водяній парі). Не рекомендується розігрівати клей безпосередньо на вогні, бо він часто пригоряє, перегрівається і від цього швидко втрачає свої властивості.

Подрібнений клей кладуть у клеєварку, заливають холодною водою, щоб вона вкрила його і залишають на 10 - 12 год. Після набування клею клеєварку ставлять на вогонь і підігрівують воду до температури 70 - 80° С, а клей періодично помішують до повного розчинення.

Якщо потрібний густий клей, то після набування холодну воду зливають і нагрівають клей без води. Сухі плитки, залиті гарячою водою, злипаються у грудки і дуже повільно розчиняються.

При приготуванні столярного клею не рекомендується:

- нагрівати клей понад 80° С, бо він дещо втрачає в'язкість і клейкі властивості;
- готувати клей у чавунному чи алюмінієвому посуді, оскільки він чорніє (найкращим є мідний, емальований або лужений посуд);
- змішувати свіжий клей з рештками старого;
- нагрівати клей вдруге.

У таблиці 1 наведено чотири рецепти для приготування високоякісних столярних клеїв (цифри означають частини за масою).

Таблиця 1

№ п/п	Компонент	№1	№2	№3	№4
1	Клей (плитковий або круп'яний)	5	5	6	6
2	Оліфа натуральна	1,5 2	3	-	1,5
3	Скипидар		2	-	-
4	Гліцерин		-	1	-
5	Галун алюмінієвий	-		-	0,9
6	Вода	9-Ю	5	7	7

**5.1.2. Ка НІПОПМІ клей** виготовляють із знежиреного сиру методом висушування. Щоб казеїн почав розчинитись і утворився клей, до води додають трохи лугів або солей з лужними властивостями (бура). Здебільшого у продажі буває казеїн з домішками лугів та антисептиків. Казеїновий клей, як і столярний, недостатньо водостійкий, тому ним не можна з'єднувати конструкції, що перебувають під дією вологи.

Казеїновий клей для деревини продають у вигляді сухого порошку, це суміш казеїну з гашеним вапном (на 5 частин за масою казеїну додають 1 частину вапна).

Для приготування казеїнового клею беруть одну частину порошку і дві частини води. Розводити казеїн можна у будь-якому посуді, крім алюмінієвого, оскільки луг руйнує алюміній.

Щоб розвести клей, беруть трохи більше половини води і засипають порошок тоненькою цівкою, весь час старанно перемішуючи. Після однієї-двох хвилин перемішування вливають решту води. Якщо

при змішуванні порошку з водою розчин стане густим, треба дати йому відстоятись протягом 3 - 4 хв, а потім влити ще води до потрібної консистенції. Розчин періодично перемішують 30 - 40 хв, поки клей не стане однорідним, без згустків і грудочок. Можна клей не перемішувати весь час, а залити водою, дати йому вистоятись 1,5 год і добре перемішати. Клей не можна нагрівати, бо він при цьому одразу гусне.

Оскільки вапно, яке є у клеї, вступає в хімічну реакцію з казеїном, утворюючи нерозчинний осад, користуватися клеєм можна протягом 4-7 год після приготування. Загустлий клей, який не стікає зі щітки, для використання непридатний.

### 5.1.3. Синтетичні столярні клеї

У промисловому виробництві дуже поширені карбамідні клеї марок: К -17, М - 4, М-60(70), КМФ та ін. Розчини їх певний час не гуснуть, що дає можливість встановлювати під прес пакети склеюваних деталей, тобто мати резерв часу для тужавіння клею. При виготовленні художніх виробів карбамідними клеями користуються рідко, оскільки при їх використанні потрібно обов'язково старанно запресовувати склеювані деталі.

Синтетичний столярний клей складається з відповідної смоли, наповнювача (деревини або пшеничного чи житнього борошна) і затвердника (розчину шавлевої або молочної кислоти, хлористого алюмінію, нашатирного спирту тощо). Найпоширеніший клей К-17 утворює середньоводостійке з'єднання високої якості з малопомітним швом. Він не загниває і не змінює кольору деревини.

Крім карбамідних, деревину можна з'єднувати з допомогою багатьох інших клеїв, що не потребують нагрівання для тверднення: епоксидними (ВК-9, ВК-16, Л-4, КЛН-1, БОВ-1, "ЗПО", Д-10), кремнійорганічними, нітроцелюлозними та ін. Особливо добре склеюють деревину епоксидні клеї, які утворюють міцний і пружний шов.

Якщо треба заповнити епоксидним клеєм вузьку тріщину, то його спочатку розчиняють вдвоє ацетоном, а потім додають затвердник. Щілину розширюють клином і заповнюють клеєм. Якщо збоку клей витікає із щілини, це місце заклеюють лейкопластирем. Рештки клею, що видалилися зі шва, змивають ацетоном.

Деревину до металу або декоративний пластик до дерева можна приклеїти епоксидним або каучуковим клеєм (88Н, 88НГІ, Ж-3, КР-1). Метал при цьому потрібно ретельно знежирити, а пластик знизу обробити крупнозерпистою шліфшкуркою, щоб він став шорстким. Намазують клеєм обидві поверхні і стискають струбциною, а на пластик кладуть спочатку рівні дошки, а на них вантаж.

У наш час найчастіше для склеювання деталей з деревини використовують полівінілацетатну дисперсію (клей ПВЛ) в'язку рідини білого кольору, готову для використань.

### 5.1.4. Універсальні клеї

Клей "Момент І" наносять, на відшліфовану і обезжирену бензином або ацетоном поверхню, тонким шаром, витримують 15 — 20 хв і сильно притискають на декілька хвилин. Деталі склеєні "Моментом" зберігають при температурі не вищій за +30°С.

Фенолополівінілацетатні клеї типу БФ (а саме БФ-2 та БФ-4) - прозора рідина від світло-жовтого до червонуватого кольору. Клеї типу БФ бензо-, масло-, тепло-, кислото- і абсолютно водостійкі, вони утворюють міцне клейове з'єднання. При довготривалому зберіганні у відкритій посудині клеї тужавіють.

Клей "Фенікс" водостійкий, застосовується для склеювання виробів з деревини і інших матеріалів з деревиною. На склеювані поверхні, нісжирепі ацетоном чи бензином, наносять шар клею, витримують 2 - 3 хв та вдруге наносять шар клею. Користуватися склеєними виробами можна не раніше, ніж через 24 год. Склеювання проводиться на значній відстані від відкритого вогню. Склеєні деталі зберігаються при температурі від -20 до +35°С. Строк придатності 12 місяців.

Універсальний водостійкий клей "Суперцемент" наносять на поверхні тонким шаром. Коли клей висохне, його наносять ще раз і поверхні міцно стискають та залишають під навантаженням на 1 — 6 год.

## 5.2. Технологія склеювання

На міцність склеювання значною мірою впливає технологія, яка включає підготовку з'єднуваних поверхонь, нанесення клею, витримання, з'єднання поверхонь і час тверднення.

Підготовка поверхонь полягає у ретельній підгонці їх одна до одної, щоб плівка клею між ними була якнайтоншою. Їх слід відчистити від бруду або старого клею чи фарби, після цього знежирити (промити розчинником). Переважно поверхням надають шорсткості, обробляючи їх крупнозернистою шліфшкуркою або напилком (рашпілем).

Клей на поверхні деталей наносять помазком. Основне при цьому -- рівномірний за товщиною шар клею, інакше він буде неодноразово підсихати, [до знизить якість з'єднання. Мастику (клейову) наносять шпателем. Густі клеї або мастики, що важко наносяться на поверхню помазком, перед використанням розчиняють, /{ля нанесення клею найкращі помазки з жорсткою (грубою) щетиною. Клеї, що містять затвердники, придатні до користування протягом певного часу, тому після змішування компонентів їх слід одразу ж наносити на поверхні.

Витримування (підсушування) нанесеного шару клею перед з'єднанням потрібне для того, щоб клей розтікся поверхнями і випарувався розчинник (якщо він міститься у клеї). Клеї, що не містять розчинника, підсушувати не потрібно.

З'єднання поверхонь (запрееовка) полягає у тому, що промазані клеєм поверхні притискають одну до одної і фіксують у потрібному положенні. Крім фіксації, потрібно ще створити додатковий тиск, щоб склеювані поверхні з'єднувались по всій площі. Цей тиск залежить від в'язкості клею та точності підгонки склеюваних поверхонь. Він потрібен ще й для протидії тиску летких речовин чи водяної пари, які утворюються під час висихання клею у шві.

## РОЗДІЛ VI. ОПОРЯДЖЕННЯ ДЕРЕВИНИ. ХАРАКТЕРИСТИКАДЕКОРАТИВНО- ЗАХИСНИХ МАТЕРІАЛІВ

Деревина дуже чутлива до дії різноманітних факторів навколишнього середовища. Щоб захистити вироби з дерева від небажаних наслідків (забруднення, короблення, розтріскування тощо) їх вкривають різними речовинами, тобто опоряджують. Але це -- не єдина мета даної операції, опорядження сприяє підвищенню якості і естетичної цінності декоративно-ужиткових виробів з дерева.

Підготовка поверхні деревини при опорядженні передбачає проведення наступних операцій:

- для прозорого опорядження -- знесмолювання, відбілювання, поверхневе фарбування, ґрунтування, заповнення пор, проміжне сушіння та шліфування;

- для непрозорого опорядження - знесмолювання, ґрунтування, підмазування (місцеве), проміжне сушіння та шліфування.

Створення декоративно-захисного покриття передбачає наступну послідовність виконання технологічних операцій:

- при прозорому опорядженні нанесення лаків або політур, проміжне сушіння та шліфування;

- при непрозорому опорядженні - підмазування, фарбування, проміжне сушіння та шліфування.

Підвищення якості лакофарбового покриття досягають:

- при прозорому опорядженні - шліфуванням, розрівнюванням, поліруванням, глянсуванням, матируванням;

- при непрозорому опорядженні шліфуванням, поліруванням і глянсуванням.

За призначенням лакофарбові матеріали поділяють на три групи:

- матеріали для підготовки деревини під опорядження (ґрунтовки, підмазки, порозаповнювачі);

- матеріали, які створюють основний лакофарбовий шар (лаки, емалі, фарби, барвники);

Опорядження деревини. Характеристика декоративно-захисних матеріалів

матеріали завершального опорядження (розрівнювальні рідини, полірувальні насти і політури, шліфувальні пасти).

У цьому розділі розглядатимуться лише технологічні операції та матеріали, які використовуються при прозорому опорядженні декоративно-ужиткових виробів з дерева.

### **6.1. Підготовка виробів до опорядження**

#### **6.1.1. Шліфування деревини**

*Шліфування (абразивна обробка)* - це процес обробки матеріалу різанням, який полягає у знятті тонкого шару деревини (у вигляді дрібної стружки) абразивним інструментом (шліфшкурками, кругами, головками, брусками та ін.).

Основою абразивного інструменту є абразивне зерно, яке являє собою частину абразивного матеріалу у вигляді моно- або полікристалу.

За величиною зерен абразивні матеріали поділяються на:

- шліфзерно - 200, 160;
- шліфпорошки - 125, 80, 63, 50, 40, 32, 25, 20, 16, 12, 8, 6, 5, 4, 3;
- мікропорошки - M63, M50, M40, M28, M20, M14;
- тонкі мікропорошки - M10, M7, M5, M3.

Розмір абразивного зерна - величина умовна, яка характеризується найменшими лінійними розмірами сторони вічка сита, через яке проходить зерно. Вимірюється у мікрометрах (мкм).

Матеріалом для абразивного зерна служить електрокорунд (білий, нормальний, легований, цирконієвий), монокристал, зелений та чорний карбід кремнію, кремній, скло та іп.

Для обробки деревини використовують, в основному, шліфшкурки, які розрізняються за видом основи (паперові, тканинні, комбіновані), за розміром (номером) зернистості абразивного матеріалу, за відношенням до обробки у воді (для сухого і мокрого шліфування).

Абразивний матеріал з основою (папером або тканиною) скріплюється з допомогою міздряного клею або комбінованої зв'язки.

Зрозуміло, що чим менше зерно абразиву, тим гладшою стає поверхня після шліфування. Тому для шліфування деревини підбирають відповідний номер зернистості шкурки. Наприклад, для пер-

Технологія художньої обробки деревини

шого шліфування - № 25-16, для другого - № 12-10, для третього - № 8-6, після місцевого підмазування - № 25-20, після повного підмазування № 16-12, після ґрунтування - № 5-3, після нанесення лакофарбового покриття - № 4-3 (для першого шліфування) та № 3-M40 (для другого шліфування).

Шліфують плоскі поверхні з допомогою шліфколлодок, до основи яких приклеюють тверду повсть, шкіру або тонку гуму.

До початку шліфування нону піліфшкурку бажано притупити (потерти нею об таку саму шкурку), щоб видалити випадкові великі гострі зерна, оскільки вони можуть залишити глибокі подряпини на поверхні виробу.

Шліфувати поверхню починають по діагоналі, пізніше - вздовж волокон. Упоперек шліфувати забороняється, тому що утворюються глибокі подряпини, які важко зашліфуються. До того ж поздовжні подряпини менш помітні, ніж поперечні.

Не слід сильно притискати шкурку до площини деревини, тому що від значного тертя клей, яким абразивні зерна приклеєні до основи, розігрівається і склеює пил у грудочки, а на поверхні утворюються блискучі плями, які роблять піліфшкурку непридатною для використання. Щоб запобігти цьому, пил зі шкурки періодично вибивають, а маленькі блискучі плями, які швидко почали утворюватись, вичищають дротяною шіткою.

Завершують шліфування переважно спрацьованою шкуркою, яка не робить грубих розривів волокон. Добре відшліфована дерев'яна поверхня гладенька й чиста, але на ній є ледь помітні розриви волокон. Щоб видалити їх, відшліфовану поверхню зволожують розчином води з клеєм ПВА, просушують і знову шліфують вздовж волокон дрібнозернистою спрацьованою шкуркою. Якщо деревина кривошарова, її зволожують декілька разів. Для видалення ворсу з деревини хвойних порід для зволоження використовують ацетон, який швидко висихає.

#### **6.1.2. Відбілювання деревини**

Часто на поверхні, яку підготовляють для прозорого покриття, є кольорові плями або забруднення. Видалити ці плями звичайним шліфуванням важко, оскільки бруд проникає вглиб волокон. У та-

Опорядження деревини. Характеристика декоративно-захисних матеріалів

кому випадку поверхню деревини можна відбілити 5 - 6 % розчином шавлевої кислоти, нагрітим до температури 45 - 460 С, а через 8 - 10 годин поверхню необхідно нейтралізувати 4 % розчином питної соди (двовуглекислого нагрію) і промити теплою водою. Можна також відбілити деревину 10 % розчином універсального відбілювача для тканин, який щіткою (тампоном) наносять на деревину і через 40 хв змивають теплою водою.

Слід зауважити, що вдаватися до відбілювання треба лише у крайніх випадках, тому що кислотні сполуки всмоктуються волокнами і руйнують текстуру деревини. Після відбілювання поверхню бажано промити таким розчином (частини за масою):

сода кальцинована - 3;  
хлорне вапно - 10;  
вода (гаряча) - 100.

Для приготування розчину спочатку у гарячій воді розчиняють соду, після охолодження додають хлорне вапно і добре перемішують. Цим розчином покривають поверхню 2-3 рази, а потім змивають теплою водою.

Білий тон зберігається тривалий час на світлій деревині (осика, клен, липа, тополя, береза), інші породи під дією повітря й світла згодом втрачають її і набувають сіруватих або бруднувато-жовтих відтінків. Відбілені дубові або горіхові вироби, вкриті лаком, довгий час зберігають чистоту і красивий вигляд, не змінюючи кольору і текстури дерева.

Добрим відбілювачем вважається розведений водою перекис водню, до якого додають 25 % розчин аміаку (до появи сильного запаху). Перекис водню можна замінити 30 % перегідротом (30 % розчину перекису водню Н202). Зволожена цим розчином поверхня добре відбілюється через 2-3 доби і не потребує промивання. Обробляти розчином треба усю поверхню, а не окремі плями, щоб тон був рівномірним. Горіхова деревина іноді відбілюється так, що втрачає природний колір. Тому її після відбілювання необхідно легенько відшліфувати вздовж волокон.

#### 6.1.3. Знесмолювання деревини

Знесмолювальні рідини використовують для обробки деревини хвойних порід, які мають великий вміст смоли. До рідин, що розчи-

Технологія художньої обробки деревини

няють смолу, належить спирт, ацетон, бензин. Також використовують знесмолювальні розчини лугів 4 - 5 % концентрації, які готують на основі кальцинованої соди, поташу ч а їдкого натрію (каустичної соди-№ОН). Користуватися цими лугами слід дуже обережно. При знесмолюванні розчинами лугів деревина трохи темнішає.

У навчальних майстернях необхідність виконання операцій відбілювання та знесмолення виникає рідко. Якщо ж виникла потреба у проведенні цих операцій, то працювати необхідно у захисних окулярах, гумовому фартуху і рукавичках.

#### 6.1.4. Фарбу на шиї (імітації) деревини

Для підсилення натурального кольору деревини, надання деревині простих порід кольору і вигляду цінної породи, іноді для вирівнювання кольору неоднакових за тоном частин деталей виробу, деревину під прозоре покриття фарбують (тонують).

При тонуванні деревини під більш цінну породу слід враховувати її особливості. У таблиці 2 наведено дані про породи дерев, які імітують під цінніші.

Таблиця 2

№ п/п	Ідентифікатор породи імітується (фарбусьси) деревина	Деревина, яку імітують (фарбують)
1	Чорне дерево	Граб, клен, слива
2	Червоне дерево	Береза, бук, в'яз, груша, вільха
3	Морений дуб	Дуб
4	Горіх	Береза, бук
5	Сірий горіх	Береза, клен

З таблиці 2 видно, що найуніверсальнішим деревом для імітації є береза.

Фарбують (імітують) деревину природними, аніліновими та гуміновими барвниками, а також протравами (розчинами хімічних сполук).

Природні барвники готують з рослин. Відварами з тирси або стружок червоного дерева чи коренів морени фарбують деревину у чер-

Опорядження деревини. Характеристика декоративно-захисних матеріалів

воний колір, ! лущиння цибулі - у червоно-коричневий, з незрілих плодів крушини - у жовтий, а з лущиння грецького горіха або кори яблуні - у коричневий. Відваром лущиння бобу, кори вільхи або верби деревину тонують у чорний колір. Природні барвники здебільшого стійкі і не змінюють кольору під дією світла та повітря.

*Ін'їц* (горіхова чи коричнева морилка - гуміновий барвник) продається у вигляді порошку або пасти. Перед використанням його розчиняють у гарячій воді і фільтрують. Теплим розчином покривають наперед зволожену поверхню.

Наносять розчин бейцу широкими і довгими мазками, спочатку впоперек, а потім уздовж волокон. Не можна допускати підтікання барвника. Зразу ж після нанесення бейцу поверхню треба протерти чистою, м'якою ганчіркою, щоб забезпечити рівномірність покриття. Виріб буде темнішим, якщо поверхню обробити бейцем 2-3 рази, ідо й використовують для підготовки поверхні під яворівське або контурне різьблення на тонованому фоні.

Штучні анілінові барвники, розчинені у розведеній кислоті, називають кислотними, а розчинені у воді з домішкою аміаку або у спирті — називають основними або спиртовими.

Кислотний барвник виготовляють так: розчиняють порошок (суху анілінову фарбу) у невеликій кількості води і додають трохи оцту або оцтової кислоти. Коли порошок розчиниться, домішують галуно, якого беруть у 3 рази більше, ніж порошку барвника. Розчин старанно перемішують і доливають воду до потрібної насиченості кольору.

*Протрави* це розчин різних хімічних сполук, якими послідовно вкривають поверхню деревини. Гой чи інший колір отримують у результаті реакції хімікату з деревиною або хімікатів між собою. Переважно колір тонованої деревини буде іншим, ніж сам хімікат. Породи деревини, які містять багато дубильних речовин, фарбують одразу ж протравною. Такі породи, як береза, бук, сосна, спочатку вкривають дубильною речовиною. Фарбування протравами стійке і дає яскраві топи.

У таблиці 3 наведені рецепти для фарбування деревини у різні кольори з допомогою програв.

## Технологія художньої обробки деревини

Розглянемо способи приготування деяких рецептів.

*Рецепт № 3* складається з двох розчинів. У половині води розчиняють мідний купорос і ним обробляють поверхню, а коли вона висохне, то промазують жовтою кров'яною сіллю, яку перед тим розчиняють у решті води.

Готуючи розчини 5 спочатку у половині води розводять азотну кислоту (НІМ02) і в ній розчиняють залізни ошурки, а потім доливають решту води. Після фарбування деревину висушують, обмивають і знову сушать.

Для фарбування під горіх (*рецепт № 7*) також готують два розчини. У половині води розчиняють хромпик, а в решті - марганцево-кислий калій. На поверхню деревини спочатку наносять перший розчин, а через 10 хв - другий.

Таблиця і

№ п/п	Колір фарбування	Вода	Солянокислий анілін	Азотна кислота	Мідний купорос	Залізний купорос	Жовта кров'яна сіль	Хромпик	Марганцево-кислий калій	Хлористий анілін	Хлориста мідь	Залізни ошурки
1	Жовтий	100	10				-		-	-	-	-
2	Жовто-чорвоний	100		10				-	-		-	-
3	Червоний (під червоне дерево)	200			1	-	9	-	-	-	-	-
4	Червоно-коричневий	100	-	-		-	-	-	2-4	-	-	-
5	Тс ж	100	-	10	-	-	-	-		-	-	5-7
6	Коричневий	100	-	-		12 5	-	-	-	-		
7	І іід горіх	200	-	-		-		25	2,5			-
8	Під червоне дерево	3(10	-	-			-	25	-	5		-



Опорядження деревини. Характеристика декоративно-захисних матеріалів

*Рецепт № Н* - під чорне дерево - готують з 3-х розчинів. Розчиняють кожен компоненту 100 мл води. Потім порівну змішують розчин хлористого аніліну та хлористої міді і наносять суміш на поверхню. Через 10 хв деревину покривають третім розчином - хромпіком.

Дуб і деревину інших порід, які містять дубильні речовини, можна тонувати у коричневий колір так: в ящик або невелику ємність кладуть деревину і ставлять посуд з гашеним вапном, в який наливають 25 % розчин аміаку, ящик щільно закривають і залишають деревину на декілька діб. За цей час деревина тонується у коричневий колір на всю товщину. Такий спосіб фарбування деревини, яка містить дубильні речовини, називають *газуванням*.

Березу і липу фарбують у чорний колір нігрозином - синтетичним органічним барвником чорного кольору, який розчиняється у воді.

Дубову деревину фарбують у чорний колір настоєм на оцті залізних ошурків. Цей настій утворюється протягом 5 - 6 діб. Потім рідину фільтрують і змащують нею поверхню виробу 2-3 рази. Можна також цим розчином покрити дубову деревину один раз, а потім, не даючи їй просохнути, наносять зверху горіховий бейц із розрахунку 250 г порошку бейцу на 0,75 л води.

Щоб надати світлій дубовій деревині темнішого кольору, треба покрити поверхню водяним розчином залізного купоросу або розчином, приготовленим за таким рецептом (у грамах):

кальцинована сода — 16;  
коричнева анілінова фарба (порошок) - "0;  
синя анілінова фарба (порошок) - 20;  
оцет - 5;  
вода - 500.

Розчин готують так: спочатку у воді розводять кальциновану соду, обидві фарби і кип'ятять 20 - 30 хв., а потім додають оцет. Обробляють дубову деревину тільки гарячим розчином.

*Послідовність фарбування.* Спочатку поверхню деревини зволожують водою з допомогою м'якої ганчірки, оскільки на сухій поверхні барвникове покриття буде нерівномірним. Перед фарбуванням поверхню встановлюють, по можливості, у вертикальне положення.

Фарбувати починають знизу, щоб потьоки не потрапляли на непофарбовану частину поверхні. На пофарбованій частині потьоки слід негайно витирати тампоном. Підігрівати розчин протрав не слід, бо можуть з'явитися плями і покриття буде нерівномірним.

Фарбувати треба швидко вздовж волокон, не роблячи пропусків, але й не проводячи щіткою або тампоном по одному місцю декілька разів. Пофарбовану поверхню через 3 - 4 хв протирають тампоном або зволоженою ганчіркою, щоб видалити зайвий барвник.

Після фарбування протравами на деревині піднімається ворс, який треба видалити. Для цього поверхню виробу обробляють спеціальною дрібнозернистою італіфшкуркою, грубим сукном чи сухими несмолистими стружками. Тільки після цього поверхню виробу лакують або полірують.

#### **6.1.5. Підмазування (шпаклювання)**

Підмазують поверхню, на якій є механічні пошкодження, тріщини тощо. Іноді підмазують торці для подальшого лакування.

Найчастіше для підмазування використовують деревне борошно, яке утворюється у процесі шліфування деревини, змішане зі столярним клеєм. Деревне борошно можна замінити іншими наповнювачами (крейдою, тальком, пемзою).

Використовують також каніфольну підмазку такого складу (частини за масою):

каніфоль - 6;  
цинкове білило - 3;  
деревне борошно - 1;  
фарба (умбра, вохра) - 0,1 - 0,3.

Виготовляючи підмазку, спочатку старанно змішують білило, фарбу і деревне борошно. У розплавлену каніфоль додають цю суміш. Підмазку використовують лише у розігрітому стані для місць, які не зазнаватимуть ударних навантажень. Перевага цієї підмазки - довготривалість зберігання.

Промисловістю випускаються наступні марки підмазок: ПФ-002 (червоно-коричнева) і КФ-003 (червона); хлорвінілові ХВ-002 (зелена), КВ (сіра); нітроцелюлозна НЦ-007 (червоно-коричнева), НІ 1-008 (захисна) і НЦ-0038 (біла або сіра); поліефірна ПЕ-0025 (сіра) та ін.

Опорядження деревини Характеристика декоративно-захисних матеріалів

Підмазування використовують, в основному, для підготовки поверхні деревини під непрозоре покриття.

6.1.6. Порозаповнення

Заповнення йор не є обов'язковою операцією перед лакуванням або поліруванням, але широко застосовується для зменшення витрат лаку і політури.

Для великопористих порід деревини використовують порошок пемзи, устояну крейду, віск, тальк, каніфоль, а для дрібнопористих - лак, політуру або оліфу з домішкою пудри з пемзи (щоб отримати пудру два шматки пемзи труть один об одний).

Крім природної пемзи (а це пориста, спінена силікатна вулканогенна гірська порода) використовують штучну, яка спресована у шматки. Штучна пемза класифікується за твердістю: I - м'яка, II - середня, III - тверда, IV - дуже тверда, а також за розміром зерен: 1 - крупна, 2 - середня, 3 - дрібна, 4 - пудра. Для порозаповнення використовують, переважно, м'яку дрібнозернисту пемзу або пемзу-пудру.

Промисловістю випускається безколірні та підфарбовані порозаповнювачі КФ-1, КФ-2, КФ-3, КФ-4, ПМ-1 I, ТБМ та ін.

Найбільш часто використовується порозаповнювач каніфольний КФ-I, який складається з ефіру, каніфолі і льняного масла. Після нанесення порозаповнювача поверхню не потрібно шліфувати, тому що розчинники, які містяться в ньому, не викликають набрякання волокон деревини.

6.1.7. Грунтування

Порозаповнювачі у вигляді паст або розчинів називають, столярними грунтовками. Столярні грунтовки використовують лише під прозорі лакові покриття. Грунтовки повинні легко наноситись на поверхню деревини звичайними методами (розпиленням, обливом, тампоном або кісточкою), після нанесення на деревину швидко висихати, легко шліфуватись, не розчинятися при покритті їх лаком.

Під прозорі покриття грунтовки виготовляють безколірними або підфарбованими. В їх склад входять: в якості плівкоутворювачів - карбомідні смоли, клей, оліфи; наповнювачі - пемза, каолін, тальк, крейда, крохмаль, скляне або деревне борошно; розчинники - скипидар, уайт-спірит, вода; пластифікатори - вазелінове масло, гліцерин; барвники - гумінові та синтетичні.

Технологія художньої обробки деревини

Наводимо рецепт приточування безбарвної ґрунтовки (поданий у %):

лак олійний - 14;  
скипидар або уайт-спірит - 4;  
пемза - 82.

Для заповнення йор на горіховій деревині використовують таку пасту (поданий у %):

лак олійний 12;  
скипидар або уайт-спірит - 4;  
пемза або гіпс - 80;  
вохра 4.

Для заповнення пор широко використовуються також воскові, парафінові і каніфольні мастики, склад яких наведений у таблиці 4. Компоненти ґрунтовки наведені у частинах за масою.

Таблиця 4

№	Компоненти	Рецепти		
		№1	№2	№3
2	Віск бджолиний	4	-	-
	Скипидар або бензин	6	-	-
3	Уайт-сп і рит	-	4	4
4	ПатаФін	-	6	-
5	Церезин *	-	-	5,5
6	Каніфоль	-	-	0,5

\* 1 Церезин - це воскоподібна речовина білого або коричневого кольору, яку виділяють і озокериту.

На водяній бані спочатку розтоплюють віск, парафін, церезин або каніфоль, а потім, знявши з вогню, доливають розчинник - скипидар або бензин, уайт-спірит. Перемішують суміш, поки не утвориться однорідна сметаноподібна маса. Мастики охолоджують до температури 20 - 25° С. Якщо, суміш зарідка, її залишають у відкритій посудині, щоб частина розчинника випарувалась.

Опорядження деревини. Характеристика декоративно-захисних матеріалів

Промисловістю налагоджений випуск ґрунтовок-емульсій ГМ-11, ГМ-12, ГМ-22; нітроцелюлозних ґрунтовок НЦ-48. ПІ 1,-0205, НЦ-0140, НЦ-0127 та ін., каніфольно-казеїнової № 238, поліефірних ПЗ-0155, ГН-ОІ 29, нітрокарбомідних НК, БНК та ін.

Порозаповнювальні пасти або емульсії наносять жорсткою щіткою або гумовим шпателем упоперек волокон. Зайву пасту знімають також шпателем і ретельно протирають поверхню чистою, м'якою ганчіркою вздовж волокон. Сухий порозаповнювач (пемзу) наносять на поверхню крізь марлевий мішечок або шовкове сито. Порошок у пори втирають тампоном, змоченим рідкою політурою виконуючи колові рухи. Тампон треба сильно притискати до поверхні, щоб всі пори були заповнені.

Насипати зайву кількість пемзи не слід, бо вона збивається у грудочки, які прилипають до поверхні виробу.

Після заповнення пор поверхню остаточно шліфують вздовж волокон спрацьованою дрібнозернистою шкуркою, повстю або грубим сукном.

Поверхні, пори в яких заповнені восковою або каніфольною мастикою, шліфшкуркою не обробляються, а протираються спочатку грубою і пізніше м'якою сукниною. Іноді в якості порозаповнювача не застосовують пемзу, а заповнюють пори шелаком. Для цього політуру № 13 фільтрують, наливають у широку посудину (наприклад, миску або тарілку) і дають їй підсохнути наполовину, тобто отримують високоякісний шелак, яким вкривають усю поверхню..) виробу. Підготовлену таким способом поверхню лакують або полірують.

## **6.2. Кінцеве прозоре опоряджений виробів з дерева**

### **6.2.1. Лакування**

Це один з найбільш поширених способів прозорого опорядження виробів. Поверхню вкривають тоненькою прозорою плівкою лаку, крізь яку чітко проглядає текстура деревини. При цьому тонка плівка більш щільна і блискуча, ніж товста, в якій утворюються непомітні мікротріщини, через що покриття згодом втрачає свій блиск. В цілому лаками називають розчини природних або синтетичних смол.

Для опорядження деревини промисловістю випускає наступні види лаків:

Технологія художньої обробки деревини

*Олійні (або масляні)* - це розчини смол у висихаючих оліях та розчинниках з домішкою сикативів. Як основні компоненти застосовують: олії - льняну конопляну; смоли - каніфоль, копали і грифталеві смоли; розчинники - скипидар, уайт-спірит, ксилол та ін.; сикативи - солі кобальту, марганцю, свинцю (вводять з розрахунку 7-Ю % від маси олій, як каталізатори, що прискорюють висихання лаку).

Олійні лаки наносять на поверхню пензлем або фарборозпилювачем. Шар лаку висушують протягом 8 - 48 год залежно від властивостей і товщини плівки. Коли перший шар висохне, поверхню легенько шліфують уздовж волокон, здувають пил і наносять другий шар лаку. Так само, при необхідності, наносять третій і четвертий шари лаку. Щоразу плівку добре просушують, шліфують, видаляють пил, а потім лакують. Останню плівку не шліфують.

Для опорядження деревини промисловістю випускає олійні лаки загального користування: 4с, 5с і 7с (світлі); 4т, 5т і 7т (темні).

*Спиртові лаки* являють собою розчини природних смол в етиловому спирті. Спиртові лаки рідші за олійні, тому їх наносять на поверхню тампоном з вовни або ниток, які загорнені у полотнину або марлю. Лак наливають на тампон (а не вмочують), потім наносять на поверхню деревини. Плівка спиртового лаку висихає протягом 2 год.

Спиртові лаки водопестійкі, мають низьку міцність, їх необхідно наносити на поверхню багато разів. Бажано спиртовими лаками не покривати вироби, які часто беруть у руки.

Якщо при лакуванні утворюються смуги - це означає, що лак загустий і його треба розвести спиртом. Нерівномірний глянець свідчить про неоднакове нанесення лаку або неоднорідне заповнення пор деревини. У незручних місцях, а також на торці лак наноситься пензликом. Тампон слід зберігати у добре закритій банці, щоб з нього не випаровувався спирт, а після роботи - добре вимити у спирті.

Хімічна промисловістю випускає такі спиртові лаки: шелачні, каніфольно-шелачні, каніфольні, карбонільні. Найбільшого використання у художній обробці деревини набули шелачні лаки.

*Нітроцелюлозні лаки (нитропаки)* - це розчини лакового калоксиліну різних марок, смол і пластифікаторів у суміші органічних розчинників.

Покриття, утворені нітролаками, швидко висихають у результаті випаровування розчинників, внаслідок чого утворюються достатньо тверді, стійкі й еластичні плівки, здатні поліруватися. Нітролаку поділяються на:

*прозоріші* Ц-216, НЦ-218, НЦ-222, НЦ-223, НЦ-224), які необхідно наносити способом розпилюванням, за винятком лаку НЦ-216, який наноситься тампоном. До робочої в'язкості ці лаки доводять розчинником № 646;

- *матовані* - утворюють на поверхні деревини матове покриття за рахунок воскових речовин, які вводять у кількості 5-10 % від об'єму плівкоутворювальних компонентів. Матовані лаки наносять на поверхню, покриту прозорим нітролаком, або безпосередньо на шліфовану деревину. Промисловість випускає наступні марки матованих нітролаків: НЦ-49 (сіро-жовтого кольору; розчиняється розчинниками № 648; час висихання 10-15 хв); НЦ-243 (світло-жовтого кольору; час висихання не більше 60 хв); ТКМ-25(26) терпено-калоксиліновий (матовий, світло-жовтого кольору; час висихання 10-15 хв);

*кислотного затвердіння* в ці лаки додатково вводять карбаміди смоли, за рахунок чого підвищується морозо-, водо- і хімічна стійкість нітролакового покриття. Найбільш розповсюджені марки лаку: НЦ-241 (прозорий; час висихання 1,5 год), НЦ-241М (матовий; час висихання 1 год). Розбавляють їх розчинниками № 646 або РМЛ. Нпродки утворюють дуже тонку плівку, тому їх наносять у 8-10 шарів. Для цього поверхню за один раз тричі вкривають нітролаком, висушують і шліфують. Далі вдруге покривають трьома шарами лаку, висушують і шліфують. За третім разом наносять решта шарів.

*Полісфірні лаки* поділяються на дві групи: парафіномісткі і безпарафінові. Перевага перших у тому, що вони містять до 95 % ішквоутворюючих речовин і висихають при температурі 20-30° С. Але їх можна нанести лише на горизонтальні поверхні, тому що з вертикальних поверхонь вони стікають і ділянки із шаром парафіну не висихають.

До парафіномістких належить лак ПЗ-246, який наносять обливом, після чого він добре шліфується і полірується.

Безпарафінові лаки бувають декількох видів: ГІЗ-220 (висихає за 24 год під дією гарячого повітря), ГІЗ-247 (чорного кольору, висихає за 12 год при температурі 20-25°С), а також прозорі ПЗ-232, ПЗ-250 і матовий ПЗ-250М. Розбавляють безпарафінові лаки ацетоном або розчинником Р-219.

*Поліуретанові лаки* утворюють дуже тверду, еластичну плівку, яка у декілька разів менше піддається зношенню, ніж нітролакова. Вони атмосферостійкі і мають діелектричні властивості. Поліуретанові лаки наносять на виріб обливом або розпилюванням.

*Поліхлорвінілові* лаки виготовляють на основі поліхлорвінілових смол. Вони мають незначну (до 20 %) концентрацію, атмосферно- і хімічно стійкі, мають слабкий глянець.

Нітролакові покриття розрівнюють розчинниками (№ 646 або № 647) та ацетоном. Для цього тампон зволожують розчинником і швидкими рухами (як і при поліруванні) розрівнюють нітролакову плівку. Для утворення блиску лаковану поверхню шліфують, а потім наносять розпилюванням тонкий шар розчинника. Напівполіруванням утворюють поверхню більш блискучу, ніж при звичайному лакуванні. Для цього треба останній шар лаку, як і попередній, трохи відшліфувати і розполірувати шелаковою політурою. Знежирюють поверхню тампоном, зволженим у спирті, після чого вона набуває дзеркального блиску.

*Шліфування лакового покриття.* Лакове покриття шліфують дрібнозернистою шкуркою №№ 8, 6, 5, 4, 3 та мікропорошками. Шліфування шкурками може бути сухим і мокрим. При мокрому шліфуванні шкурку і поверхню зволожують водою, розчином води і гасу (1:10) або скипидаром. Шкуркою щільно обгортають шліфолодку і водять нею вздовж волокон, злегка натискаючи. Час від часу шкурку очищають від пилу щіткою або промивають скипидаром чи гасом (при мокрому шліфуванні). Відшліфована поверхня повинна бути гладенькою і матовою.

Шліфують також пемзо-восковими брусками при відсутності шкурки потрібного номеру. Пемзовий порошок просівають через іусте шовкове сито і виготовляють таку пасту (у %): віск - 46, пемза (порошок) - 54. Взамін пемзи у цій пасті можна використати мікро-

Опорядження дренини. Характеристика декоративно-захисних матеріалів

порошки М-5, М-7 або М-10. До розтопленого воску додають пемзовий порошок або мікропорошок. добре перемішують і розливають у форми. Щоб надати лаковим покриттям дзеркального блиску, їх полірують пастами.

### 6.2.2. Полірування

Внаслідок цієї операції утворюється дзеркальний стійкий блиск, чіткіше проявляється колір і природна текстура деревини.

*Політури* - це розчини твердих полірувальних смол слабкої концентрації, калоксиліну і пластифікаторів у суміші органічних розчинників.

Існує два основних види полірування: полірування безпосередньо по деревині (столярне полірування) і полірування по шелаковому або нітролаковому покриттю. Розрізняють два види політур:

*Спиртові політури* - це розчини полірувальних смол у спирті. Політури, які містять у розчині шелак, називаються шелаковими. Їх часто готують самостійно: розчиняють шелак в етиловому спирті, вистоюють і фільтрують розчин. Хімічною промисловістю випускаються такі спиртово-шелакові політури: № 13 (світло-коричневого кольору), № 14 (темно-коричневого кольору), № 15 (червоно-малинового кольору), № 16 (чорно-синього кольору). Ці політури використовують для полірування шелакових, нітроцелюлозних і олійних лакових плівок. Спиртово-шелакові політури готують наступним чином: політуру № 13 розводять спиртом з розрахунку: на 62 частини за масою політури додають 38 частин етилового спирту- Осад, що є в політурі, фільтрують.

*Дітольні політури* — це розчин у спирті (сирці) синтетичної ідітольної смоли. Вони утворюють невітлостійкі покриття, які червоніють під дією сонячного проміння.

*Берестяні спиртові політури* - це розчини берестяної смоли у спирті. Вони за якістю наближаються до шелакових політур.

*Нітрополітури* утворюють більш стійкі покриття, ніж спиртові, їх застосовують для полірування нітролакового покриття після розрівнювання або шліфування. Першу стадію полірування виконують нітрополітурою. розбавленою розчинником РМЛ у відношенні 1:10.

Нітрополітури бувають нітроніелаковими та нітроцелюлозними. Нітрошелакова політура - це розчин калоксиліну марки ПСБ, формальдегідної смоли, шелака і пластифікаторів у суміші легких органічних розчинників. Цю політуру застосовують для завершального полірування нітролакових плівок. Перед використанням нітрошелакову політуру готують шляхом змішування нітрополітури 11Ц-314, шелакової політури і розчинника РМЛ у відношенні 1:1:1.

Для полірування готових художніх виробів або поверхонь деревини під різьблення застосовують переважно шелакову політуру, яку наносять вовняним тампоном, обгорнутим льняною тканиною. На тампон наливають політури стільки, щоб при натисканні на нього пальці лише зволожувались. Зроблений таким тампоном мазок одразу ж висихає. Якщо мазок жирний з маленькими пухирцями, це свідчить, що на тампоні забагато політури. У такому разі політура в окремих місцях може розчинити нанесену попередньо лакову плівку.

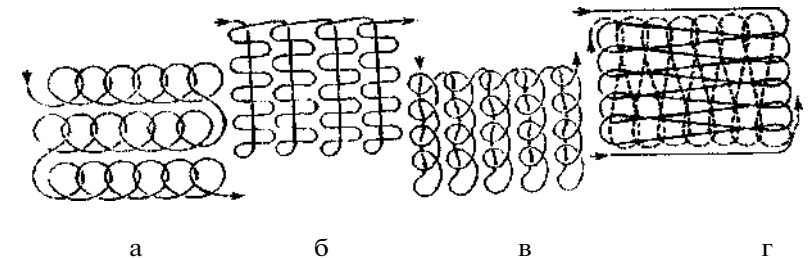


Рис. 45. Схема переміщення тампона під час полірування: а - ґрунтування; б - перше полірування; в - друге полірування; г - третє полірування

Полірують поверхню тампоном, рухаючи його по колу так, щоб кожний наступний мазок лягав поряд з попереднім. Щоб тампон не прилипав до поверхні, на нього наносять 2-3 краплі соняшникової або льняної олії. Багато олії наливати не слід, бо тоді зверху політури утвориться плівка, яка перешкоджатиме висиханню. Під час полірування ні в якому разі не можна зупинитися, залишати тампон або проводити ним кілька разів по одному місці, оскільки лакова плівка зразу ж розчиняється і на поверхні утворюється пляма. Відривати тампон

Опорядження деревини. Характеристика декоративно-захисних матеріалів

від поверхні і класти його на поверхню можна лише ковзними рухами. При столярному поліруванні, якщо деревина наперед не заґрунтована, на поверхню підсипають пемзовий порошок і енергійно його втирають коловими рухами тампоном з політурою.

Заґрунтовану поверхню перший раз полірують без олії, щоб новий шар політури пристав до попереднього. При першому поліруванні тампоном рухають до кінця поверхні, потім повертаються великими коловими рухами і починають другий ряд. Темп полірування повинен бути дуже енергійним.

Друге полірування проводять через добу після першого тією самою політурою, але трохи у швидшому темпі зигзагоподібними рухами тампона.

Втретє поверхню полірують через 1-2 доби трохи рідшою політурою (на 55-58 % політури додають 42-45 % спирту). Тампон рухають вздовж і впоперек поверхні, описуючи "вісімки".

Завершальною операцією є виполіровування поверхні. Па чистий тампон наливають трохи етилового спирту і роблять ним швидкі рухи (переважно "вісімками") вздовж і поперек поверхні виробу. Проте, при виполіровуванні треба бути дуже обережним, щоб не припалити відполіровану поверхню. Це може статися, якщо тампон хоч на декілька секунд зупинити на одному місці або якщо на ньому багато спирту. Щоб запобігти цьому, для виполіровування застосовують розчин з рівних частин політури і соленої води - на 1 л води 50г солі - до випадання з політури шелаку.

Оскільки, у магазинах не часто бувають спиртові політури, то застосовують спрощений спосіб полірування, який дещо нагадує лакування з поліруванням лакової плівки пастою. На підготовлену поверхню пульверизатором наносять рівномірний шар нітролаку, стежачи за тим, щоб на ній не утворились краплі або пухирці. За один раз наносять 5-6 шарів лаку і протягом 8-10 год висушують, так повторюють декілька разів, поки лак не закриє усі пори. Протягом двох діб виріб висушують, після цього відпрацьованою дрібнозернистою шліфшкуркою знімають усі нерівності, а потім полірують хромовою пастою № 101. 285 або пастою для полірування автомобілів № 290.

Технологія хуложньої обробки деревини

Замість шліфшкурки використовують також розрівнювальну рідину РМБ. Для нітролаковою покриття добре застосувати полірувальну рідину, яка дає дзеркальний блиск. І повторюючи процес, час від часу протирають невелике місце на виробі і перевіряють якість полірування. Якщо поверхня має достатній блиск її спочатку втирають зволоженою в олії ватою, а потім сухою.

Щоб одержати не глянцева, а маюва поверхню, після вирівнювання нітролакового покриття поверх наносять лак марок НЦ-40 і 1 КМ-25/26. Лаки для матових поверхонь можна наносити і безпосередньо на деревину. Вони частково приглушують колір і текстуру деревини, але дають красиве шовковисте покриття.

Процес полірування вважається високоякісним способом прозорого опорядження деревини. Однак, на заняттях у навчальних майстернях ця операція застосовується дуже рідко, внаслідок значної трудомісткості і великої вартості полірувальних матеріалів.

**6.2.3. Воскування** - це нанесення на поверхню деревини воскової пасти з наступним її розтиранням (розполіровуванням), внаслідок чого утворюється м'який, ніжний глянець. Для воскування можна приготувати одну з паст за рецептом, наведеним у таблиці 5.

І отуючп будь-яку пасту, доцільно па водяній бані розтопити носкові компоненти і окремо (також на водяній бані) - скипидар, в гарячому стані змішати компоненти і остудити до кімнатної температури.

При відсутності потрібних компонентів для приготування воскової пасти використовують воскові мастики для підлоги або засоби для догляду за меблями "Лоск-72", "Лоск". Пасти наносять на поверхню пензлем з короткою щетиною і після висихання розтирають сукниною до утворення рівномірного блиску. Оскільки воскова мастика добре заповнює пори, застосовувати порозаповнювачі немає необхідності.

Воскове покриття буде більш стійким та довговічним, якщо глянець, після натирання сукном, закріпити сумішшю спиртово-шелакового лаку та шелаковою політурою з домшкою 5-7 % воскової мастики. Наносять розчин тампоном, як і при поліруванні. В табли-

Опорядження деревини. Характеристика декоративно-захисних матеріалів

ці 5 пропонуються рецепти паст для воскування (склад компонентів поданий у частинах за масою).

Таблиця 5

Номер рецепта	Скипидар очищений*	Віск бджолиний	Каніфоль	Церезин	Парафін	Беіпин
1	2	1	-			
2	20	8,5	1,5			
3	10	-	-			
4	6	8	-			6
5	18,5	2,5	-	1,3	3,7	
6	6	0,6	-	1,5	2	

\* Замість скипидару очищеного молена використовувати розчинник олійних художніх фарб "Пінен".

#### 6.2.4. Покриття оліфою

Оліфи відносяться до числа плівкоутворювальних речовин, це продукт переробки рослинних олій, жирів та органічних продуктів. Оліфи поділяються на чотири групи: натуральні, ущільнені, синтетичні чисті та синтетичні модифіковані.

Основний вид оліфи - оліфа натуральна - виготовляється з льняної або конопляної олії, до якої додають сикативи. Готують оліфу шляхом нагрівання висихаючих олій з оксидами металів (сикативами) або шляхом окисації, тобто продуванням повітря через олії. Натуральні оліфи - високоякісний плівкоутворюючий продукт, який дає атмосферостійкі покриття. Гарантійний строк зберігання натуральної оліфи - 24 місяці.

Поверхню дерев'яного вирібів з допомогою тампона або пензля 2-3 рази вкривають оліфою, яку перед використанням підігривають. Щоб вона швидше висохла, до неї додають до 25% скипидару.

Деревина, покрита оліфою, темніє, тому для темних порід деревини, зокрема дуба, горіха, груші та ін., застосовують таку суміш (у відсотках):

Технологія художньої обробки деревини \_\_\_\_\_

оліфа натуральна - 47;

скипидар - 47;

сикатив 6.

Після нанесення першого шару оліфи поверхню добре просушують і шліфують дрібнозернистою шкуркою, пізніше наносять другий шар оліфи.

Якщо до оліфи домішати трохи краплаку, глазури, ультра-марину або іншого анілінового барвника, то таке покриття називається лесуванням. Покриття розчином оліфи із скипидаром з домішкою анілінового барвника називається глазуруванням, а суміш - глазуролем.

## РОЗДІЛ VII. ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРАДИЦІЙНИХ ВИРОБІВ З ДЕРЕВА

Ефективність проведення занять з художньої обробки деревини прямо залежить від правильного відбору об'єктів праці. Технологія виготовлення виробів повинна враховувати наявне у навчальній майстерні обладнання та передбачати можливість використання набору деталей або напівфабрикатів. Виготовлення виробу повинно бути посиленням щодо точності обробки і запланованих норм часу. Конструкція виробу повинна бути зрозумілою.

Отже, вибір виробів є досить складним і відповідальним етапом у підготовці педагога до проведення занять, бо вони повинні бути суспільно корисними за своїм призначенням. При виборі того чи іншого художнього виробу для виготовлення необхідно враховувати такі основні критерії:

1. Виготовлення виробу повинно складатися з операцій, передбачених навчальною програмою. Не рекомендується виготовляти більше двох однакових виробів, щоб не знижувати інтересу до роботи.

2. Завдання повинні бути посиленнями щодо точності обробки і запланованих норм часу. Ця вимога покладає велику відповідальність на викладача, бо норму часу (а дуже часто й точність обробки) встановлює він сам. Правильно встановити потрібну точність не завжди просто. Для цього треба знати умови, в яких вироби використовуватимуться, і вимоги до точності виробу, які визначаються цими умовами. Інколи, щоб знизити вимоги до точності виготовлення виробу, викладачеві доводиться змінювати його конструкцію. При встановленні норми часу він повинен спиратися на свій власний досвід, а також на досвід інших викладачів.

3. За призначенням і конструкцією виріб повинен бути зрозумілим. Ця вимога особливо показова для тих випадків, коли виготовляються традиційні вироби з дерева за аналогами старовинних.

4. При виготовленні виробу необхідно сформулювати правильне уявлення про характер сучасного виробництва і шляхи його подальшого розвитку. Найбільш показовим щодо цього є заміна ручної праці пра-

нею механізованою й автоматизованою. Тому було б зовсім неприпустимо під час виготовлення декоративно-ужиткових виробів з дерева обмежуватись ознайомленням лише з ручними видами робіт.

5. Виготовлення виробу повинно включати використання технічного моделювання і конструювання. Під час роботи викладач повинен спонукати до творчої активності і знаходити індивідуальний підхід до кожного працюючого. Треба, щоб будь-яка художньо-трудова діяльність у навчальних майстернях носила характер суспільно корисної, продуктивної праці.

6. При виготовленні виробу повинна забезпечуватись необхідність використання політехнічних знань. Йдеться про те, щоб викладач вмів обґрунтувати "універсальність" технічних знань і вмінь, які треба "переносити" з інших навчальних предметів і використовувати їх у нових виробничих умовах. Здійснення міжпредметних та внутрішньопредметних зв'язків - одна з головних умов ефективного навчального процесу.

7. Для виготовлення декоративно-ужиткових виробів необхідно, щоб була створена відповідна матеріально-технічна база. Вона повинна дозволяти виготовляти виріб без зайвих труднощів щодо технології чи прийомів роботи.

Х. Виготовлення виробу повинно супроводжуватися науковою організацією праці. Така форма роботи включає правильну організацію робочих місць, способи зберігання і видачі інструментів, заготовок і матеріалів, впровадження оптимального виробничого і трудового режиму.

9. Раціональність технології виготовлення виробів, забезпечує доцільне використання обладнання і матеріалів, ефективне поєднання трудових операцій у навчальному процесі.

10. При виготовленні виробів, необхідно зосередити увагу на економному використанні матеріалів. Повинні створюватись такі умови роботи, які б сприяли доцільному застосуванню інструментів, обладнання, енергоносіїв, часу та ін.

11. Народна традиційність - цей критерій націлений на забезпечення зв'язку з місцевими художніми промислами та ремеслами, вивчення традицій нашого народу, його самобутньої культури. Перед



ознайомленням з технологією виготовлення декоративно-ужиткових виробів, необхідно подати інформацію з історії рідного краю, про вплив місцевих традицій на розвиток культурних та духовних цінностей. Це дає змогу виховати свідомих, культурно і духовно багатих громадян незалежної України.

12. Естетичність - сприяє формуванню художнього світогляду, потягу до прекрасного, творчого підходу, розвитку акуратності, точності, що дає змогу використати художні смаки, здібності й уподобання при втіленні власного задуму у виріб.

Усі декоративно-ужиткові вироби з дерева за призначенням можна умовно поділити на :

- *вироби пітер'єрного призначення*, створені для виконання певних побутових функцій, які покликані не лише нести функціональне (ужиткове) призначення, але й збагачувати й доповнювати інтер'єр приміщення;

- *вироби обрядового призначення*, які використовуються під час здійснення різноманітних релігійних свят, ритуалів, урочистих подій та ін;

- *вироби сувенірно-іграшкового призначення*

- *музичні інструменти* — духові, струнні, ударні, які нерідко оздоблювали випалюванням, розписом, різьбленням, інкрустацією та ін.;

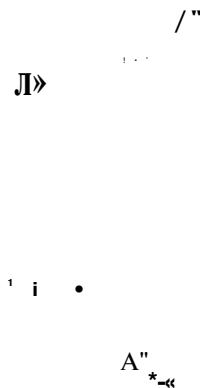


Рис.46. Декоративна скринька: столярство, різьблення

призи, сувеніри, подарунки, мороки, дитячі іграшки тощо;

*транспортні засоби і предмети упряжі* - вози, сани, карети, сідла та ін:

*посуд (начиння)* - ложки, тарілки, миски, коновки, рахви, куманці, баклаги тощо;

*прикраси та особисті речі*, які були пов'язані із ансамблем одягу та свідчили про соціально-майновий стан людини, її смаки та уподобання -- гребінці, гудзики, брошки, намиста, персні та ін.

На Україні широкою палітрою представлені традиційні художні вироби з дерева- це скриньки, декоративні тарілки, свічники, вазочки, рахви, баклаги, коновки, цукорниці, чашки, сільнички, декоративні гопіріці, люльки тощо. Художня виразність і довершеність цих виробів значною мірою посилюється логічним застосуванням відповідного декоративного оздоблення: різьблення, інкрустації, інтарсії, випалювання, розпису тощо.

Щодо матеріалу, то для цих виробів можна використовувати різні породи деревини, які ростуть на території України і є досить розповсюдженими. Для посуду, в яких зберігаються сухі продукти, підбирають переважно бук, дуб, сосну, ялину, липу, березу, вільху та ін. Для зберігання меду, масла, чаю, кави тощо використовуючі, іншу, осіку, ялір, бо вони мають слабкий запах. Щодо обладнання, юдля виконання окремих операцій пропонується використати і окупати перегати шкільного типу (токарний • - СТД-120М, токарно-гвингорізпий - ТВ-4, фугувально-пиляльний - ФПШ-5М, настільний свердлильний та ін.).

І'озглянемо технологічні особливості виготовлення таких декоративно-ужиткових виробів з дерева, як скринька, тарілка, свічник, рахва, баклага, куманець, ваза.

### 7.1. Технологія виготовлення скриньки (карта № 1)

У побуті широкого розповсюдження набули скриньки різноманітних форм. Для виготовлення скриньки (рис. 48) використовують дошки товщиною 11 — 13 мм таких порід деревини, як липа, груша, бук, явір тощо.

Для запобігання помилок у розрахунках чи у послідовності виконання операцій необхідно скласти відповідну документацію (ро-

боче креслення, технологічну карту), розробити композицію орнаменту, визначитися у розмірах скриньки: її довжині, ширині і висоті.



Рис. 47. Ю. Корпанюк. Скринька: столярство, різьблення. Косівський р-н, Івано-Франківська обл.

Перш ніж приступити до роботи, необхідно підібрати відповідний матеріал. Деревина повинна бути сухою (вологість  $10 \pm 2\%$ ), прямошаровою, без червоточин чи інших вад.

Першою операцією є виготовлення деталей каркасу. З допомогою фуганка (напівфуганка) чи верстата ФПШ---5М заготовці надають відповідних розмірів (товщини і 0-12 мм) і шорсткості поверхні для полегшення виконання наступної операції - розмічання.

Спочатку вибирають або підготовляють рівну сторону, від якої роблять усі вимірювання. Цю сторону називають базовою. Потім розраховують, яку кількість деталей можна зробити із заготовки, щоб було менше відходів; при цьому враховують припуски на обробку. Величина припуску встановлюється такою, щоб вона не перевищувала відхилення від заданої точності розмірів (1-2 мм).

Перш ніж виготовляти виріб, заготовку треба розмітити, тобто вказати точками і лініями межу обробки. Розмічання проводять з

допомогою вимірювальної лінійки, столярного кутника, рейсмуса тощо відповідно до креслення, ескіза чи технічного рисунка. Для розмічання великої кількості однакових деталей застосовують пристрої, які називаються шаблонами. Застосування шаблонів пришвидшує операцію розмічання.

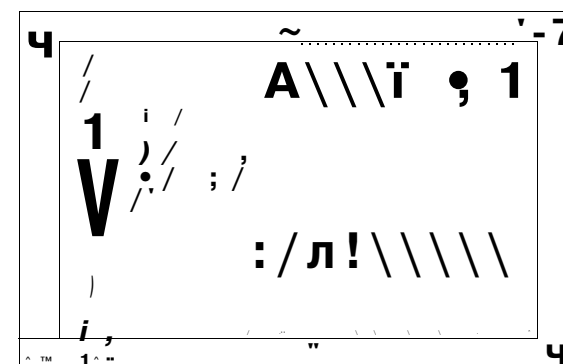
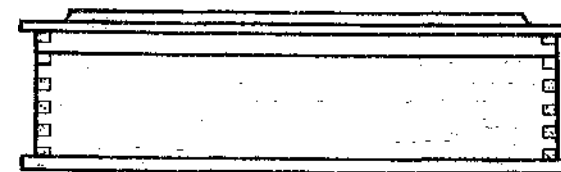





Рис. 48. (кринька (напівфабрикат))

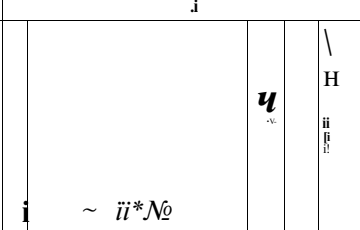
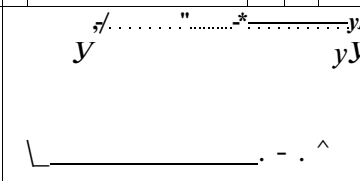
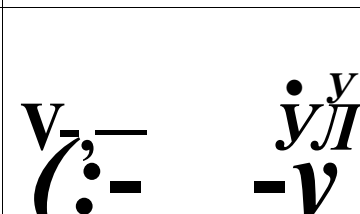
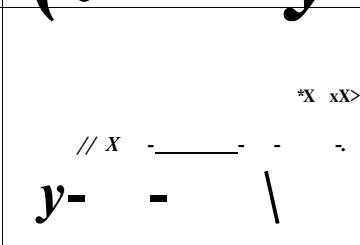
Після цього проводять операцію пиляння вручну або з допомогою фугувально-пиляльного верстата ФПШ-5М.

Наступну операцію - стругання, проводять для того, щоб отримати деталь точних розмірів, форми та шорсткості. Після стругання заготовка повинна відповідати кресленню, величина відхилень залежить від встановлених викладачем вимог щодо виготовлення виробу.

Подальшим етапом роботи є нарізання ящикових шипів. Таке шипове з'єднання можна виготовити з допомогою пристосування до фугувально-пиляльної о верстата шкільного типу (ФПШ-5М), яке

Технологічна карта № 1

	<p>Назва виробу: скринька                  Маєриал: дошка товщиною 11-13 мм (груша, липа тощо)</p>	
№ п/п	Зміст операції	Обладнання та інструменти
	<p>Виготовлення деталей каркасу</p> 	<p>Лінійка, кутник, рейсмус, олівець, фуганок, ФПШ-5М</p>
	<p>Нарізання шипів</p> 	<p>ФПШ-5М, струбцина, пристрій для нарізання шипів</p>
	<p>Склеювання каркасу</p> 	<p>Клей, струбцина, кутник, киянка</p>

1	і	і	4
4	Виготовлення верхньої і нижньої кришок скриньки		Лінійка, кутник, фуганок, ФПШ-5М, шліфпанір
5	Збирання деталей виробу		Клей, струбцина, кутник, лінійка
6	Розпилювання каркасу. Припасовування прилягаючих сторін		Кутник, ФПШ-5М, рубанок, шліфпанір
7	Встановлення завісів. Опорядження виробу		Стамеска, завіси, шурупи, молоток, шліфпапір, лак (політура)

складається з основи, в якій є профрезерований паз для виходу дискової фрези, паралельно якому закріплено напрямну лінійку. З рис. 50 видно, що ширина лінійки відповідає ширині зуба фрези. До того ж відстань від дискової фрези до напрямної лінійки також дорівнює 8 - ширині зуба фрези. Висота лінійки не повинна перевищувати висоти її виходу фрези над основою. Дискову фрезу бажано підібрати з шириною зуба 5-8 мм.

Таке пристосування можна легко виготовити в умовах навчальної майстерні. Для цього необхідно підібрати лист дюралюмінію (текстоліту або фанери) товщиною 6-10 мм, який служитиме за основу. Напрямна лінійка прямокутного перерізу, ширина якої відповідає ширині зуба фрези 8, виготовляється з будь-якого матеріалу. Вона надійно закріплюється у профрезерованому пазі до основи за допомогою гвинтів з потайною головкою. Розміри основи і розміщення отворів для кріплення пристосування підбирають відповідно до столу верстата.

Послідовність виготовлення ящиківих з'єднань:

- попередньо підготовлені деталі каркасу скриньки складаємо, як показано на рис. 51, і стискаємо їх струбциною;
- встановлюємо пристосування на круглопилковий верстат, як вказано на рис. 50;
- включаємо верстат і фрезеруємо перший паз (рис. 53, а);
- переставляємо стиснуті струбциною деталі каркасу так, щоб у перший профрезерований паз зайшла напрямна лінійка і нарізаємо другий паз, далі третій і т.д.

Таким чином, виготовляється одна пара каркасу скр.шки, протилежні між собою стінки - боковими. Для виготовлення другої пари використовуємо насадку, яка зображена на рис. 52. Насадку встановлюємо на пристосування, як показано на рис. 53, б. Виготовлення шипів виконуємо у тому ж порядку, як було вказано вище. Після нарізання першого шипа насадку знімаємо з пристосування.

Розміри шипів мають свої особливості: довжина шипа повинна дорівнювати товщині боковими заготовки; ширина шипа 8 повинна бути рівною ширині паза (гнізда) 8; ширина шипа 8 повинна бути не меншою, ніж  $0,3b$  ( $b$  - товщина заготовки). Після виготовлення ши-

пів з'єднуємо боковини скриньки у коробку з допомогою клею ПВА, витримуючи паралельність протилежних сторін.

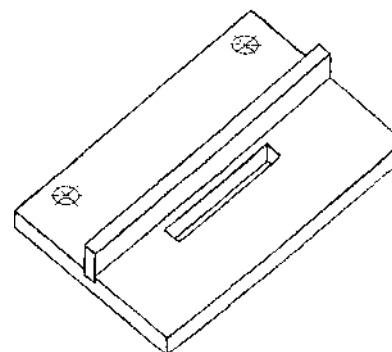


Рис. 49. Загальний вигляд пристосування до верстата ФІШІ 5М для виготовлення ящиківих шипівих з'єднань

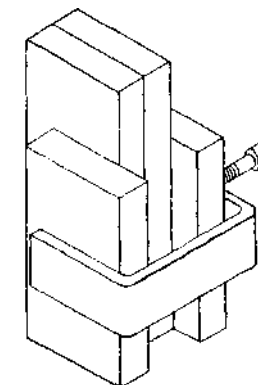


Рис. 51. Спосіб кріплення заготовок для нарізання шипів

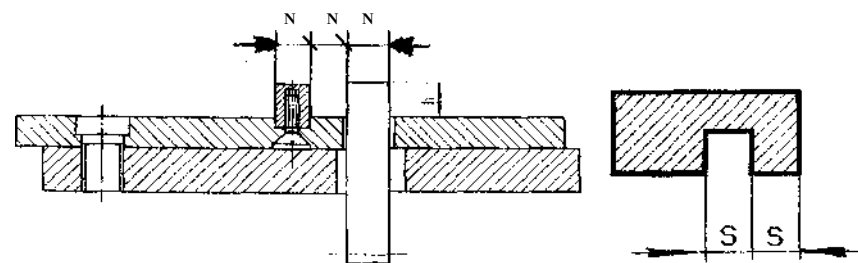


Рис. 50. Пристосування, закріплене на верстаті (розріз)

Рис. 52. Насадка для нарізання першого паза (розріз)

Виготовлення верхньої і нижньої кришок скриньки можна проводити двома способами. Перший полягає у виборі суцільного матеріалу (дошки) відповідних розмірів, що задовольняють паші вимоги (креслення). Другий - склеювання кришки з деталей (дошок) за шириною. Другий спосіб дає змогу запобігти ко-

роблений). Нагадаємо, що вологість заготовок не повинна перевищувати 10 і 12%.

Склеюючи деталі за шириною, одноіменні (заболонні) кромки рейок, які з'єднуються, повинні бути оберненими у протилежні боки, а одноіменні кромки - одна до одної. Склеювання проводять на гладку фугу. Кромки деталей, які склеюють, готують струганням вручну або на фугувально-пиляльному верстаті (ФПШ-5М). Наносять клей тонким рівномірним шаром. Затискають склеювані вироби у струбцинах чи ваймах, стежать з тим, щоб зберігалась прямолінійність пластів. Під тиском клей краще проникає у пори деревини і забезпечує міцне з'єднання.

Збирання деталей у виріб здійснюється після того, як будуть підготовлені каркас, кришка та днище. Підготовка полягає у припасуванні з'єднаних деталей. На прямолінійну поверхню (ДСП, фанера) приклеюють шліфувальну шкурку на тканинній основі. Після того, як клей затвердне, можна проводити припасування. Каркас кладуть на поверхню зі шліфувальною шкуркою і плавними рівно-

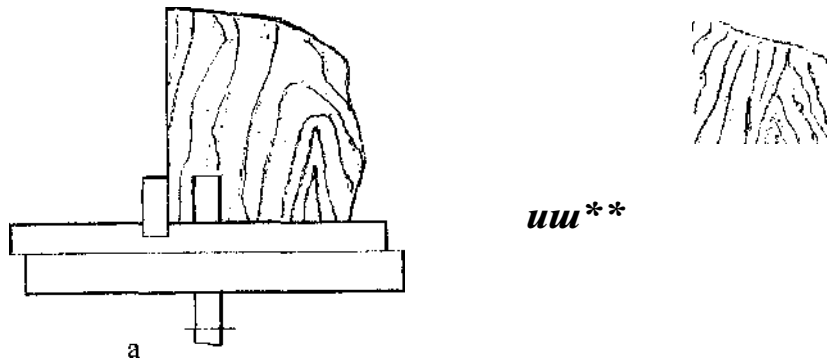


Рис. 53. Прийоми нарізання ящикових шипів за допомогою пристосування

мірними рухами шліфують, домагаючись, щоб всі точки лежали в одній площині. Так само шліфують іншу сторону і т.д. Таку ж операцію проводять з кришкою та днищем, щоб отримати прямолінійні і гладенькі поверхні.

Склеювані поверхні очищають від пороку і бруду, наносять клеєвий розчин і затискають у струбцині або ставлять під вантаж. Слід звернути увагу на те, щоб кромки кришки та днища були паралельними до відповідних сторін каркасу і виступали за його межі на однакову величину. Площини кришки та днища повинні бути паралельними одна до одної.

Розпилювання каркасу проводять з допомогою фугувально-пиляльного верстата ФГШ-5М. Відстань під верхньої частини скриньки до нижньої повинна дорівнювати співвідношенню 1/2. Лінія пропилу повинна бути паралельною до площини кришки та днища.

Припасування прилягаючих сторін проводять таким же чином, як й для кришки, днища та каркасу. Якість припасування перевіряють на просвіт між верхніми та нижніми частинами скриньки.

Після цього підбирають або виготовляють завіси. Розмітивши місце, де кріпитиметься завіса, з допомогою стамески, виконується заглибина такого розміру, щоб стулка завіси була втоплена і знаходилась в одній площині з площиною розрізу скриньки. З допомогою шурупів із потайною головкою або маленьких цвяхів кріплять завіси. Слід звернути увагу на взаємне розташування частин скриньки, які повинні бути з'єднані без перекосів і щільно прилягати одна до одної. Для цієї мети служить "замочок", виготовлення якого полягає у тому, що посередині кромки сторін каркаса свердлять отвори, в один з яких вставляють па клей циліндричний кілочок. Верхня частина кілочка, що виступає, повинна входити із незначним натягом в отвір верхньої частини каркаса скриньки (рис. 54).

Наступний етап - підготовка скриньки-напівфабриката до декоративного оздоблення. При необхідності проводять столярну підготовку виробу. Тріщини на деталях виробу усувають, вклеюючи дерев'яні вставки, підібрані за розміром і породою. Невеликі тріщини підмазують і шпаклюють. Нерівності з поверхні скриньки знімають ручною циклею, яка має вигляд тонкої сталевий пластинки прямокутної форми та розміром 150X90X1,2 мм. Циклею обробляють, переважно, заготовки з деревини твердих порід, м'які породи дерев - шліфують.

Шліфування проводять вручну або з допомогою електрошліфувальної машини. Плоскі поверхні шліфують гладенькими і рівними

дерев'яними брусками, обгорнутими шліфувальною шкуркою, спочатку діагонально, у напрямку від кута до кута, а потім вздовж волокон. Упоперек волокон шліфувати не рекомендується, бо на поверхні утворюються глибокі подряпини, які важко зачищаються. Добре відшліфована поверхня повинна бути гладенькою, чистою, шовковистою на дотик.

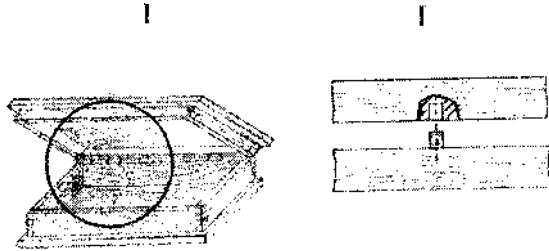


Рис. 54. Замочок скриньки

Підготовка до оздоблення виробу включає тонування (при погребі) і покриття лаком. Попередньо підготовлений рисунок або орнаментальна композиція переноситься на поверхню виробу. Декорування виробу, залежно від використання певної техніки, має свої відмінності та особливості виконання, які розглядатимуться у наступному розділі.

### 7.2. Технологія виготовлення декоративної тарілки (карта № 2)

Декоративна тарілка належить до типологічної групи — посуд (начиння). Виготовляють її переважно на токарному верстаті, рідше вирізають вручну, прикрашаючи розписом, різьбленням, випалюванням та інкрустацією. Тарілку використовують як настільну для фруктів, печива, солодощів, в якості підноса або настінну, для оздоблення інтер'єру приміщень. Тарілки мають круглу форму на низькому піддоні, неглибокі, з дещо широкими горизонтальними крисами (бортиками).

Виготовлення починають з підбору необхідного матеріалу. Для цього використовують дошку товщиною 35 - 40 мм, вологістю до  $10 \pm 2\%$  таких порід дерева, як липа, бук, груша, явір та ін.

Із дощок виготовляють щит, що склеюється на гладку фугу за шириною. Однойменні заболонні площини рейок, які з'єднуються, по-

винні бути обернутими у протилежні боки, а однойменні кромки - одна до одної. Щит затискають у ваймах до повного тужавіння клею.

Розміри щита повинні мати форму квадрата, у який вписуватиметься коло. Діаметр кола має бути більшим за діаметр тарілки на 1-2 мм, але не перевищувати 200 мм, якщо токарні роботи виконують на верстаті СТД-120М. При необхідності можна використати пристосування до верстата СТД-120М, яке дозволяє значно збільшити діаметр оброблюваної заготовки (рис. 56).

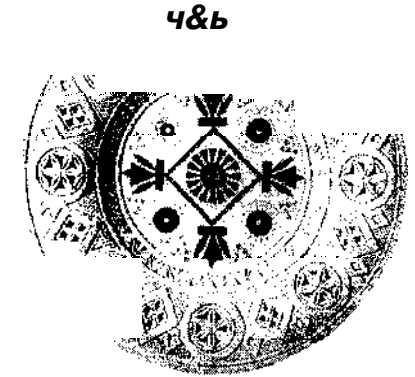


Рис. 55. Ю. Корпанюк. Декоративний таріль: точіння, різьблення, інкрустація. Косівський р-н, Івано-Франківська обл.

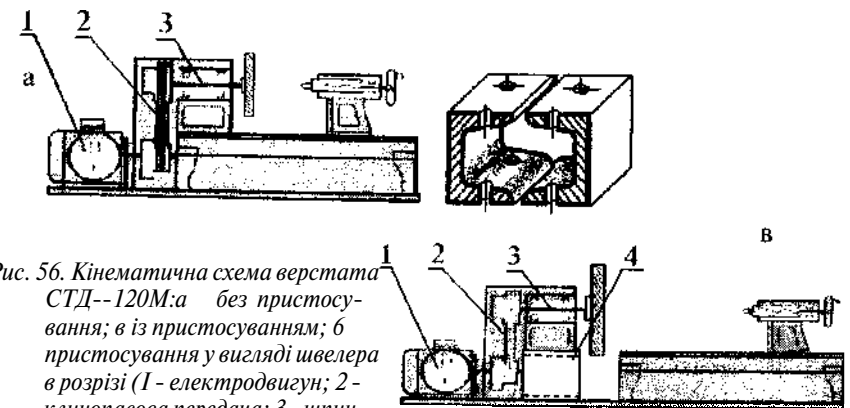
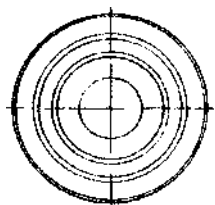


Рис. 56. Кінематична схема верстата СТД--120М: а без пристосування; б пристосування у вигляді швелера в розрізі (1 - електродвигун; 2 - клинопасова передача; 3 - шпindelний ви; 4 - пристосування)

З допомогою ЛІНІЙКИ знаходять центр щита, проводячи осьові лінії. Від точки перетину проводять коло визначеного діаметру. Викруж-



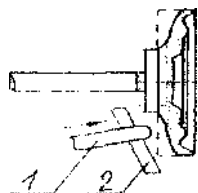
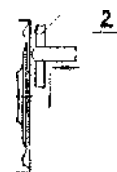
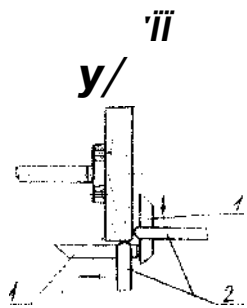
Технологічна карта № 2

**Назва виробу:** декоративна тарілка  
**Матеріал:** дошка товщиною 35-40 мм  
 (груша, липа тощо)

п/п	Зміст операції
1	Виготовлення та склеювання заготовки
	Розмічання заготовки.
	Випилювання по контуру
	Закріплення заготовки.
	Торцювання та обточування лицьової поверхні
	Обточування та шліфування лицьової поверхні
	Обточування та шліфування тильної поверхні.
	Опорядження виробу

Бскіз

Обладнання та інструменти  
 Лінійка,  
**ФІШІ-5М.**  
 фуганок, клей.  
**струбцина**  
 І Циркуль, лінійка, олівець, викружка лучкова пилка



СТД-120М,  
 викрутка, шурупи,  
 набір токарних різців,  
 штангенциркуль

СТД-120М, набір токарних різців,  
 шліфпапір,  
 штангенциркуль

СТД-120М, набір токарних різців,  
 шліфпапір,  
 штангенциркуль,  
 лак (політура)

ною лучковою пилкою випилюється заготовка по контуру. Круглу заготовку з допомогою шурупів кріплять до планшайби та встановлюють на шпинделі токарного верстата.

Перевіривши надійність кріплення заготовки та підручника, вмикається верстат. Першою операцією токарної обробки буде торцювання заготовки, що дозволить зменшити осьове та радіальне биття. Торцювання та чорнове обточування заготовки проводять різцем для токарних робіт - реером, який має вигляд півкруглої стамески. Торцювання полягає у знятті зайвого шару деревини переміщенням різця вздовж твірної заготовки. При торцюванні лицьової поверхні заготовки, підручник розміщується перпендикулярно до осі обертання заготовки.

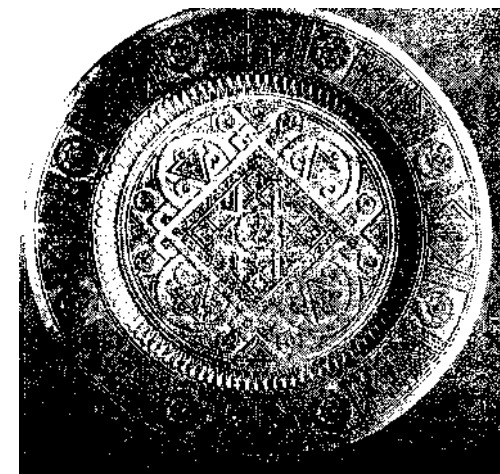


Рис. 57 а Корпанюк Тарілка, точіння, різьблення Косівський р-н, Івано-Франківська обл.

Обточування лицьової поверхні тарілки проводиться токарними різцями (реером, мейселем) згідно розробленого креслення. Слід бути уважним, щоб при точінні центра тарілки різець не зайшов за центр обертання заготовки. У цьому випадку різець може вирватися з рук та травмувати працюючого. Обточивши лицьову поверхню, проводиться її шліфування. Добре відшліфована поверхня повинна бути гладенькою, чистою, шовковистою на дотик. В якості абразивного матеріалу слід використовувати шліфувальні шкурки різних номерів зернистості.

Обточування тильної поверхні тарілки проводиться аналогічно, тільки розвернувши підручник відповідним чином, при цьому необхідно намагатися досягнути відповідної товщини виробу.

Знявши виріб з планшайби, необхідно провести стругання тієї ділянки тильної поверхні виробу, яка була під планшайбою.

При виконанні токарних робіт можливість виконати розмітку необхідних полів для декорування виробу, способом нанесення підрізним різцем концентричних кіл.

Використовуючи обрану декоративну техніку, проводиться розмічання виконання елементів оздоблення.

### 7.3. Технологія виготовлення свічника (карта № 3)

Свічник має дуже давню історію. Конструкція свічників пе-

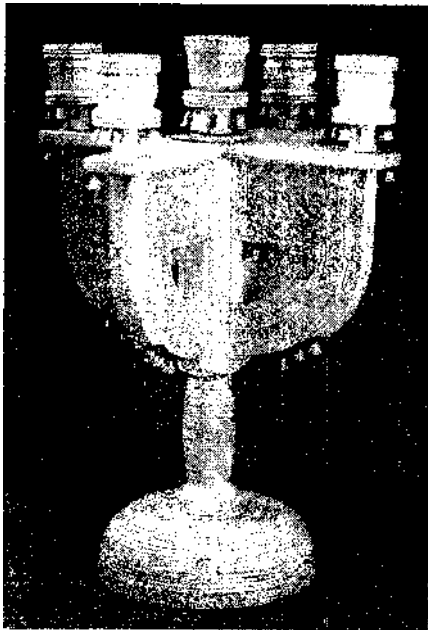


Рис. 58. В. Гуз. Свічник: точіння, столярство, різьблення. Ко- сів, Івано-Франківська обл

Приступаючи до виготовлення свічника, необхідно продумати його майбутню конструкцію, підібрати техніку оздоблення та скомпонувати орнамент.

Підібравши відповідний матеріал, проводиться склеювання (на гладку фугу) квадратного щита для виготовлення з нього кільця та стояка стакану. Щит розмічається за осьовими лініями, циркулем проводиться коло діаметром, який дорівнює діаметру сегмента свічника. З допомогою викружної лучкової пилки випилюється заготовка по контуру.

Наступним етапом є кріплення заготовки до шпинделя верстата з допомогою центрального болта. Переконавшись у надійності і міцності кріплення заготовки, проводиться торцювання заготовки. У технологічній карті вказано рух різців при виконанні цієї операції.

Згідно розробленого проекту, проводиться обточування та шліфування кільця. При необхідності вістря мейселя виконується розмітка полів для майбутнього орнаменту. Кільце з допомогою токарних різців обточується з двох сторін, надаючи йому однакових форм. Мейселем або спеціальним вузьким різцем кільце відрізається від заготовки. Якщо є необхідність, то виточують оправку для усунення нерівностей, які допущені при відрізання. Із задішка заготовки під кільце (центральної частини) виточується стояк стакану та проводиться шліфування. Для того, щоб закрити отвір від установлювального болта, для стояка стакану, виточується декоративний "гудзик".

Наступною операцією є обточування та шліфування стакану. Брусок із квадратним перерізом з допомогою патрона-тризубця кріпиться у центрах токарного верстата. Для цього на торцях заготовки розмічають центри. На торці заготовки, що закріплюється у тризубці, виконується пропили на глибину 6-8 мм (для запобігання розколювання під час встановлення). Протилежний торець, у точці перетину ліній розмітки, накернюють. Заготовці рубанком надають форми восьмигранної призми. Безпосередньо перед точінням, необхідно увімкнути верстат. Протягом 30 секунд, підтиснута заднім центром, заготовка обертається, внаслідок чого утворюється виїмка, яку для зменшення тертя змащують солідолом, літолом або технічним вазеліном.

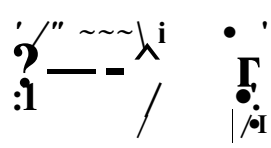
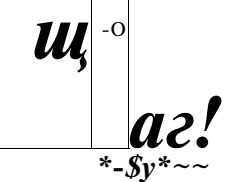
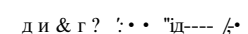
Переміщаючи реєр вздовж опорної лінії підручника, знімається перша стружка товщиною 1-2 мм. Збільшувати глибину різання не рекомендується, бо реєр вібруватиме, а заготовка може зірватися з



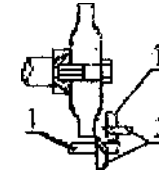
Група технологічних карт № 3

Пата виробу: декоративний свічник (потрійний)

Матеріал: брусок 50x50 мм. дошка товщиною 50 мм (груша, липа тощо.)

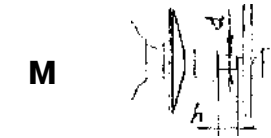
№ п/п	Зміст операції	Грміз	Обладнання та інструменти
1	2	3	4
1	Виготовлення та склеювання заготовки. Розмічання і випилювання по контуру		Лінійка, клей, струбцина, циркулі., викружна лучкова пилка, рейсмус, фуганок, ФПШ-5М
2	Закріплення та торцювання заготовки		СТД-120М, набір токарних різців, штангенциркуль
3	Обточування та шліфування кільця. Відрізання		СТД-120М. набір токарних різців. шліфпапір. штангенциркуль

Обточування та шліфування стояка стакану



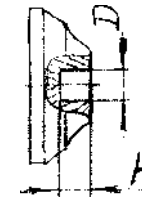
СТД-120М, набір токарних різців, шліфпапір, штангенциркуль

Обточування та шліфування стакану



СТД-120М, набір токарних різців. шліфпапір, штангенциркуль

Іочіння основи. Свердління отвору в основі



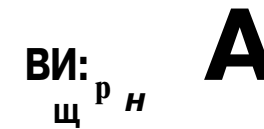
СТД-120М, набір токарних різців, свердло, шліфпапір, штангенциркуль

І очіпня підставки стояка стакану



СТД-120М, набір токарних різців, шліфпапір, ппангенциркуль

Точіння стояка



СТД-120М, набір токарних різців, шліфпапір, штангенциркуль

Розрізання кільця на сегменти



Олівець, лінійка, ножівка

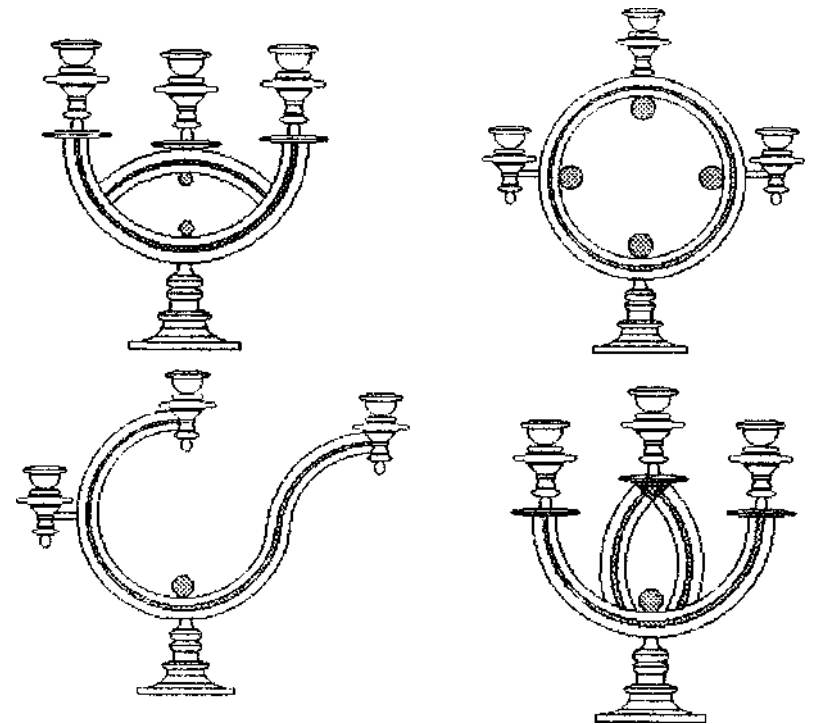
Свердління отворів у сегменті іа стакану



Набір свердл

кріплення. Після цього знімається друга, третя і наступні стружки, доки заготовка не набере циліндричної форми. Після чорної обробки поверхні повинні бути рівними, без глибоких виїмок і виривів деревини.

Наступною операцією є надання стаканові відповідної форми з допомогою мейселя. Шліфуванням досягається необхідна чистота поверхні. Для приєднання стакану до стояка утворюють виступ.



*Рис. 59. Форми свічників*

Наступна деталь — основа свічника, яка має форму ступінчатого зрізаного конуса, кріпиться на планшайбі й проводиться її обточування та шліфування.

## Технологія виготовлення традиційних виробів з дерева

Виготовивши основу, просвердливши і розточивши отвір для стояка, виточуємо підставку стояка стакану кулеподібної форми, яка виконує роль з'єднувальної ланки між сегментом і стояком.

Стояк виточують аналогічно стаканові, утворюючи у торцях виступи, які повинні входити в отвори суміжних ланок (сегмента і основи).

Кільце свічника розпилюється на два сегменти з допомогою ножівки. В одному із сегментів свердяться отвори діаметром дещо меншим за діаметри виступів стояка і підставки стояка стакану. У стакані також свердлиться отвір, у який вставлятиметься свічка. Аналогічно свердлиться отвір для виступів стояка. Виступи всіх елементів свічника повинні входити у відповідні отвори з невеликим натягом.

Виготовивши окремі частини свічника, виконується операція складання деталей у виріб. З'єднання всіх ланок здійснюється з використанням клею ПВА. Готовий свічник повинен вертикально стояти на горизонтальній площині. Його конструкція повинна бути довершеною, а всі елементи гармонійно поєднуватися з виробом у цілому. При необхідності проводиться декорування окремих деталей свічника.



Рис. 60 В. Тонюк. Рахва точіння, різьблений, інкрустація. Косівський Р" Івано-Фрiнкiвськ обл.

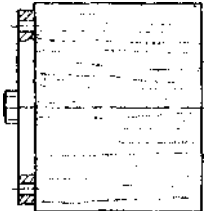
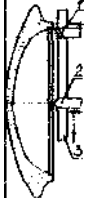
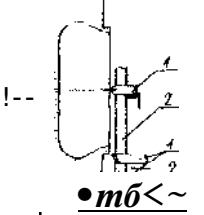
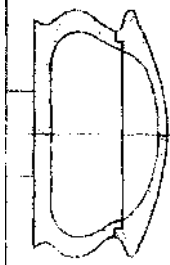
### 7.4. Технологія виготовлення рахви (карта № 4)

Рахва - циліндричний виріб з кришкою, що був поширений на Гуцульщині. Використовували рахву для зберігання масла або сиру. Вона відноситься до типологічної групи - посуд. Особливістю форми рахви є те, що висота її не більша за радіус основи.

## Текло лоїчна карта ЛБ 4

Назва виробу: рахва

Матеріал: поліно діаметром 120 - 200 мм (груша, черешня тощо).

п/п	Зміст операції	Іхкіз	Обладнання та інструменти
	І підготовка та кріплення заготовки. Чорнове обточування		Лінійка, набір токарних різців, штангенциркуль, токарний верстат СТД-120М, планшайба, викрутка, шурупи
	Розточування та шліфування внутрішньої поверхні кришки Відрізання кришки		Штангенциркуль, СТД-120М, набір токарних різців, шліф папір
	Розточування та шліфування внутрішньої поверхні основи		СТД-120М, набір токарних різців, штангенциркуль, шліфпапір
	Припасування кришки до основи Обточування та шліфування зовнішньої поверхні виробу. Відрізання. Опорядження		СТД-120М, набір токарних різців, штангенциркуль, шліфпапір, лак (політура), ножівка

Виходячи з ужиткового призначення рахви, необхідно підібрати відповідний матеріал для її виготовлення. Рекомендується використати такий матеріал, як липа, груша, явір тощо. Вони добре обробляються, мають гарну текстуру.

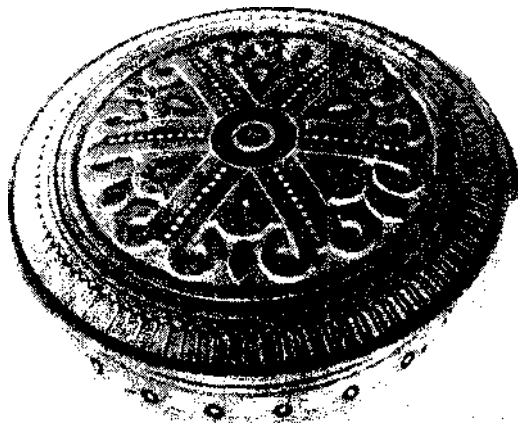


Рис. 61. М. Герпиняк. Рахва: точіння, різьблення, інкрустація. Косівський р-н, Івано-Франківська обл.

Тоді кришку рахви виточують з одного такого щита, а основу - з іншого. Товщину цих щитів вибирають згідно запроєктованих розмірів. Порядок токарних робіт при цьому не змінюється. Заготівкам, з яких будуть виготовлятися деталі рахви, надають форму тіла обертання, щоб було легше проводити чорнову обробку торцювання.

Обравши і підготувавши відповідним чином заготівку, слід закріпити її з допомогою шурупів на планшайбі. Кріплення починають із нахождення центра заготівки. Потім, приклавши планшайбу до заготівки, з допомогою олівця розмічаються місця під шурупи. Свердлом, діаметр якого менший за діаметр підібраних шурупів, виконуються отвори глибиною 8-10 мм, через які заготівка кріпиться до планшайби. Сама ж планшайба із заготівкою встановлюється на шпинделі токарного верстата СТД-120М.

Точіння розпочинають різцем для чорнової обробки - реером, з допомогою якого проводиться торцювання заготівки, тобто усувається "биття" відносно осі обертання.

Виточування виробу розпочинається з кришки. Розмітивши висоту кришки згідно креслення, реером проводиться чорнове точіння внутрішньої і бокової поверхонь кришки, з наданням форми, наближеної до готової поверхні. Треба зазначити, що при обробці зовнішньої поверхні не слід обточувати її начисто і шліфувати, бо у подальшій роботі вона буде ще оброблятися. Обточувати внутрішню поверхню необхідно начисто, а після цього - шліфувати. Форму внутрішньої поверхні кришки роблять такою, щоб стінка після чистового точіння зовнішнього контура не була надто товстою чи тонкою. Товщину стінок вимірюють з допомогою кронциркуля. Після цього кришку відрізають ножівкою від основної заготівки.

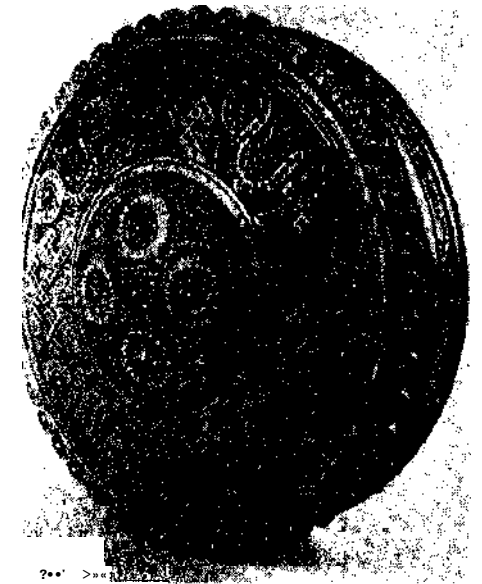


Рис. 62. В. Кабин. Рахва: точіння, різьблення, інкрустація. Косівський р-н, Івано-Франківська обл.

Наступний крок - припасовування кришки рахви до основи. Мейселем на деталі основи виконують уступ, на який кришка насаджуватиметься з незначним натягом. Якщо кришка вільно тримається основи, то уступ зволожують, деревина при цьому набухає і натяг з'єднання збільшується.

Припасувавши кришку до основи, проводиться обточування зовнішньої поверхні рахви разом із кришкою, моделюючи її форму згі-

дно креслення. Після цього виконується шліфування та підготовка поверхні виробу до опорядження.

Заготовка на верстаті відрізається ножівкою гак, щоб не пошкодити виріб. Для цього необхідно зняти кришку, завдяки чому зменшиться інертність руху рахви. Відрізання також можна проводити, знявши виріб з планшайби та затиснувши його відповідним чином у лещатах столярного верстака. При точінні зовнішньої поверхні виробу підручник ставиться паралельно осі обертання, при точінні внутрішньої поверхні - перпендикулярно, чим значно полегшується процес обробки.

Шліфування проводиться на верстаті тоді, коли виробу надана остаточно форма. Перед тим необхідно зняти підручник, щоб запобігти травмування працюючого.

Форма і розміри рахви залежать від задуму, який попередньо зафіксований у вигляді креслення, а також виходячи з розмірів орнаментальної композиції, якою декоруватиметься виріб.

Нагадуємо, що висота рахви не повинна перевищувати радіусу її основи.

### 7.5. Технологія виготовлення баклаги (карта № 5)

Баклага - це традиційний виріб, який використовувався як ємність для води, вина та ін. напоїв. Вона, переважно, виготовляється токарним, іноді гончарним способом. Нами пропонується виготовлення баклаги з дерева способом точіння на верстаті.

Як й у попередніх випадках, виготовленню передують підбір та підготовка відповідного матеріалу. Для виготовлення баклаги необхідна дошка товщиною 35...40 мм таких порід, як явір, груша, лина тощо. Сухі дошки (вологість 10-12 %) склеюють у щит, як й для тарілки, дотримуючись аналогічної технології. Для виготовлення баклаги необхідно заготовити щити квадратної форми.

З допомогою лінійки й олівця виконується розмітка осьових ліній, з точки перетину проводиться коло, діаметр якого є дещо більшим за розмір проєктованого виробу. Викружною лучковою пилкою випилюється заготовка по контуру розмітки.

Приготування до токарних робіт включає у себе кріплення заготовки на планшайбі, підбір необхідних токарних різців, а також

налагодження верстата на відповідну швидкість обертання шпинделя.

З допомогою реєра проводиться торцювання заготовки - операції, необхідної для зменшення "биття" відносно осі обертання. Тим же різцем, згідно розробленого креслення, проводиться чорнове і чистове обточування внутрішньої поверхні першої половини баклаги. Мейселем виконується відповідна проточка для збільшення площі прилягання і щільності з'єднання двох половинок баклаги.

Знявши першу половину баклаги з планшайби, проводиться кріплення другої заготовки і наступне торцювання. Згідно креслення виконується точіння та шліфування внутрішньої поверхні другої половини баклаги. З допомогою мейселя робиться уступ, який відповідає розмірам проточки першої половини баклаги. Після цього проводиться з'єднання двох половинок баклаги з натягом.

Наступна операція - обточування зовнішньої поверхні баклаги, з наданням їй відповідної форми. Зрозуміло, зовнішню поверхню, яка розташована під планшайбою, обточити звичним способом неможливо. Для цього виріб необхідно зняти з планшайби, а на неї закріпити дерев'яну заготовку, такого ж розміру, як й для виготовлення половинок баклаги. На цій заготовці виточується уступ, що за розмірами відповідає уступу тієї половинки баклаги, зовнішня поверхня якої ще не оброблена. Заготовка з уступом називається оправкою. Зовнішню поверхню другої половини обточують, встановив-

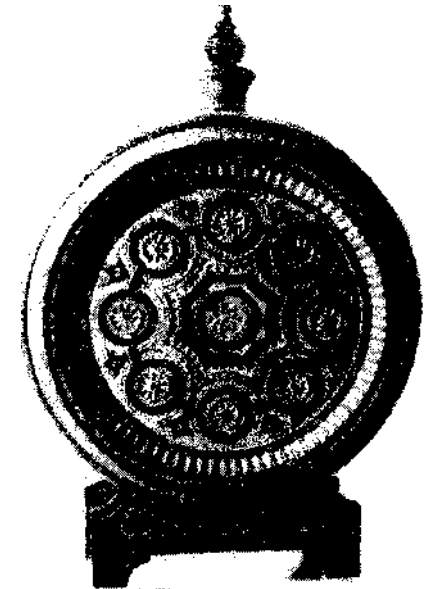


рис. 63 Ю. Павлик. Баклага: точіння, різьблення, інкрустація.

**Ж Технологічна карга № 5**

**Назва виробу:** баклаїа  
**Матеріал:** дошка товщиною 35-40 мм

ЛШШЬ>

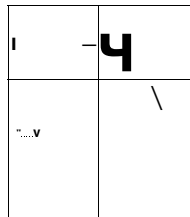
№  
п/п

Зміст операції

Ескіз

Обладнання та  
інструменти

Виготовлення, склеювання і вирізання заготовки по контуру



Лінійка, клей, струбцина, кутник, циркуль, й-і кружна лучкова пилка.

**ФІШШ-5М**

СТД-120М, набір токарних різців, викрутка, і куруї і, штангенциркуль, шліфпапір

Чорнове та чистове обточування внутрішньої поверхні І-ї половини баклаги

€1

'I-Л /

Чорнове та чистове обточування внутрішньої поверхні П-ї половини баклаги

іпц

e+

» I

•п...]-...-

:4-

^-р-

СТД-120М, набір токарних різців, викрутка, шурупи, штангенциркуль, шліфпапір

Ірипасовування івох половинок  
 Обточування зовнішньої поверхні баклаги.  
 Відрізання

~

**Тс**

Виготовлення оправки.  
 Обточування зовнішньої поверхні П-ї половини боклаги

¥:-

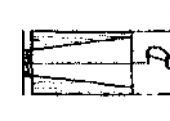
! /  
=5r />

Свердління отвору під горловину

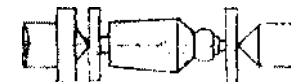
x>

Виготовлення горловини

6-~



Виготовлення пробки



4  
 СТД-120М, набір токарних різців, викрутка, шурупи, штангенциркуль, шліфпапір, ножівка

СТД-120М, набір токарних різців, викрутка, шурупи, штангенциркуль, шліфпапір, ножівка

Свердло

СТД-120М, набір токарних різці в, свердло, ніліфпапір, іштангенциркуль

СТД-120М, набір токарних різців, шліфпапір, штангенциркуль

1	2	3	4
9	Виготовлення підставки		СТД--120М. набір токарних різців. шліфпапір. штангенциркуль
10	Збирання деталей у виріб. Опорядження		Клей. струбцина, шліфпапір. оарвник. лак (політура)

Ж4^ч

ши її з натягом на оправку, з наступним шліфуванням та розмічанням. Оправку можна використати дня виготовлення одної з половинок наступної баклаги.

З'єднавши дві обточені половинки баклаги, необхідно розмітити центр для отвору під горловину. На верстаті висвердлюється отвір відповідного діаметра, у який вставлятиметься горловина. І орловину виточують таким чином, щоб зовнішній діаметр дозволив вставити її з натягом в отвір баклаги. Внутрішній отвір горловини повинен бути конічним. Пробка виточується у центрах токарного верстата так, щоб її конусність відповідала конусності отвору горловини. Верх пробки профілюється, з наданням їй декоративної довершеності.

Баклага це настільний виріб, тому наступним етапом станс виготовлення підставки. Вона повинна бути такою, щоб баклага не втрачала стійкості. Форми підставок можуть бути різними: у вигляді чотирьох ніжок, профільованих брусків, зрізаного конуса тощо. Останній можна виточити на токарному верстаті СТД-120М, закріпивши заготовку на планшайбі. Різцями підставці надається відповідна форма. Знявши готову підставку з планшайби, необхідно припасувати і закріпити її на шкантах (нагелях) з допомогою клею.

Готовий виріб лакується, па ньому розмічається орнамент та виконується різьблення, інкрустація, розпис, аплікація тощо.

Оскільки баклага призначена для зберігання рідин, вона зазнає вилуво вологи і при висиханні може розтріскуватися. Щоб цього уникнути, у процесі виготовлення внутрішні поверхні половинок баклаги бажано обробити бджолиним воском.

#### 7.6. Технологія виготовлення куманця (карта № 6)

Куманець, як і баклага, служить для зберігання води, вина та ін. напоїв. Відмінність від баклаги полягає у тому, що куманець має вигляд пустотілого кільця. Процес виготовлення куманця дещо подібний до виготовлення баклаги.

Підбравши відповідним чином заготовку, а це дошка товщиною 35-40 мм (груша, липа, явір тощо), виготовляють два щити, склеюючи їх на гладку фугу. Розмітивши, по контуру вирізають дві заготовки, дотримуючись тих же умов, що й при виготовленні баклаги. Кріплення на шпинделі верстата здійснюють через отвір у заготовці

з допомогою болта. Реєром проводиться торцювання і чорнове обточування внутрішньої поверхні першої половини куманця. Мейсс-

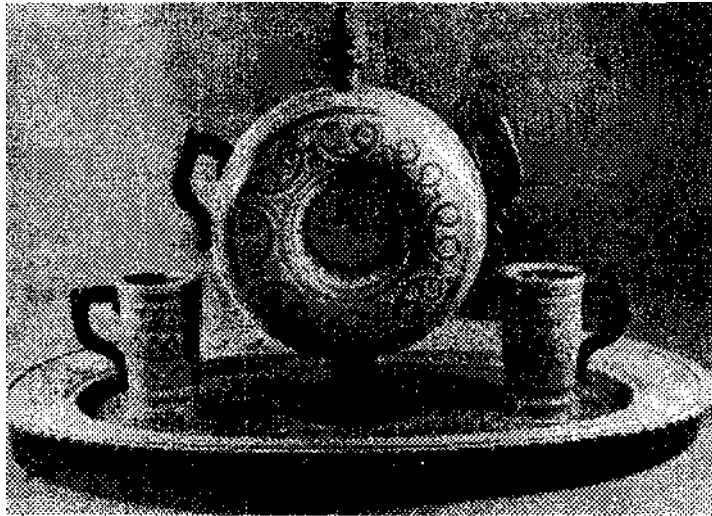


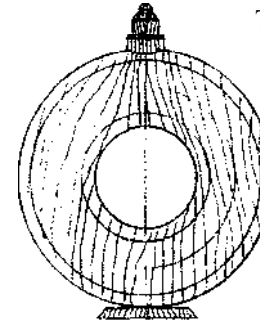
Рис. 64.1. Балагурак. Розніс, куманець, горнята: точіння, різьблення, інкрустація. Косів, Івано-Франківська обл.

лем виконується проточка для більш щільного прилягання до неї другої половини баклаги. Одночасно проточується канавка навколо головки болта, що дає змогу легше вирізати внутрішній отвір кільця куманця при наступних операціях. Далі проводиться шліфування внутрішньої поверхні заготовки та обробка бджолиним воском.

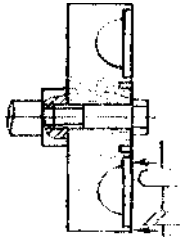
На шпindelь верстата кріпиться друга заготовка, проводиться торцювання, чорнове обточування та шліфування її внутрішньої поверхні. Мейселем виконується уступ і припасовується друга половина заготовки до першої, після чого дві половинки між собою повинні з'єднатися з натягом.

З'єднана таким чином заготовка кріпиться на шпindelі, обточується зовнішня поверхня першої половини та проточується внутрішній отвір кільця куманця, проводиться остаточна обробка: чистове точіння, шліфування, намічання полів під декор.

Технологічна карта № 6



Назва виробу: куманець  
Матеріал: дошка товщиною 35-40 мм (груша, липа тощо)

№ п/п	Зміст операції	Ескіз	Обладнання та інструменти
	Виготовленій та склеюваній? заготовки. Розмічання. Випилювання по контуру	I V	Лінійка, клей, струбцина, фуганок, циркуль, викружна лучкова пилка, ФПШ-5М
	Кріплення заготовки. Торцювання, обточування та шліфування внутрішньої поверхні I-ї половини	III	СТД-120М, набір токарних різців, штангенциркуль, шліфпапір
	Закріплення заготовки. Торцювання обточування та шліфування внутрішньої поверхні II-ї половини		СТД-120М, набір токарних різців, штангенциркуль, шліфпапір



Технологія виготовлення традиційних виробів І дерева

Знявши заготовку з верстата, виготовляється оправка, на яку насаджують пооброблену із зовнішньої сторони половинку куманця. З'єднавши їх з натягом, проводиться обточування зовнішньої поверхні другої половини куманця. Оправку, як і при виготовленні баклаги, можна у подальшому використати для виготовлення наступного куманця.

Горловина та підставка під куманець виготовляються, як й для баклаги.

Наступними операціями є складання виробу, лакування та розмітка елементів декору. Для оздоблення куманця використовуються різні декоративні техніки (різьблення, інкрустація, випалювання, аплікація, розпис та ін.).

**7.7. Технологія виготовлення декоративної вази (карта № 7)**

Деревину для точіння вази потрібно добре висушити (вологість 12-15%). Вона повинна бути без сучків, тріщин, гнилизни та ін. вад. Для виготовлення виробу, що передбачає прозоре покриття, треба підібрати породи, деревина яких має гарні кольори та текстуру (горіх, груша, клен, ясен, лина, бук тощо).

Заготовку бажано підібрати у вигляді поліна діаметром 120-200 мм, з урахуванням вищезгаданих вимог. Вона також може бути у вигляді чверті (якщо дозволяє діаметр стовбура дерева). Заготовку обробляють рубанком, надаючи їй форми восьми- чи багатогранної призми. Кріплення можна провести двома способами: з допомогою конусного або цангового патронів.

Для кріплення у патроні спочатку один кінець заготовки застругують на конус, а потім вгвинчують у патрон. У бокових стінках патрона є отвори, через які у заготовку закручують шурупи.

Керуючись розробленим проектом виробу, проводиться чорнове обточування поверхні заготовки. Розмітивши розміри, формується зовнішня поверхня, яка наближена до форми готового виробу. Цю операцію проводять півкруглою стамескою - реером.

Для розточування внутрішньої поверхні, у вільному кінці заготовки висвердлюється отвір, діаметр якого дозволяє різцю вільно виконувати точіння.

Технологічна карта № 7

Назва виробу: декоративна ваза  
Матеріал: поліно діаметром 120-200 мм  
(груша, черешня тощо)



п/п	Зміст операції	Гхкіч	Обладнання та інструменти
	Підготовка та кріплення заготовки		Лінійка, викрутка, шурупи, патрон-стакан. <u>СТД-120М</u>
	Чорнове обточування поверхні заготовки	i -	СТД-120М, набір токарних різців, ннангенциркуль
	Розточування та шліфування внутрішньої поверхні заготовки		СТД-120М, набір токарних різців (гачок, мейсель), штангенциркуль, свердло, <u>шліфпапір</u>
	Чи схова точіння та шліфування зовнішньої поверхні виробу. <u>Опорядження</u>		СТД-120М, набір токарних різців, шліфпапір, лак (політура)

Інструментом для розточувальних робіт є спеціальні стамески - гачки. Полотно цих інструментів закінчується загостреною випуклою стороною. При проведенні розточування, підручник ставлять перпендикулярно до осі обертання. Розточування виконують рухом різця із середини отвору до виходу, що дозволяє одразу ж витягати з порожнини стружку. При цьому намагаються досягти відповідної чистоти внутрішньої поверхні. Товщину стінок час від часу перевіряють кронциркулем, щоб вона в різних місцях була приблизно однаковою. Виточування внутрішніх порожнин - робота складна і вимагає особливої ретельності та обережності. Якщо у будь-якому місці стінка буде переточена, вона може легко тріснути. Після формування внутрішньої поверхні проводиться операція шліфування.

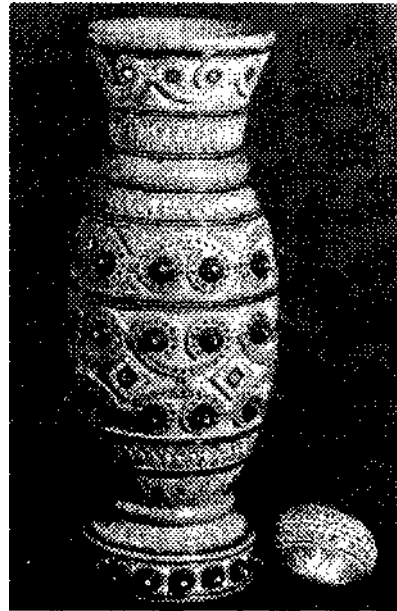


Рис. 65. Декоративна ваза: точіння, різьблення, інкрустація

Наступним етапом роботи над виробом є чистове обточування та шліфування зовнішньої поверхні виробу. Тут одразу ж можна провести розмітку полів для нанесення орнаменту на виріб або навіть дещо оздобити виріб нанесенням концентричних кіл. Це надасть виробу оригінальності та полегшить процес розмічання композиції орнаменту.

Далі виточена ваза виймається з патрона і обрізається вручну або на ФПШ-5М. Керуючись обраною технікою оздоблення, відповідно готується поверхня виробу, тобто проводиться прозоре опорядження, розмічання та виконання елементів декору.

## РОЗДІЛ VIII. ТЕХНІКИ ДЕКОРУВАННЯ ВИРОБІВ З ДЕРЕВА РІЗЬБЛЕННЯМ ТА ІНКРУСТАЦІЄЮ

**8.1. Різьблення** деревини вважається одним з найдавніших видів художнього оздоблення декоративно-ужиткових виробів. У різноманітній літературі часто один і той же вид різьблення називають по-різному. Наприклад, з допомогою технічних прийомів контурного різьблення часто виконують сюжетні композиції на плакетках. Тому це різьблення це називають плакетним гравіюванням або "ритуванням". Техніку виконання яворівського різьблення - лунковим, нітевидним, виімчастим; тригранно-виімчасте - геометричним, гуцульським "сухим" тощо.

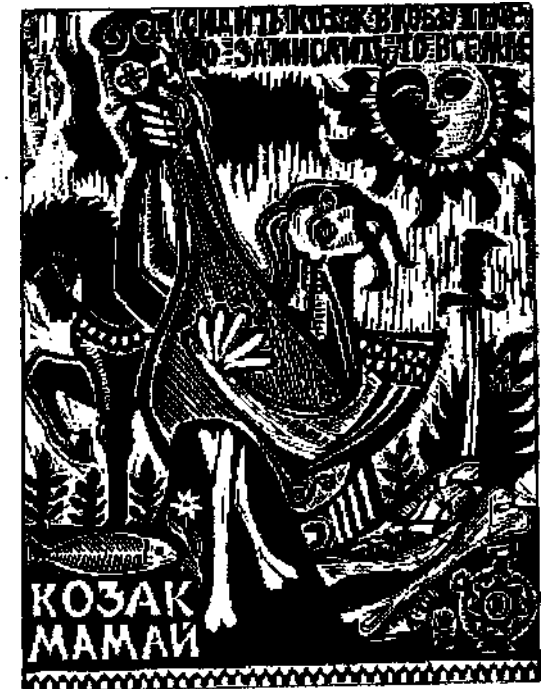


Рис. 66. В. Пилипенко. Плакетка "Козак Мтиш". контурне різьблення

Слід зазначити, що одна й та ж техніка різьблення у різних регіонах нашої держави має свої характерні особливості, які стосуються принципів побудови орнаментальної композиції, використання традиційних елементів та мотивів, типології виробів, що оздоблюються.

**8.1.1. Контурне різьблення** це один з найпоширеніших і найдоступніших для початківців видів художньої обробки деревини різьбленням, ІСНУЄ багато способів художньої оздоблення виробів з де-

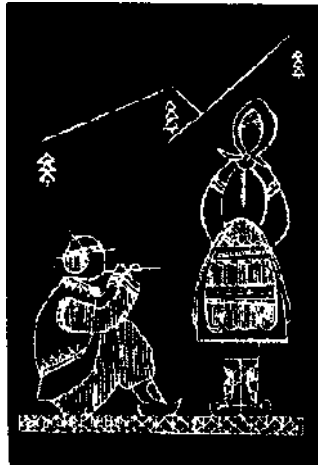


Рис. 67. Л. Луканюк. Плакетка "На полонині" контурне різьблення

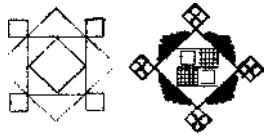


Рис 68 Елементи та мотиви контурного різьблення

рева, але оволодінню більш складних прийомів роботи повинно передувати засвоєння необхідних вмінь і навичок користування інструментом та "відчуття" деревини.

Техніка контурного різьблення за твердженням багатьох авторів є однією з найпростіших, але у той же час вона вимагає уважності й акуратності. Для виконання творчого задуму необхідно не лише вміло розробити орнаментальну композицію, але й підібрати деревину, з якою доведеться працювати. При виконанні різьблення рухи руки з різцем повинні бути впевненими, чіткими, а різати потрібно з одного разу, інакше різьблення буде нечистим, при цьому можливі зриви і зіскоки ножа (стамески).

Техніка цього виду художньої обробки деревини характерна тим, що вона нагадує чіткий графічний малюнок. Використовуючи різноманітні види порізок, поєднання прямих, кривих, спіралеподібних та інших ліній, можна досягти широкого розмаїття композиційних рішень.

Для роботи у цій техніці різьблення народні майстри застосовують декілька інструментів: ^кісний ніж, вузькі стамески («фучики»). Наприклад, у ХУІІ-ХІХ ст. контурним різьбленням ("ритуванням") прикрашали у Карпатах архітектурні елементи будівель, скрині та інші вироби. Най-

більшого розповсюдження контурне різьблення досягло у Львівській, Рівненській та Чернігівській областях. Воно чітке і лаконічне, як контурна лінія, що скупко окреслює форму, передусім, геометричного порядку. Але ряд паралельних різьблених ліній чи кілька дисонуючих косих і перехресних жолобків дають своєрідне графічне вирішення площини декорованого виробу. Саме так легко і невимушено народні майстри-різьбярі створювали орнаментальні композиції.

Робота над виробом у техніці контурного різьблення не вимагає спеціального обладнання, крім того, яке є у кожній навчальній майстерні. Для цього потрібно мати лише різьбярський інструмент (прямі, скісні, півкруглі та кутові стамески). Процес їх виготовлення не потребує значних матеріальних витрат чи часу.

Матеріал для контурного різьблення не відіграє важливого значення, тому що поверхня майбутнього виробу тонується. Для початкових робіт у техніці контурного різьблення рекомендується використовувати березову фанеру товщиною 5-10 мм.

В наш час цією технікою оздоблюють різноманітні вироби домашнього вжитку - карнизи, кухонні дощечки, мисники, плакетки тощо, при цьому використовують різноманітні барвники, які підсилюють художню виразність та довершеність речей.

Заняття контурним різьбленням можна розглядати також і як підготовчий етап для засвоєння більш складних за виконанням технік різьблення.



Рис 69 Л. Луканюк. Плакетка "Мрії кохання": контурне різьблення

Контурне різьблення виконується на добре виструганих і відшліфованих дошках м'яких порід деревини, а також на фанері. Тематикою узорів орнаменту для контурного різання служать сюжетні чи декоративні композиції, які складаються з окремих квітів, рослин, фігур людей, тварин, птахів тощо. Різьблення на тонованій поверхні має чіткий і яскравий вигляд, тому створює ефект гравюри.

Підготовлений для оздоблення виріб старанно шліфують, тонують і вкривають лаком. Визначають місце розташування візерунка. Далі, через кальку і копіювальний папір, з підготовленого на ватмані рисунка, переносять композицію на поверхню виробу.

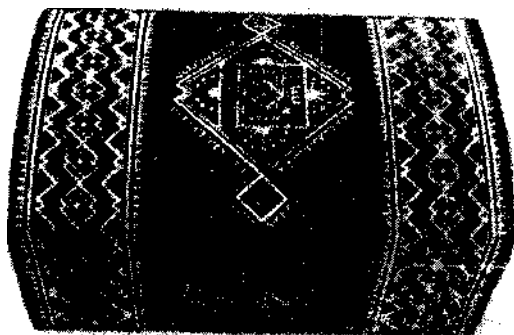


Рис. 70. П. Вадмиш. Скринька: столярство, контурне різьблення

Після перевірки правильності перенесення узору, його чіткості й акуратності, приступають до різьблення. Перед початком роботи підготовляють набір різців (рис. 87 - 88). Для цього скісний ніж (або різак) загострюють на дрібнозернистому шліфувальному крузі (механічний спосіб) або на бруску (ручний спосіб).

Після загострення ніж доводять до робочого стану на полірувальному крузі або на дерев'яному бруску, до якого приклеюють повсть (шкіру) і натирають полірувальною пастою. Техніка декорування виробу контурним різьбленням є досить простою, основним елементом якої є контурна лінія. У перерізі лінійпорізка має вигляд двогранної чи півкруглої канавки, залежно від обраного інструменту: скісного ножа, "фучика" або вузьких "підківок". Однак, для виконання елементів контурного різьблення необхідно, у першу чергу, багаторазовим повторенням на тренувальних дощечках сформувати необхідні вміння та навички. На поверхню дощечки з допомогою лінійки та олівця наносять паралельні лінії на відстані 3-5

мм одна від одної. Ніж затискають у руці лезом до себе та з певним зусиллям ведуть вздовж накресленої лінії. І ричому, ніж відносно поверхні тре-

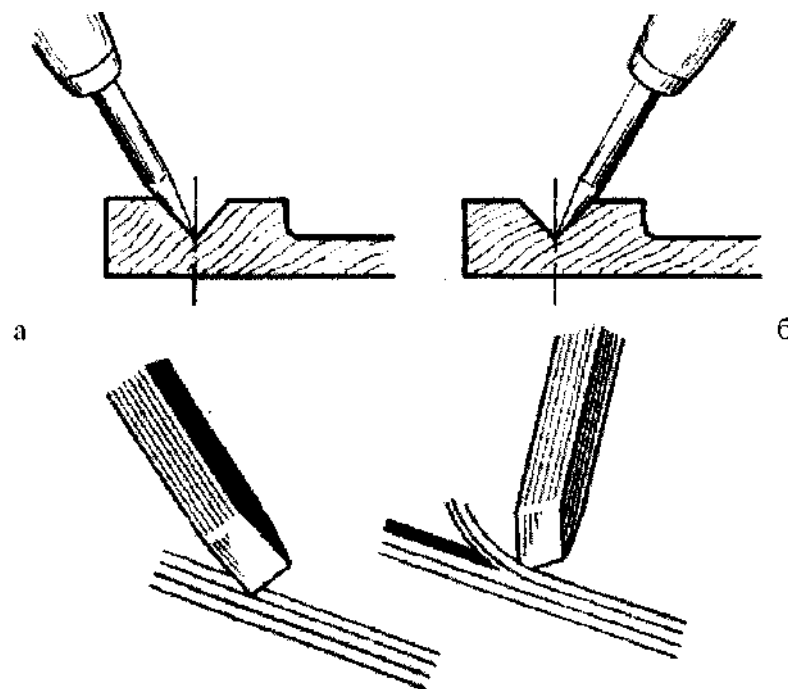


Рис. 71. Послідовність виконання контурної лінії:  
а - надрізання смужки, б - підрізання смужки

нувальної дощечки розташовується не вертикально, а з нахилом під кутом приблизно 45° (рис. 71, а). Гак виконують надрізання смужки деревини, яка видаляється з поверхні. Далі виконують підрізання - дощечку повертають на 180° і на відстані 0,5-1 мм від нанесеної лінії під тим самим кутом виконують підрізку (рис. 71, б). У цьому випадку з поверхні деревини, слідом за рухом ножа, буде виходити, ледь звиваючись, тригранна дерев'яна смужка.

При виконанні елементів контурного різьблення правою рукою ніж тримають міцно у долоні, впираючись віднесеним великим пальцем у ручку ножа. Пальцями іншої руки носок ножа спрямовують за лінією розмітки (рис. 72). інколи натиском допомагають руху ножа, а інколи його свідомо стримують.

Якщо виникатимуть труднощі при виконанні різьблення, тоді спочатку необхідно навчитися працювати двома руками, як вказано на рис. 72, а.

Різьбити необхідно вздовж волокон деревини, тому що вперек волокон різець вирізає нерівну канавку або заходить надто глибоко у поверхню. Якщо ж деревина тверда, то при різьбленні вперек волокон скісний ніж ковзає поверхнею, тому важко витримати ширину і чистоту зрізу.

Після завершення різьблення необхідно старанно перевірити правильність вирізування контурних ліній. Зрізи повинні бути особливо чистими, блискучими, а краї фону чіткими і незім'ятими.

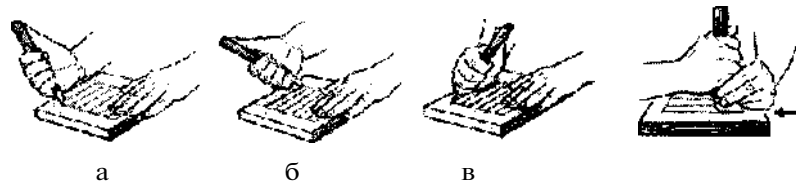


Рис 72. Положення рук при різьбленні

На початковому етапі необхідно навчитися вирізувати чіткі прямолінійні та криволінійні контури, після чого можна приступати до вирізблювання листків дуба або клена, грона винограду, різноманітних квітів тощо. Після засвоєння початкових прийомів і певної сформованості навичок необхідно ускладнити елементи різьблення та намагатися створювати з них різноманітні композиції.

Щоб надати візерунку яскравості елементи контурного різьблення інколи підфарбовують (повністю або частково) у різні кольори

акварельними або аніліновими фарбами. Такий вид техніки різьблення, характерний для Стрийщини, у місцевих майстрів дістав назву "вишиванка".

### 8.1.2. Яворівське різьблення

Художня особливість цієї техніки полягає у контрастному зіставленні коричневого, темно-зеленого, полірованого чорного, червоного тла із світлим орнаментом натурального кольору дерева, який складається з геометричних та дрібних рослинних мотивів неглибокого різьблення і створює враження густого мережива, що вкриває лаковану поверхню дерев'яного виробу.

Яворівське різьблення бере початок з традиційного яворівського розпису. Технологія виконання яворівського різьблення була розроблена на Львівщині. Відомий майстер-різьбяр з м. Яворова Йосип Станько (1893-1967), досліджуючи мистецтво яворівського розпису, розробив технологію його виконання у техніці різьблення, створивши новий вид, який і одержав назву яворівського.

Яворівське різьблення відрізняється від інших видів багатством орнаментальних композицій, складених з рослинних та зооморфних мотивів. Форми елементів орнаменту цієї техніки, що запозичені та перенесені з розпису, переважно збережені, але їм надано більшої чіткості, чого вимагає, техніка виконання - не пензлем, а стамесками. У процесі розвитку цього виду різьблення окремі елементи орна-

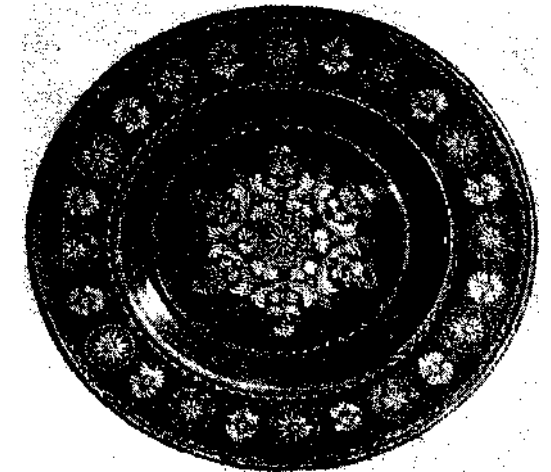


Рис. 73. Й. Станько. Тарілка: точіння, яворівське різьблення. Львівська обл.

менту вийшли з ужитку, інші — значно оновились. В основному елементи яворівського орнаменту поділяють на чотири групи:

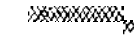
- "квіти" (акцентуючі елементи у композиції);
- "гілочки" (з'єднувальні елементи);
- "листочки" (заповнювальні елементи основних частин фону);
- "крапки", "підківки", "півмісяці", "риски" (доповнювальні декоративні елементи).



Рис 74. С. Мельник. Баклага. точіння, яворівське різьблення. Львівська обл.

Підготовка поверхонь виробу для оздоблення "яворівкою" складається з наступних технологічних операцій: шліфування, фарбування (тонування), лакування, повторного шліфування та полірування. Лише після цього приступають до перенесення узору на поверхню виробу. Для цього ескіз композиції з калькою прикладають до поверхні виробу і перебивають основні елементи різьблення кульковою ручкою. Контурні лінії, "підківки", "сіточки" не обводяться ручкою, у "зірочках", "пшеничках" наносять лише центри, інколи орнамент переносять симетричними частинами, тому що видавлені на лаку лінії при роботі можуть затертися і зникнути. Лише після того, як на поверхні утвориться чіткий контур орнаменту, приступають до його вирізування.

\*Я°?°/;İ~ ε'ШЖШт •'



'0IΦ 0 € /



"Φ ^ тшшт

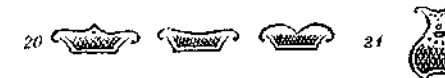
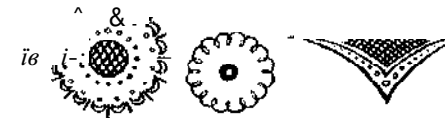


Рис. 75. Елементи і мотиви яворівського орнаменту: 1 - крапки ("цятки"); 2 - штрихи; 3 пасочки; 4 сіточка ("гратка"); 5 "токівка"; 6 — "півмісяць"; 7 - "кривулька"; 8 арчасті лінії; 9 "пшеничка"; 10— "листочка"; 11 - "гіллячка" ("гілочка"); 12- "кущик"; 13 - "травинка"; 14 - "квітка п ятипелюсткова"; 15 "квітка трипелюсткова"; 16 "зірочки"; 17 - "квіти"; 18 "ружа"; 19 качечки"; 20 "вазонки"; 21 - "вазонки" 22 "віночок"

У першу чергу різьблять основні фрагменти, щоб побачити загальні обриси композиції. Далі вирізують допоміжні елементи, які доповнюють композицію ("крапки", "зірочки", "квіточки" тощо).

Перед початком роботи необхідно підготувати інструмент - півкруглі стамески різного радіусу кривизни. Під час різьблення стамеску тримають трьома пальцями. Великим - притримують різець, вказівним пальцем натискають на канавку, а середнім - "керують", спрямовують стамеску поверхнею виробу. Мізинець впирається на поверхню виробу і регулює кут, під яким вирізаються елементи. Потрібно пам'ятати, що при вирізанні елементу "сіточка", спочатку вибираються лінії, які перетинають волокна впоперек та навскіс, лише після цього - вздовж волокон.

Довершеність будь-якого твору, виконаного у техніці різьблення, залежить від правильно підібраних елементів. Яворівське різьблення нараховує понад 30 основних елементів, а їх композиційне поєднання дає нескінчений ряд мотивів оздоблення. Одні й ті ж елементи кожний різьбяр виконує з притаманним лише йому почерком, створює близькі його творчій уяві орнаментальні композиції.

Однак, спочатку необхідно вивчити основні елементи і мотиви яворівського різьблення та техніку їх виконання.

1. "*Крапки*" ("*цятки*") виконують повертанням контурної або напівкруглої стамески навколо вісі, вибираючи підріз нахилом стамески та ледве помітним рухом вперед вздовж волокон (рис. 75, 1). Взявши правою рукою за кінець ручки стамески, а лівою злегка підтримуючи двома-трьома пальцями, роблять поворот. Можна вибрати "*крапки*" поглибленням вздовж волокон з одного боку та різким поворотом - з іншого.

2. "*Штрихи*" прорізають контурною стамескою або фучиком під лінійку або від руки (рис. 75, 2).

3. "*Лінії*" (рис. 75, 3) виконують контурною стамескою під лінійку, регулюючи поглиблення обраним нахилом. Якщо різати впоперек волокон, то стамеску доведеться нахилити до площини, як тільки волокна почнуть її "втягувати" у глибину. Для одержання рівної, однакової за шириною лінії вимагається прикладання певних зусиль

і дотримання однакового нахилу різця. Тонкі лінії прорізають під лінійку вузькою контурною стамескою - "фучиком".

4. "*Сіточкою*" ("*граткою*") обрамляють краї площини. Похилі лінії вирізаються спочатку зліва направо під кутом 45°, а потім - справа наліво під прямим кутом до них. Початківці можуть зробити легку помітку "сіточка" олівцем (рис. 75,4).

5. "*ПЩКІВКІГ*" (рис. 75, 5) викопають півкруглою стамескою: вертикально до площини роблять врізання. Пізніше під невеликим кутом проводять підрізання та видалення стружки.

6. "*Півмісяць*" викопають як й "*підківку*" або вирізують фучиком, починаючи від кінця з поглибленням у середній частині та виведенням назовні поверхні (рис. 75, 6).

7. "*Кривульки*" прорізають контурною стамескою або стамескою-кутиком, виконуючи плавно вигнуті лінії (рис. 75, 7). У яворівському різьбленні елемент "кривульки" виконує подвійну роль. В одному випадку ним обрамляють площину, виконуючи контурною стамескою "лінію" однакової ширини, в іншому, якщо "кривульки" є з'єднувальними стеблами, то кінчиком стамески виводять тонку "лінію" з фону, де вона начебто має початок, а потім її поступово знову звужують та переводять у фон, тобто надають їй більш живішого та досконалішого вигляду.

8. Елемент "*арчасті лінії*" (рис. 75, 8) виконують так само, як й "кривульки".

9. "*Пшеничка*" має різні способи виконання (рис. 75, 9):

а) стебло "пшенички" виконують у вигляді прямої або дугоподібної лінії, а "зернята" різьблять контурною або півкруглою стамесками. Спочатку стамеску заглиблюють, а потім різко виводять з поверхні деревини;

б) стебло "пшенички" виконують її у вигляді "крапок" однакового розміру або починають з більших, поступово зменшуючи. "Зернята" вирізають, аналогічно першому випадку;

в) стебло "пшенички" викої іую і ь також у вигляді лінії, "зернятка" ряду крапок, які вирізають плоскою стамескою відповідної ширини;

г) стебло "пшенички" виконують у вигляді видовженого "зернятка", а самі "зернятка" різьблять, як й у першому випадку.

10. Елемент *"листочки"* (рис. 75, 10) за виконанням значно складніший. Якщо один край вирізують стамескою вздовж волокон, то інший - уперек. Тому лезо стамески повинно бути добре загостреним. При цьому стамеску необхідно розвертати плавними рухами. Стамеску тримають трьома пальцями правої руки. Лівою рукою можна "підтримати напрямом", четвертий палець впирають у поверхню виробу і ним регулюють поворот руки, підйом і опускання стамески. Починають різьблення "листочків" з округлішого боку, але якщо матеріал задиристий, то потрібно спробувати з тоншого, поступово розширюючи виріз і закінчуючи розворотом для заокруглення листка. Його кінчик можна потім підвести фучиком або спеціальною тонкою контурною стамескою.

11. Елемент *"гіллячка"* (*"гілочка"*). Спочатку різьблять контур стебла, а потім контури "листочків". Залежно від характеру композиції їх виконують у плавно зігнутій або у більш випрямленій формі (рис. 75, 11).

12. *"Кущик"* вирізують напівкруглою стамескою так само, як й "листочок" (рис. 75, 12).

13. Елемент *"травичка"* (рис. 75, 13) у одних випадках виконують в обрамленні рамок ("травичкою"), в інших - як незакінчені квітки. Виконують аналогічно, як й "пшенички", з використанням пологої стамески або фучика.

14. *"Квітка п'ятипелюсткова"* (рис. 75, 14). Спочатку різьблять центр контурною стамескою у вигляді "крапки". Півкруглою стамескою спочатку вирізують одну половину пелюстки, а потім другу. "Квітка" виходить витонченою, якщо пелюстки не з'єднуються з "крапкою".

15. *"Квітка трипелюсткова"* виконується аналогічно, як й "п'ятипелюсткова" (рис. 75, 15).

16. Елемент *"зірочки"* мають декілька варіантів (рис. 75, 16). Перші два виконують півкруглою стамескою подібно до "зернятка пшенички". Інші варіанти "зірочки" виконують контурною стамескою.

17. *"Квіти"* (рис. 75, 17). Для виконання цих елементів позначається центр, циркулем обводять коло квітки і виконують "крапки".

Решта елементів вирізують за принципом поділу кола на вісім рівних частин.

18. *"Ружі"*. У першому варіанті центр елемента вибирають крапкою й обводять по колу безперервним контуром у вигляді підківки. У другому - циркулем виконують розмітку кола, на якому фучиком або контурною стамескою прорізають "підківки" з довільною їх кількістю, створюючи враження квітки "троянди" (рис. 75, 18). Існує ще один варіант виконання елементів "ружі". Коло ділять на три або дві частини і одну з них виділяють "арчастими лініями" з обох боків, а по дузі вирізують підківки або пелюстки. Середню частину "ружі" заповнюють сіточкою.

19. *"Качечки"* (рис. 75, 19) виконують контурною стамескою або стамескою-кугиком у вигляді плавної "лінії" з розширенням біля основи і виходом біля вершини (контурна зовнішня лінія). У верхній частині контурної замкнутої лінії, різьблять паралельні лінії, а у нижній - фон застилають "сіточкою" з допомогою фучика або контурної стамески.

20. *"Вазонки"*. Цей елемент застосовується як стилізоване зображення справжнього вазона, із "якого виростають квіти, рослини". Виконують контурною стамескою однакового обведення або плавною лінією. У середині елемента тло вкривають "сіткою" та вводять додаткові декоративні елементи (рис. 75, 20).

21. Елемент *"вазочки"* (рис. 75, 21). Контурною стамескою чи фучиком виконують плавну лінію. Всередині площину застеляють "сіточкою" та вводять додаткові декоративні елементи.

22. Елемент *"віночки"* може мати багато варіантів (рис. 75, 22). Він складається з колової або овальної лінії з листочками з обох боків.

Мотиви яворівського орнаменту складаються із композиційних поєднань елементів і можуть мати довільну кількість варіантів.

Після засвоєння техніки виконання, з перерахованих елементів необхідно навчитися складати орнаментальні композиції. Вищим досягненням творчої майстерності є створення нових композицій, а також розробка нових елементів та мотивів яворівського різьблення. Слід пам'ятати, що новостворені елементи повинні сприяти роз-



витку мистецтва яворівського різьблення, а не бути спрощеним трактуванням народних традицій.

### 8.1.3. Тригранно-виїмчасте різьблення

В основі цього виду різьблення лежать різноманітні комбінації зовнішньо нескладних геометричних фігур: кіл, трикутників, чотирикутників, пірамід, трапецій, кутиків, ліній тощо (рис. 76). Мистецтво цієї техніки

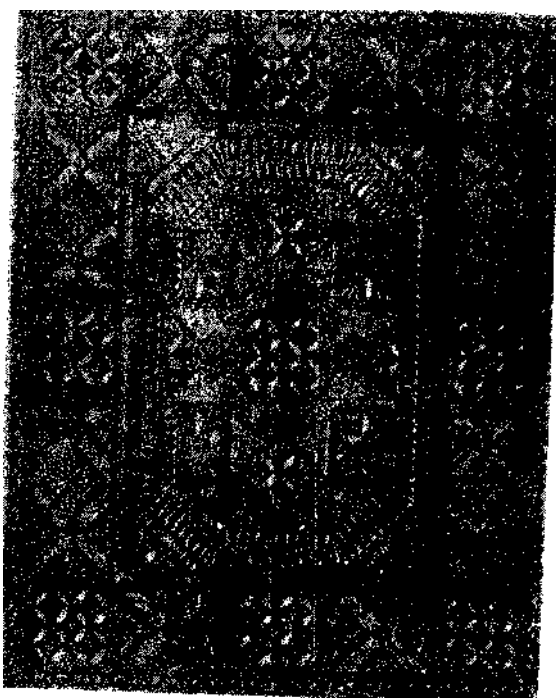


Рис. 76. Скринька: столярство, тригранно-виїмчасте різьблення

полягає у тому, щоб вмiлим комбiнуванням простих елементiв створити складний i досконалий вiзерунок, в якому кожен окремий елемент, кожен штрих був виконаний з великою точнiстю i акуратнiстю.

У пошуках досконалої орнаментальної композиції слід звертатися до творів народного мистецтва. У роботах майстрів-різьбярів різних регіонів України спостерігаються локальні особливості цієї техніки різьблення, хоча елементи та мотиви усюди є однаковими.

Декор виконаний тригранно-виїмчастим різьбленням, виграє контрастом світлотіней різьблених ліній та граней. Цим різьбленням досконало володіли цехові майстри Подніпров'я і Слобожанщини.

Зустрічається воно й на предметах, виготовлених народними теслярами і столярами.

Так, наприклад, у полтавських майстрів найрозповсюдженішим мотивом орнаменту у техніці тригранно-виїмчастого різьблення була шестипелюсткова розетка, обрамлена двома

трьома круговими лініями. У проміжках між лініями промені передаються порізками трикутників. Розетки обрамлені полем, яке поділене поперечними заглибинами-порізками. Інколи між ними виконуються контурні порізки ромбів. Три суцільні заглибини-порізки декоровані з двох сторін трикутниками.

В орнаменті полиці з с. Кобигце Чернігівської області основним мотивом є шестипелюсткова розетка, що майже суцільно чергується з восьмипелюстковою, яка обрамлена чотирикутним полем і становить мереживо. Розетки розділяються вузькими поперечними борозенками. Краї розеток мають різьблене профілювання. Цим видом різьблення прикрашали предмети побуту: ложки, миски-яндолі, коряки - невисокі круглі посудини для пиття з одною або двома ручками (різьблення виконували лише у нижній частині), „точені дерев'яні чарки на невисоких ніжках, валики для прасування білизни, ковші у формі курки, качки, мисники (полиці для посуду), полиці -



Ді  
V  
: Ге б'

Рис 77. М. Коргун. Ліванок: точіння, тригранно-виїмчасте

"божники" (для ікон), у яких різьблення сконцентроване на передній частині.

Розетками тригранно-виїмчастого різьблення на Полтавщині оздоблювали бандури. На Київщині, Полтавщині, східному Поділлі, у районі Умані, прикрашали різьбленням деталі возів, саней, ярма для волів і хомути.

Поверхня, оздоблена геометричним різьбленням, може бути доповнена іншими техніками оздоблення (наприклад, інкрустацією),

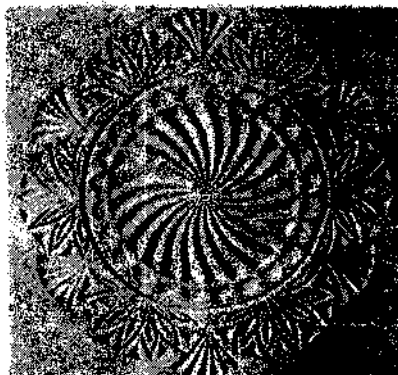
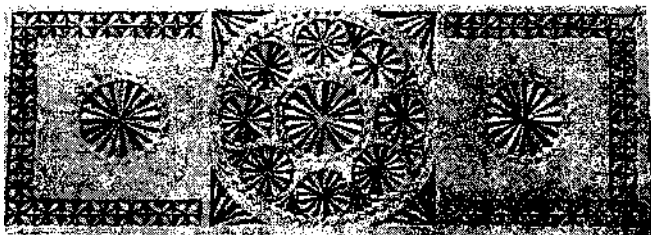


Рис. 78. Мотиви тригранно-виїмчастого різьблення

які підвищують декоративну виразність твору. Декоративно-захисне опорядження площини, оздобленої геометричним різьбленням, може бути дуже різноманітним. Виріб можна затонувати у сірий колір, використовуючи для цього аква-

рель або рідкорозведену чорну туш. Темно-сірі геометричні візерунки на світлому тлі деревини отримують надзвичайна виразність. Сірий колір може мати широкі кольорові градації від сіро-вохристого до холодного, сіро-блакитного.

Можна виконувати різьблення, у так званому, "негативному" варіа-

нти: заздалегідь затонувати поверхню виробу для різьблення у темний колір, наприклад, сірий або коричневий. Дати барвнику висохнути і виконувати різьблення на цьому тлі. Світлі, соковиті візерунки на темному фоні дають виразний декоративний ефект. На виставках і ярмарках народних художніх промислів зустрічаються різьблені дерев'яні вироби, фон яких затонований у світло-фіолетовий, червоний, жовтий та ін. кольори.

Комбінацією основних елементів тригранно-виїмчастого різьблення можна створити безмежну кількість орнаментальних композицій. Такими елементами є лінії, кутики, трикутники, чотирикутники. Але краса різьбленого виробу визначається не лише його композицією, але й якістю виконання елементів та мотивів, їх чистотою й точністю.

Отже, для засвоєння практичних вмінь створення орнаментальних композицій у техніці тригранно-виїмчастого різьблення, перш за все, необхідно вивчити прийоми виконання найпростіших елементів.

Перед тим, ніж приступити до виконання елементів тригранно-виїмчастого різьблення необхідно знати їх назви, а зображення зарисувати у робочих зошитах. При виконанні простих порізкок-ліній формуються перші практичні навички. Вправи виконуються на тренувальних дощечках таких порід деревини як липа, груша, бук, черешня тощо. Дощечки для вивчення елементів різьблення можуть мати довільні розміри.

Техніка виконання основних елементів геометричного різьблення

1. *Лінії*. Тренувальні вправи починають з виконання одного з найбільш розповсюдженого і найпростішого елемента геометричного різьблення - лінії. Цей елемент має такий же вигляд і послідовність виконання, як й у техніці контурного різьблення (рис. 79).

З допомогою ліній необхідно виконати такі мотиви, як "ільчасте письмо", "шнурочки", "драбинки", "січені зубчики", "дашки", "бендюги", "медівники" та ін. (рис. 80).

Вивчення кожного елемента тригранно-виїмчастого різьблення слід завершувати виконанням мотивів, які складаються з цього елемента. При цьому виникає більш чітке уявлення про способи поєд-

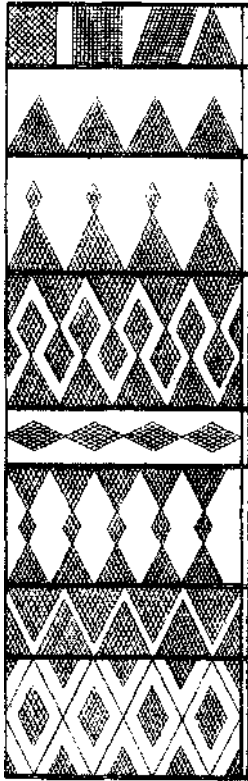


Рис. 80. Мотиви, утворені з допомогою ліній: 1 "ільчасте письмо"; 2 "січені зубці"; 3 "зубці з головками"; 4 - "головкاته"; 5 - "огірочки"; 6 - "бесаги-вісімкгі"; 7 "кривульки"; 8 "медівники"

на кромка виходила на поверхню (рис. 82). Цей етап носить назву наколювання. Наколювання проводять у бік всіх променів. Потім, не

# X

Рис. 79. Вигляд елемента "лінія"

нання окремих елементів у мотиви, а мотивів - у орнаментальні композиції.

2. *Кутик* є одним з найпростіших і часто вживаних елементів тригранно-виїмчастого різьблення. Цей елемент виконується надзвичайно просто: ніж врізають біля однієї з вершин (за сторонами трикутника), а біля протилежної основи виводять на поверхню. Потім, починаючи з цієї основи, зрізають деревину по всій площині трикутника, знову заглиблюючись біля вершини (рис. 81).

3. Техніка виконання *трикутника* полягає у наступному: вістря ножа заглиблюють у точку, де перетинаються три кутові промені трикутника, з таким розрахунком, щоб у цій точці ніж заглиблювався найбільше, а біля вершини його різаль-

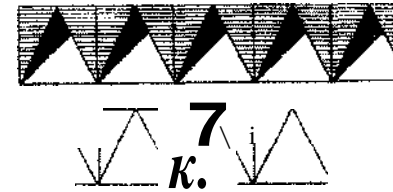


Рис. 81. Елемент "кутик"

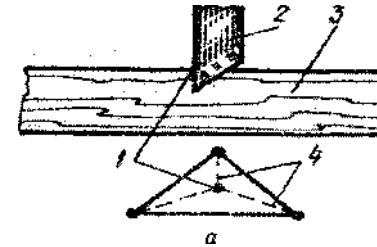


Рис. 82. Виконання наколювання трикутника: 1 - центр трикутника; 2 - ніж; 3 - заготовка; 4 - промені (бісектриси) трикутника

вирізьблювати за волокнами деревини, тобто у напрямку її природного росту. Тоді лезо різця ніби пригладжує волокна на місці зрізу. При різьбленні впоперек волокон деревина задирається, порізи виходять шорстими, матовими.

Використовуючи елемент "трикутник", можна виконати такі мотиви тригранно-виїмчастого різьблення, як "зірки", "змійки", "штерна", "саява" тощо (рис. 84, 85).

4. Оволодівши технікою виконання трикутного елемента та мотивів з його використанням, наступним етапом стане різьблення чо-

змінюючи положення ножа у руці, а лише нахиляючи руку вправо або вліво й повертаючи дощечку (заготовку), виконують підрізання наколених елементів за лініями сторін трикутника. Причому вістря ножа глибше входить у деревину і поступово виходить на поверхню біля вершин та ліній контура трикутника. Внаслідок цього з дерев'яної поверхні видаляється стружка тригранної форми. Для більшої чіткості кутових променів трикутника бажано провести повторне наколювання. Інструмент для роботи з деревом повинен бути ідеально загостреним, що накладає певну відповідальність при використанні його в роботі. При використанні добре підготовленого інструменту зрізи отримують гладенькими і блискучими, покращується якість виконання елементів, полегшується сам процес різання. Елементи слід

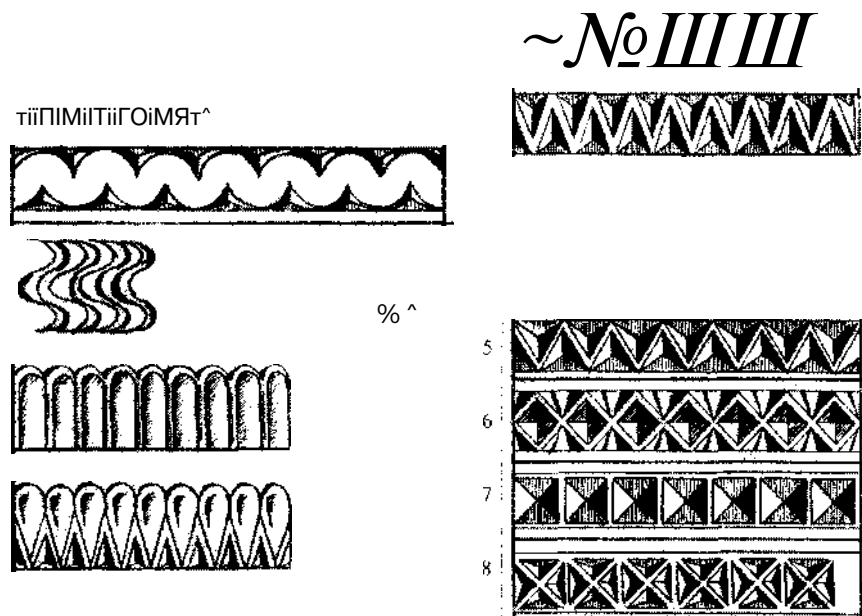


Рис. 83. Мотиви тригранно-виїмчастого різьблення: 1 - "дужки"; 2 - "копитця"; 3 - "плаїрки"; 4 - "жолобки"; 5 - "парканці"; 6 - "ряски-слізки"

трикушників (квадратів, ромбів), з яких виходять чотири кутових промені. Залежно від розмірів сторін чотирикутника, а також величини кутів при вершинах можна створити безліч елементів. Послідовність виконання чотирикутників аналогічна різьбленню трикутників.

Поєднанням різноманітних геометричних елементів створені установлені, тобто традиційні для тригранно-виїмчастого різьблення, орна-

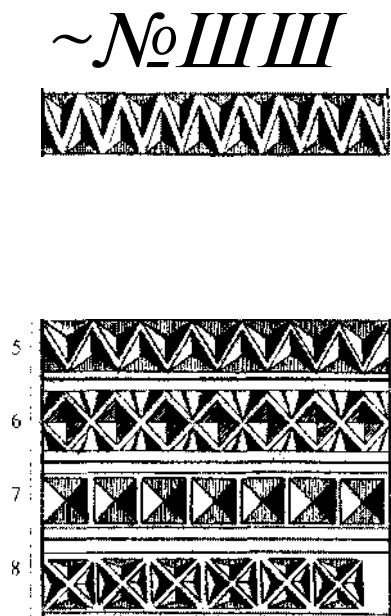


Рис. 84. Мотиви тригранно-виїмчастого різьблення: 1 - "зубчики"; 2 - "моршінки"; 3 - "кривульки"; 4 - "дубелтові іубчики"; 5 - "завиваники"; 6 - "ширишки"; 7 - "копаниці"; 8 - "крижики".

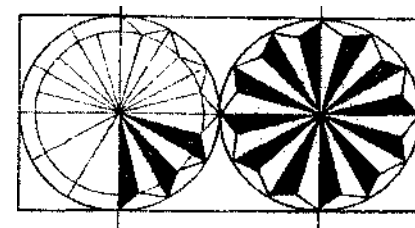


Рис. 85. Мотив "розетка", утворений поєднанням трикутників

ментальні мотиви. До найдавніших мотивів належать ті, що складаються з прямокутників, квадратів чи ромбів. Вони дістали назву: "ширинки", "віконця", "копаниці", "крижики" тощо (рис. 84). З цих елементів, складаються стрічкові орнаменти, які використовуються для оздоблення країв виробів, тобто для підкреслення, підсилення центру композиції.

5. "Парканець" - мотив стрічкового орнаменту. Його вигляд і виконання відрізняється від будь-якого іншого елемента чи мотива тригранно-виїмчастого різьблення, крім таких, як "слізки", "жолобки", "підківки" (рис. 83). Виходячи з цього, доцільно розглянути послідовність його виконання.

Спочатку виконують розмічання. Двома паралельними лініями задають висоту "парканця". На одній лінії розмічають рівнобедрені трикутники, з вершин яких опускають вертикалі на другу лінію. Для невеликих площин розмітка "парканця" спрощується. Трикутники наколюють скісним ножем і підрізають. З вершин утворених трикутників проводять вертикалі до перетину з протилежною лінією. В утворених площинах, що нагадують парканець, різцем-підківкою виконують жолобки, при цьому поле поділяють приблизно на три рівні частини (рис. 86). Починається жолобок на умовній лінії, проведеній по вершині зубців. Для надання

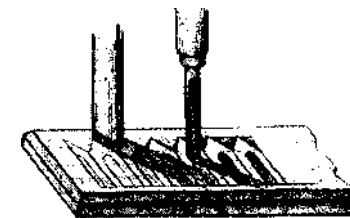


Рис. 86. Виконання мотиву "парканець"

мотиву закінченого вигляду в округлій частині жолобка виконують елемент "очко".

Отже, після формування навичок виконання основних елементів і мотивів тригранно-виїмчастого різьблення необхідно вивчити правила і закономірності розробки орнаментальних композицій і відтворити їх на тренувальних дощечках. Для цього достатньо знати основні правила розмічання та технологічну послідовність виконання різьблення.

Лише після набуття певних практичних навичок підбирають орнаменти або самостійно створюють композиції на листку паперу і переносять їх на поверхню напівфабрикату (майбутнього виробу). Після цього виконують різьблення та декоративно-захисне опорядження виробу. Така послідовність навчання гарантує якість і ефективне формування вмінь та навичок.

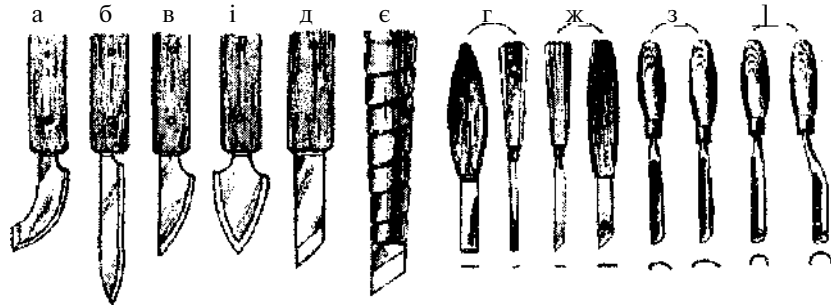


Рис. 87. Різбярський інструмент: а-г но.жі-рїшки; <, е скісні ножі; є плоскі стамески, ж- скісні стамески; з пологі півкруглі стамески; і - круті півкруглі стамески

Устаткування та інструменти для різьблення деревини.

Для проведення занять з різьблення деревини використовується обладнання шкільного типу, яке є переважно в усіх столярних навчально-виробничих майстернях. Ми хочемо зосередити свою увагу на забезпеченні навчального процесу спеціальним інструментом, який використовується при декоруванні деревини різьбленням.

Інструмент для різьблення деревини поділяється на різальний, розмічальний та типовий столярний. До основних різальних інстру-

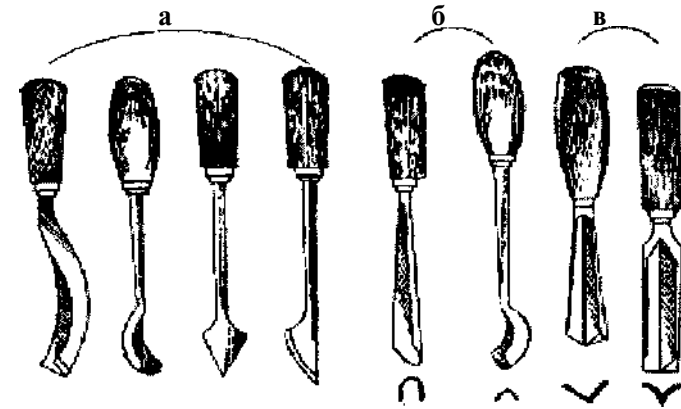


Рис. 88. Різбярський інструмент: а - клюкарзи; б - царзики; в кутові стамески ("фучики")

ментів належать ножі різних форм та стамески. Основним інструментом майже для всіх видів різьблення є скісний ніж, який рекомендується виготовляти з полотна ножівки по дереву чи металу, хірургічного скальпеля, уламків коси, небезпечної бритви та ін.

Довжина леза скісного ножа може коливатися у межах 20—50 мм, ширина - 15-20 мм, товщина - 1-2 мм. Кут нахилу різальної кромки становить 55-70°, кут загострення - 15-20°. Ручку для скісного ножа виготовляють з м'якої породи деревини, довільної форми. Ручки різбярського інструменту бажано не лакувати.

Крім скісного ножа у комплект входять плоскі, пологі, півкруглі стамески, етамески-клюкарзи та кутові різці. Плоскі стамески (рис. 87, є) - це звичайні столярні стамески завширшки 2, 5, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30 мм, які використовуються залежно від ширини виконуваного елемента чи мотиву та віддалі між окремими елементами у композиції. Комплект плоских стамесок повинен складати 5-10 шт.

Також у комплекті повинні бути півкруглі стамески. Пологі півкруглі стамески (рис. 87, з) мають лезо більшого радіуса кривизни, ніж круті, їх використовують для виконання орнаменту, складеного з елементів

півкрупших форм ("дужок", "плайків", "жолобків" тощо). Для різьблення використовують до 5 шт. таких стамесок з шириною леза 3, 5, 8, 10, 15 мм і товщиною 1-2 мм. Круті півкруглі стамески (рис. 87, і) використовуються для прорізування ліній та виконання окремих елементів. Для роботи потрібно мати 5-7 таких стамесок з шириною леза 1, 2, 3, 5, 7, 10 мм і товщиною 1-2 мм.

Стамески-клюкарзи (рис. 88, а) бувають усіх вище перерахованих профілів, але відрізняються від них зігнутою шийкою леза. Вони використовуються для роботи у важкодоступних місцях, де виникають незручності при різьбленні стамесками з прямими лезами, а також для зачищення поглибленого фону у рельєфному різьбленні.

Кутові стамески "фучики" (рис. 88, в) складаються з двох прямих паралельних лез, розміщених одне до одного під кутами 30°, 45°, 60°, 75° та 90°. Ширина леза не має великого значення і коливається в межах 3-15 мм, товщина становить 1-2 мм. Розміри стамесок залежать, в основному, від розмірів виконуваних елементів. Якщо виконується дрібне різьблення, то й стамески використовують невеликі, для виконання крупних елементів потрібні стамески більших розмірів.

Прямі стамески виготовляють також зі старих використаних надфілів. Надфілі відповідним чином загострюють, вправляють у дерев'яну ручку, просвердливши отвір дещо меншого діаметру за хвостовик надфіля. Прямі стамески, півкруглі клюкарзи та кутові стамески можна виготовити з пружин різної товщини, попередньо нагрівши їх у муфельній печі та розклепавши до відповідної товщини.

Нерівності на прокованій пластині знімають на заточному крузі. Нагрівши пластину у муфельній печі до певної температури, їй надають відповідної форми, наприклад, стамески-кутника або напівкруглої стамески. Для утворення форми стамески використовують металевий стержень певного діаметра або тригранний напилок. Після проковування, стамески піддають гартуванню.

Дуже важливо правильно загострити різальний інструмент. Скісний ніж загострюють з двох сторін на шліфувальному крузі так, щоб лезо у поперечному розрізі мало правильну клиноподібну фор-

му, в іншому випадку кут фаски заважатиме лезу ножа лягати паралельно площині фону, а це перешкоджатиме плавному зрізуванню стружки.

Загострюють лезо до появи задирки. Доводити різець потрібно на дрібнозернистому бруску так, щоб фаска леза щільно прилягала до нього. Скісний ніж загострюють доти, поки задирка не відпаде. Доводять ніж на полірувальному бруску (наклеєна на дерев'яний брусок шкіра з нанесеною абразивною пастою).

Всі інші види стамесок загострюють лише із зовнішньої сторони. Загострення проводять у тій же послідовності, що й для скісного ножа; доведення проводять на дерев'яному жолобчастому бруску з наклеєною на нього дрібнозернистою шліфувальною шкуркою. Жолобки бруска повинні відповідати профілю стамесок. У таких канавках фаска стамесок загострюється без відхилень, причому довжина фаски повинна бути дещо більшою за товщину полотна стамески. Задирку в таких стамесках знімають з внутрішнього боку півкруглим бруском, ширина якого відповідає ширині стамески.

Крім основного різального інструменту у комплект повинен входити розмічальний інструмент, який служить для викреслювання шаблонів, трафаретів, розмічання елементів та мотивів на поверхні виробу. До комплекту входять лінійка, олівець, кутник, звичайний та розмічальний циркулі, циркуль-кругоріз, який використовується для розмічання та прорізування ліній контура елементів різьблення, а також рейсмус, який служить для нанесення паралельних ліній та шило. Для виготовлення декоративно-ужиткових виробів з дерева необхідні: калька, копіювальний папір та набір столярного інструменту (рубанок, напівфуганок, викружна пилка, лобзик, коловорот, дріль, набір свердел, цикля та ін.).

До найнеобхідніших пристосувань та пристроїв для занять художньою обробкою деревини можна віднести: комплект струбцин для склеювання заготовок, шліфувальні насадки для токарного верстата СТД-120М, пристрій для висвердлювання колових елементів спеціальними свердлами-бориками, пристосування для нарізання шипів і для обрізання заготовок під різними кутами, яке встановлюється на фугувально-пиляльному верстаті ФПШ--5.

Струбцини служать для закріплення деталей виробу, а також для стискання деталей під час склеювання. Металеві струбцини мають вигляд скоби, через один з кінців якої проходить гвинт діаметром 20-25 мм.

Для склеювання великих заготовок використовують металеві вайми, які складаються з основи (швелер довжиною 500-700 мм і шириною 50-70 мм), на який приварена гайка з рухомим гвинтом (М16 і більше) і пересувним упором. Якщо відсутня гайка з гвинтом, то можна використати зламану струбцину, яку кріплять до основи з допомогою болтів.

Шліфувальні насадки призначені для механічного шліфування плоских та увігнутих поверхонь. Обрізаний по контуру з твердої породи дерева диск діаметром 200-220 мм з наклеєним шліфувальним папером закріплюється з допомогою болта М12 у шпindel (патрон) верстата СТД-120М. Циліндрична заготовка довжиною 200-300 мм закріплюється з допомогою тризубця і задньої бабки та обточується до відповідних діаметрів, поступово зменшуючи діаметр ділянок (від 60 до 20 мм). На насадки наклеюється шліфувальний папір.

Полірувальний диск для доведення різців, стамесок, леза рубанка виготовляють аналогічно до шліфувального бруска, тільки на торець і передню поверхню наклеюють повсть або товсту шкіру.

Використання дрилі для свердління спеціальними свердлами (бориками) вимагає точності рухів. Тому для висвердлювання колових елементів бажано виготовити пристрій, який складається з двигуна, педального регулятора частоти обертання (від електричної швейної машини потужністю 90 Вт) та затискного патрона. Цей пристрій дає змогу точно спрямовувати вістря свердла у намічене місце (центр майбутнього колового елементу).

Виконувати різьблення можна за звичайним столом (партою). При особливо складних роботах, користуються спеціальним верстаком. Для початкового етапу навчання різьбленню краще підбирати деревину м'яких порід: липу, осику, вільху тощо. Особливо для роботи підходить липа, деревина якої пластична, однорідна за тексту-

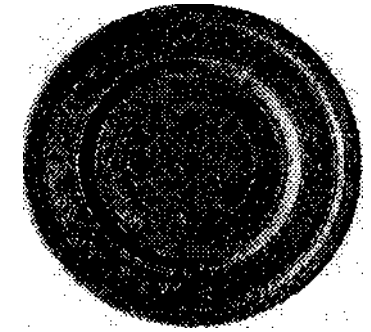
рою і кольором, добре піддається обробці різанням. У подальшому необхідно переходити на більш тверді породи деревини: грушу, бук, ясен, горіх та ін.

Зберігати різальні інструменти бажано так, щоб металеві робочі частини не псувалися. Тому краще їх тримати у футлярі з цупкого полотна (дермантину), де для кожного інструменту виготовлена окрема кишенька.

**8.2. Інкрустація** - один з найскладніших видів художньої обробки деревини, який полягає в оздобленні виробів різнокольоровим деревом, металом, перламутром, кісткою та бісером. З середини XIX ст. ця техніка отримала значний розвиток на Гуцульщині. Техніки виконання орнаментів з дерева, кістки та перламутру дістало назву - "викладанка", металом - "жировання", фарфоровим або скляним бісером - "впускання".

**8.3. "Викладанка"** або інкрустація виробів різнокольоровим деревом, рогом (переважно баранячим, чорного кольору) та перламутром має свої специфічні прийоми виконання.

Перш за все, необхідно заготовити деревину різних кольорів, які добре гармоніювали з натуральним кольором дерева (найчастіше груші або явора). Раніше гуцульські майстри в інкрустації використовували контрастне зіставлення кольорів. У наш час у художніх виробках зустрічається поєднання різних кольорів у певних тонах і напівтонах. Отже, кольорова гама повинна бути достатньо широкою. Для цього потрібно заготувати різнокольоровий шпон або самостійно підготувати "форнір". Насамперед нарізають тонкі дощечки з берези, клена, бука або вільхи розміром 150X50X1,5 мм, які фарбують природними або хімічними барвниками (див. розділ VI).



Гис. Н9. І. Семенюк. Таця: точіння, інкрустація. Івано-Франківська ой/і.

Необхідно пам'ятати, що при фарбуванні шари більш твердої деревини вбирають менше барвників і тому залишаються світлішими. Якщо потрібна однакова інтенсивність кольору, то "форнір" попередньо зволожують у воді, а потім занурюють у розчин барвника. Інколи "форнір" виварюють у спеціальних розчинах. Таке дерево дістало назву - "варене".

Треба пам'ятати, що інкрустацію починають одним кольором вставки, далі переходять до другого, третього і т.д. Лише після завершення інкрустації деревом по дереву, поверхню виробу шліфують і викладають решта елементів з кістки та перламутру.

*Інструмента для "викладанки".*

1. *Прямі долота* різної ширини від 2 до 40 мм (рис. 90, а). У наборі повинно бути до 10 доліт, які загострюють з двох сторін під кутом 15°. Долота використовують для вирізування квадратних та ромбічних гнізд, а також для нарізування канавок під пояски. Долота виготовляють з інструментальної сталі У8, У8А або У9, У9А.

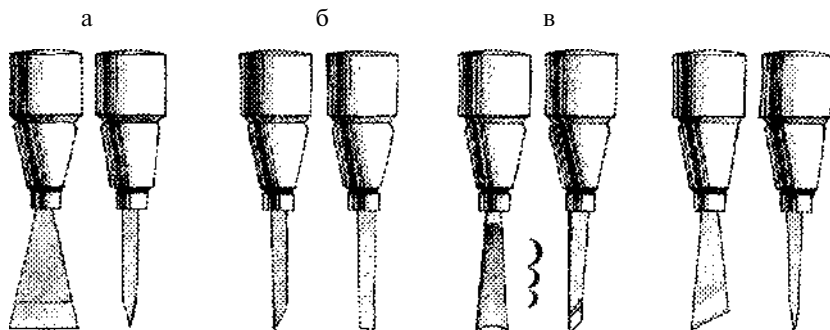


Рис. 90. Інструмент для "викладанки": а - прямі долота; б "вибирачі"; в півкруглі долота ("пшенички"); г косі долота

2. *"Вибирачі"* - це маленькі долота з шириною леза 0,5 - 5 мм (рис 90, б). Цей набір складається не менше, ніж з п'яти доліт. Фаска у "вибирачів" як й у звичайних столярних доліт, знімається з однієї сторони під кутом 20° до передньої поверхні. "Вибирачі" ви-

користуються для вибирання квадратних і ромбічних гнізд та для їх зачищення. Ці долота виготовляються з інструментальної сталі У7 або У7А.

3. *Півкруглі долота ("пшенички")* виготовляються з шириною леза 2-12 мм (рис. 90, в) У наборі повинно бути не менше 5 доліт. Ними виконується елемент інкрустації - "пшеничка". Для його виконання потрібно мати два долота: одне для вирізування гнізда, а друге - для вставки. Долото, яким вирізається вставка, повинно бути більш опуклим. Виготовляється "пшеничка" зі сталі У8 або У8А таким чином: з однієї сторони півкруглими надфілями вибирається жолобок, а з протилежної - знімається фаска.

4. *Косі долота* - використовуються для нарізання "форніру" на вставки (рис. 90, г). Ширина доліт коливається в межах 10-15 мм, у наборі їх повинно бути 2 штуки. Долота виготовляються зі сталі У8 або У8А. При відсутності вказаних марок сталей використовуються уламки пружин, обійми підшипників, які спочатку відпалюють, надають їм необхідної форми і знову гартують. Після загострення на шліфувальному крузі або бруску долота доводять на шматках мармуру, дрібнозернистих природних каміннях. Долота заправляють на крузі з повсті, на який наноситься полірувальна паста

5. *"Друлівник"* (рис. 91) призначений для висвердлювання круглих гнізд та вставок. Інколи ці операції виконують з допомогою електродриля або свердлильного верстата. "Друлі вник" складається із стояка, у верхньому кінці якого просвердлений поперечний отвір, а на нижній кінець насаджений патрон для закріплення "бориків" (спеціальних свердел для інкрустації) На 1/4 відстані від нижнього кінця

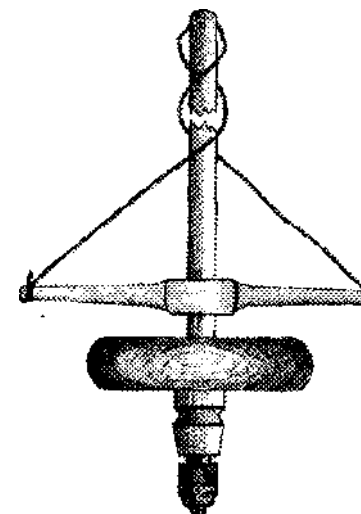


Рис. 91. Друлівник



еюяка нерухомо закрий.ісіиіі маховик, над яким вільно насаджена поперечка. І Іопсречка викоуе зворотньо-посупальний рух по сто-яку. Через оч'вір > верхньому кінці стояки проходить мотузка, яка двома кіпцями зв'язана з поперечкою. Поперечка не повинна дося-і а їй поверхні маховика. Для приведення "друлівника" у рух правою рукою іірпірнмуюіь поперечку, а лівою роблять один ооері махо-вика. Моїузка іамоілг.ся па стояк по спіральній лінії. Лівою ру-кою відпускають маховик, а правою леї енько натискають на попе-речку. Розкручуючись, мотузка приводить патрон "друлгвника" у рух.

б. "Борки" неспеціальні свер,тта для виконання круї лих і іпзд іа нарізання відповідних вставок. Набір "бориків" складається з двох свердел "вибирача" та "обвертача". Для інкрустації використовують не меііпе п'яти пар цьюю інструменту, які відрізняються лише роз-мірами.

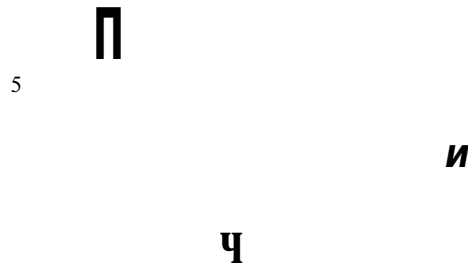


Рис. 92. "Бь-рикн"

Рис. 93. Рей-смуc

а) "вибирач" вкпорис товутться для висвердлювання і нпд під крм.іі вставки, 'а формою він паїадус перове свердло для дерева.

одна сторона якої о мас різальну частину (обрізаc коло), а дру і а знімас стружку:

б) "обвертач" використовується для вирізування кру-ілої вставки з "форні-ру". Він складається з циліндричного хвос-товика (для встанов-лення в патроні) та ніжки, які трохи змі-щені у бік. Робоча (різальна) час типа розташована лише з однієї сторони від центра (ніжки).

Центр "обвертача" трохи довший за ро-бочу частину. Він встановлюється на "форнір" приводить-ся рух "друлівником" і вирізує круглу вста-вку. Робочу частину 'обвертача" загост-рюють так, щоб від-стань від центра до

різальної кромки завжди була однаковою. Тобто фаска різальної частини повинна буди розташована ззовні від, центру.

"Борики" виготовляють попарно так, щоб всіавка вирізана "обвертачем" щільно заходила у гніздо, висвердлене "вибирачем". Пари цих інструментів пронумерову юїь. Дія виготовлення цих ін-струментів використовується інсіру менгаліша, в'язка сталь марок У7, У7А. Зовнішній він ляд "бориків" ('вибирача' та "обвертача") представлені па рис. 92. Для він отвлепня елементів інкрустації ви-

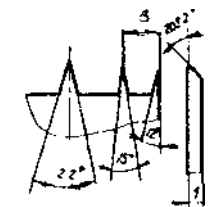
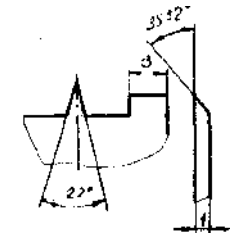


Рис. 94. УдоскцтисНсі конструкция "бориків"

Технологія декорування виробів з дерева різьбленням та інкрустацією

користуються більш удосконаленні "вибирані та "обертані", конструкція яких представлена на рис. 94.

7. *Рейсмус* служить для вирізування з "форніру" довгих поясків (рис. 93). Він нагадує звичайний столярний рейсмус. Складається з основи (колодки) та рухомого бруска, у який вставлений ніж-різак.

*Техніка виконання основних елементів "викладанки".*

На Гуцульщині для інкрустації деревом використовується велика кількість елементів та мотивів. Їх назва пов'язана з життям і побутом

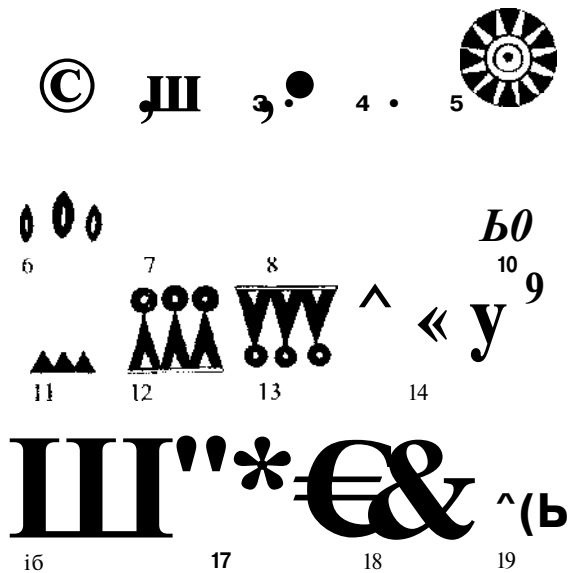


Рис. 95. Мотиви "викладанки": 1 - "кругла" ("очка"); 2 - "квадрати"; 3 - "ромбики"; 4 - "трикутник"; 5 - "попки"; 6 - "пшенички"; 7-- "пояски"; 8- "гачки"; 9- "итерио"; 10- "заячі вушка"; 11 "зубці"; 12- "бані"; 13 - "ментелі"; 14, 15 - "кучері"; 16 "головкاته"; 17 "слізки"; 18 "соняшник"; 19- "/прилисток" людей, з тваринним і рослинним світом (наприклад, "оленячі ріжки" "заячі вушка", "рачки", "журавлики", "пшеничники", "соняшники" тощо).

Технологія художньої обробки деревини

На рисунку 95 показані основні елементи та мотиви "викладанки

/. *Інкрустація "кругло" (Очка)*. На поверхні деревини позначають місця для інкрустації "очка" (рис. 95, 1). Цей елемент розмічають та виконують згідно розмірів "бориків" - "вибирана" та "обвертача". Ніжку "вибирана" ставлять у центр позначеного "очка", "друлівник" приводять у рух і висвердлюють гніздо під вставку. З "форніру" відповідного кольору, з допомогою "обвертача", вирізують вставку Оа (рис. 96). "Очка" на клею щільно вставляють у гніздо з допомогою легких ударів молотка.

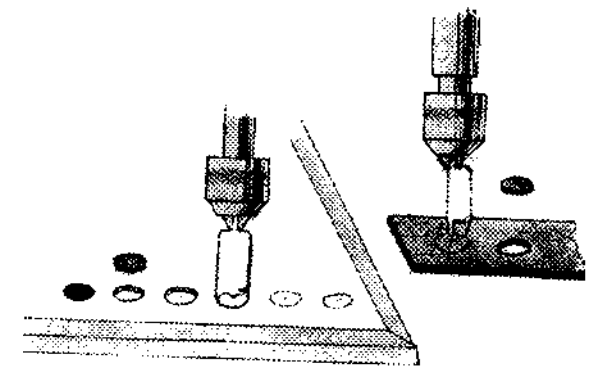


Рис. 96. Прийоми виконання "очка"

Елемент гарно виглядає, коли він перекладений двома чи трьома кольорами. Для цього, висвердлюють гніздо "вибирачем" меншого розміру. Пробійником вибивають маленьку вставку, яку вкладають у гніздо. Отже, отримують "круглу", що складається з двох кольорів.

2. *Інкрустація "квадрата"* (рис. 97). На поверхні деревини з допомогою лінійки, шила і циркуля розмічають "квадрати". За розміченими лініями прямим долотом вирізують гнізда, які зачищають долотом - "вибирачем" на глибину трохи меншу за товщину вставки. Гнізда змазують клеєм і молотком забивають наперед приготовлені вставки, розміри яких дещо більші за розміри гнізд (для щільного з'єднання). Перекладають "квадрати" за таким же принципом, що й при інкрустації двоколірного "очка".

3. *Інкрустація "ромба"*. Виконується аналогічно, як й інкрустація "квадрата"

Темніші я ДСКО|Н-И; ППІА пірчів з дерева різь. ієпням і а пікру і і ; шк ю

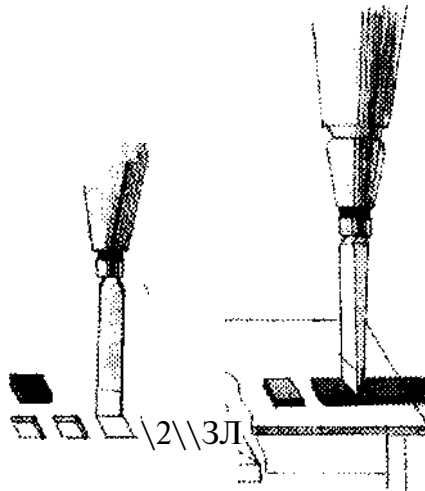


Рис. 97. Інкрустація "квадрати"

Цей елемент розмічають циркулем і лінійкою. Добре заострений циркуль розводять на ширину майбутнього "пояска" (приблизно на 2-3 мм), та по лінійці проводять дві паралельні лінії. Далі, з допомогою прямого широкого долота (20 мм) за розміченими лініями, вибирають гніздо під "поясок". Долотом-вибирачем зачищається канавка. Рейсмусом вирізають "поясок", трошки більший за ширину канавки, який на клею, з патієм вставляють у гніздо.

7. Інкрустація "пшенички". Цей елемент використовується для створення орнаментальних мотивів: "колосок", "квітка", "заячі вушка", "віночок". Виконують цей елемент наступній послідовності. Розмітивши мотив, наприклад, "колоска", від "пояска" стебла проводять прямі лінії приблизно під кутом 45°. Підбирають різгі-"шієнички" з однаковим радіусом заокруглення, але з різними за розмірами різальними кромками. Меншим долотом по лініям розмики вирізують інзда, які підчищають долотом-"вибирачем". Долотом більшою розміру піді оівляють вставку з "форніру", яку па клею з натягом вставляють у і ііздо (рис. 9К). Відстань між лініями береться

4. Інкрустація "трикутника". Виконується з допомогою прямих долі і гадоліт "вибирачів". Техполоія виконання інкрустації така ж, як й для "квадрата": вирізується П-П-до, піді отовдяється вставка, яка па клею з натієм встановлюється у гніздо.

Т. Молтв "зубці" викопується з "трикутників", основи яких знаходяться па одній лінії.

(і. Інкрустація "по-

І таким розрахунком, щоб "пшенички" щільно прилягали одна до одної. При цьому вибирання та вклеювання вставок виконується через одну, щоб не виникло сколювання.

У. Інкрустація мотиву "заячі вушка". Цей мотив являє собою дві "пшенички" з'єднані у нижній вершині. "Заячі вушка" деколи виконують з "очком", на яке вони спираються з'єднаними вершинами. Розмічання проводять з допомогою долога-"Тішенички" і ним же виконують елемент.

9. Інкрустація мотиву "трнлисток". Цей мотив складається з трьох "пшеничок", одна з яких перпендикулярна до основи, а дві інші відхилені від неї на певний кут (приблизно 45°) в різні сторони. Виконують "трнлисток" півкруглими долотами і вставляють аналогічно, як й елемент "пшеничка".

10. Інкрустація "попиків". Цей елемент розмічають \ наступній послідовності: циркулем викреслюють зовнішнє коло, у якому розміщується внутрішнє під "очка". Площину між концентричними колами розбивають на трикутники. Послідовність інкрустації: після розмічання спочатку виконують інкрустацію "трикутників", а пізніше "очка". Техніка виконання цих елементів описана вище.

///. Мотив "л)" / "лр/" складається з основи двох "поясків", з'єднаних у вигляді трикутника. Вільні кіпці поясків закінчуються кружечком "очком". Після розмічання викопують інкрустацію поясків, вільні кінці яких передбачають запас, щоб при подальшому виконанні елемента "очка" вишино точно з'єднання. Вибравши інзда під пояски, рейсмусом нарізають паски з кольорової о "форніру", які вставляються па клею (рис. 4)). "Друлівнпком" висвердлюють

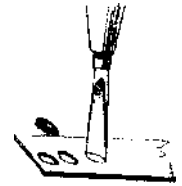


Рис. 9Н. Інкрустація "пшенички"

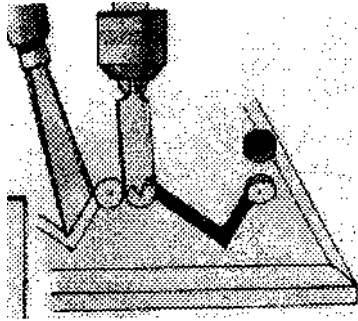


Рис. 99. Інкрустація кучерів

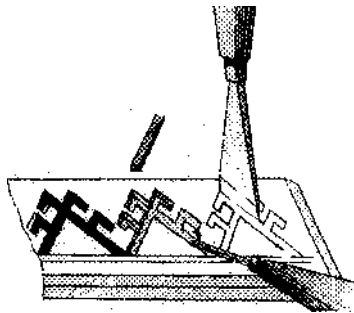


Рис. 100. Інкрустація ків

гніздо, так щоб "борик" обрізав вільні кінці "пояска" та проводять інкрустацію "очка".

12. *Інкрустація "гачків"* (рис. 100). Основою мотиву є "ромб" або "трикутник", виконаний у техніці інкрустації "поясків". З'єднання смужок виконується таким чином, щоб вони були найменш помітними, тобто їх зрізають під кутом, який відповідає половині кута вирізаної канавки. Мотив "гачки" при ритмічному повторенні часто виступає як самостійний стрічковий орнамент.

13. *Мотив "штерно"* складається з "ромбиків" і "очка", його виконання побудовано на прийомах роботи, які описано вище. Переважно "штерно" розміщують у центрі декорованої площини. Спочатку розмічають велике коло, потім центральний коловий елемент- "кругла", відстань від якої ділять на дві рівні частини, а описане коло на цій відстані становить половину ромбовидних пелюсток. Велике коло ділять на 6, 8 або 12 рівних частин, де розмічають "пелюстки-ромби". Послідовність виконання окремих елементів, з яких складається "штерно" описані вище.

14. *Мотиви "бані" або "ментелі"* дістали свою назву за подібність до церковних куполів (бань). Вони складаються з "трикутників", у вершині яких розміщаються "очка". Різниця між ними лише у тому, що "бані" розташовані вершинами "трикутників" з "очками" вверху, а "ментелі" навпаки - "очками" донизу. Ці елементи виконують поруч один біля одного, утворюючи таким чином стрічковий

орнамент. Спочатку проводять розмітку "пояска", а потім "трикутників", вершини яких знаходяться на одній лінії. Виконання інкрустації "трикутників" проводять через один, щоб не відбулося сколювання. А потім інкрустують "очка". Для вирівнювання основ "трикутників" проводять інкрустацію "поясків" (рис. 101).

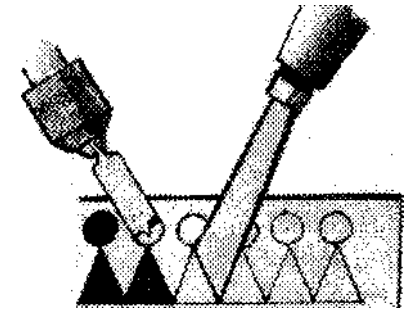


Рис. 101. Інкрустація мотиву "бані"

15. *Інкрустація лютішу "слізки"*. Спочатку розмічають висоту "слізок", висвердлюють круглі гнізда і прямим долотом від основи до середини кола вирізують трикутник. Потім за формою гнізда вирізуються вставку, яка на клею щільно входить у гніздо.

16. *Інкрустація мотиву "соняшник"*. Цей мотив один з найскладніших за технологією виконання. Він складається з "очка", навколо якого розміщені "слізки". Циркулем розмічають зовнішнє коло, у якому міститься весь елемент. Креслять внутрішнє коло (під елемент "очко"), далі коло розбивають на певну кількість сегментів (6, 8, 12) і від центра проводять промені. З допомогою "борика-вибирача" на променях висвердлюють гнізда так, щоб вони були дотичними до зовнішнього кола. Після цього виконують елемент "слізки", а в кінці - центральний елемент - "очка".

8.4. **"Жировання"** або інкрустація виробів мідним чи латунним дротом, "бляшками" тощо. Цей вид оздоблення має давню традицію. Його широко використовували ще за часів розквіту Київської Русі. Доведено, що металеве мереживо давньоруських майстрів відповідає гуцульським мотивам "бесамагам", "бубонцям" тощо

"Мосяжним дротом" та "бокороновими бляхами" на Гуцульщині прикрашали топирці, палиці челядські, самопали, кременівки, пістолети, порохівниці і деякі вироби господарського призначення. Традиційними мотивами прикрас були "копитця", "дашки", "боб-

Темнілої ія декору ти іня шірооін ч дерева рі П.ОЛЄШІЯМ та і ікру є і, П й ію

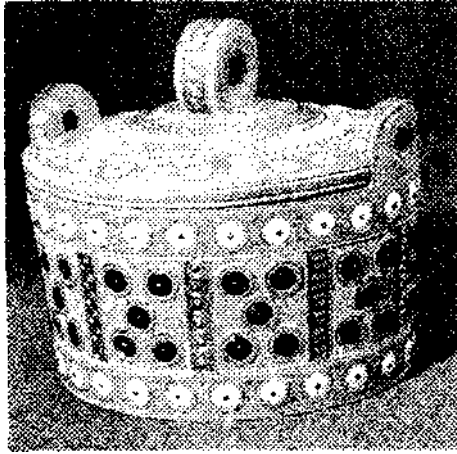


Рис. 102. Ю. Шкрібляк. Цукорниця: точіння, різьблення, інкрустація ('жпрвання', 'викладанка'). с. Яворів, Івано-Франківська обл.

Орнаментальні мотиви "гадючки", "жабки", "ружі" та ін. виконують з півкруглих металевих стрічок, які вкладаються у гнізда, вирізані долотом. Спеціальним способом декоруються поверхні виробів крученим дротом "крученкою".

Для інкрустації виробів металом використовуються такі основні елементи та мотиви (рис. 103).

Техніка виконання майже всіх елементів інкрустації металом однакова. Елементи у техніці "жпрвання", на відміну від "викладанки", виконують тільки по прямій лінії. Підібраними за формою елемент а прямими або півкруглими долотами роблять зарубку на і лисину 2,5-3 мм, внаслідок чого утворюється вузька канавка, яка відповідає товщині леза долота. У канавку з допомогою молотка вставляють "крученки", "пояски" та інші елементи і мотиви.

"Крученки" виготовляють з мідного (латунного) дроту, який скручують ручним дрилем. "Пояски" виготовляють наступним чином: з допомогою ножиць вирівнюють (обрізають) край листової міді, цир-

І ехїю юі ія \ \ дож 11 ію і оороокн дс| ієні її пі

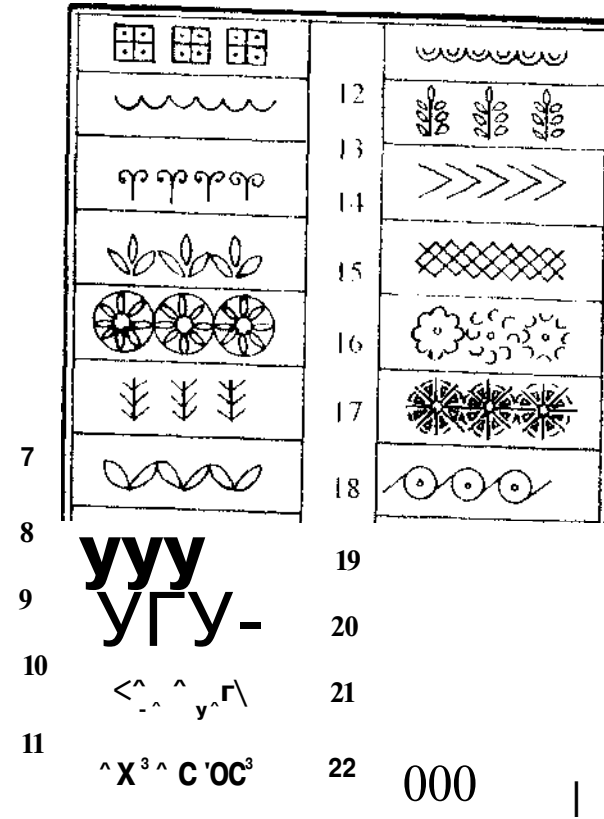


Рис. 103 Основні мотиви інкрустації металом: 1 - віконці"; 2 "підківка"; 3 - кучері"; 4 - листки трісті"; 5 - ружі"; 6 "сосонки"; 7 "заячі вушка"; 8 "оленячі різжки"; 9 "рачки"; 10 "гадючки"; 11 "жабки"; 12 "дні, та ні ікпжа"; 13 "пшенички"; 14 "журавлі"; 15 "плечика"; 16 "шірпчки І ПІДКІВКОЮ"; 17 "ппрячки"; 18 "олісниця"; 19 "мачок"; 20 "дашки"; 21 "оіірочкн"; 22 "очка"

кулем відзііачаюіьліші шириною і ?.. м м; зшмають фаску, тобто заго- стрюють краї лпе і а і відрізають 'поясок", який вигинають за формою е.ємсн і а і ік іавляіюп, \ піді отов.тепу капавкл.

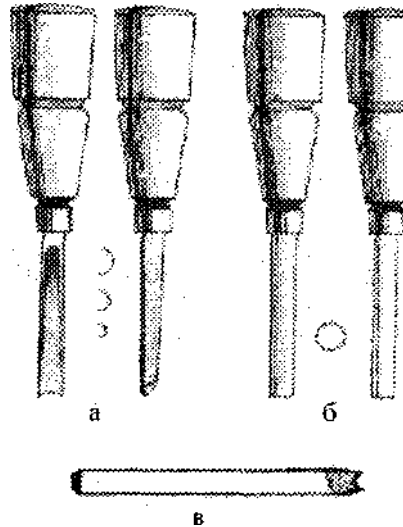


Рис. 104. Інструмент для "жировання":  
а долото-"підківка"; б долото  
"кругле"; в пуансон; г - затискач

люють у лещата, іншу згинають під кутом 90°. Напилком зрізають рівний торець і круглим надфілем вибирають жолобок та знімають фаску. Хвостовик роблять чотиригранним і насаджують ручку. Після цього долото загострюють. У наборі повинно бути не менше 5 доліт-'підківок" із радіусом заокруглення 2-4 мм. Канавку під елементи "очка" та "колісничі" вирізують спеціальним круглим долотом. Його виготовляють із сталеві трубки, торець якої загострюють (рис. 104, б).

Для виготовлення круглих "капслів" з латунної або мідної жерсті використовуються пуансони, робоча частина яких має сферичну



Рис. 105. В. Г'онюк. Рахва: точіння, різьблення, інкрустація.. Косівський р-н., Івано-Франківська обл.

виїмку із загостреними кінцями (рис. 104, в) Пуансоном користуються так, як й пробійником Жерсть кладуть на тверду деревину (бук або дуб) і різко вдаряють молотком по інструменту, гострий край якого вирубує кружечок, а деревина втискає жерсть у сферичну виїмку пуансона.

**8.5. "Впускання"** або інкрустування виробів бісером (фарфоровим, скляним чи пластмасовим). У народі бісер/истав назву - "пацьорки". Вважається, що першим прикрашати бісером вироби з дерева розпочав народний майстер з Іцутьщини Марко Мегсдинюк.

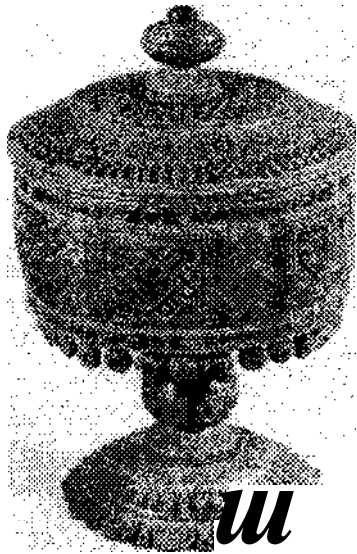


Рис. 106. В. Шкрібляк. Цукорниця: точіння, різблення, інкрустація. Косівський р-н, Івано-Франківська обл.

рами. Виготовляються такі "борики" із розрахунку, щоб бісер заходив у отвір з натягом (тобто, щоб бісер вставлявся без додаткового кріплення).

Для вставлення бісеру у гніздо виготовляють спеціальний інструмент - "затискач" (рис. 104, г), який має вигляд сталювого дроту із відшліфованим торцем. Техніка "впускання" полягає в тому, що шилом у висвердлене гніздо вставляється бісер, який зверху, легенько (щоб не розколоти бісер) притискається "затискачем".

Декоративні мотиви і колорит дерев'яних виробів, оздоблених бісером, дуже близькі до мотивів і колориту гуцульських вишивок.

Головна мета техніки "впускання" - це надання декоративній поверхні виробу яскравої завершеності та гармонійності. Бісер використовують також для акцентування центру, виділення головних елементів, підкреслення ліній в орнаментальній композиції. Переважно бісер розміщують на поверхні виробу для виділення елементів, виконаних у техніці "викладанки". Наприклад, бісером доповнюють такі елементи, як "очка", "попики", "штерно", "бані", "ментелі", "кучері", "соняшники" та ін., тобто ті, в основі яких лежить коло.

*Інструменти для "впускання".* Для інкрустації бісером виготовляють борик-"вибирач", який має таку ж конструкцію, що й борик-"вибирач" для "викладанки", лише менший за розмі-

## РОЗДІЛ ІХ. ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ОРНАМЕНТАЛЬНИХ КОМПОЗИЦІЙ

### 9.1. Поняття композиції у декоративно-ужитковому мистецтві

Художня якість будь-якого різьбленого виробу значною мірою залежить від композиції малюнка (образення) творчого поєднання різних елементів узору, однакових за змістом, кольором, формою тощо.

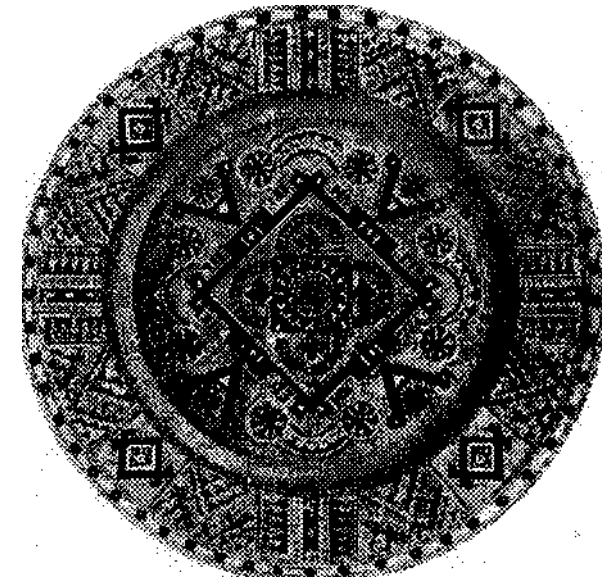
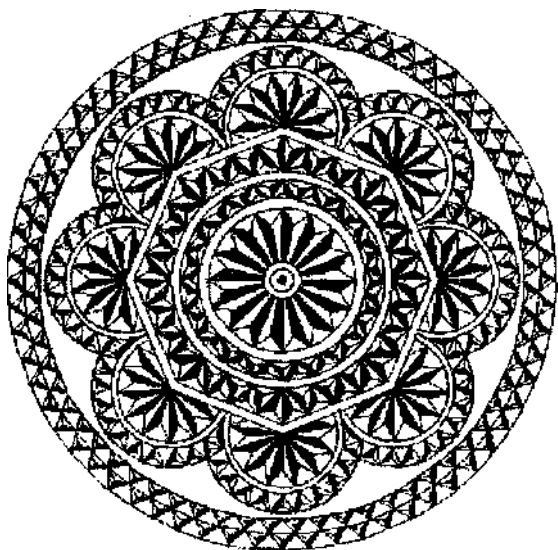


Рис. 107. Орнаментальна композиція «• елементів Ш мотивів різблення та інкрустації»

Продовж багатовікового розвитку декоративно-ужиткового мистецтва народні майстри надзвичайно гонко відчували існування стійких закономірностей побудови форми і декору. Поступово нагромаджувався величезний мистецький досвід, секрети ремесла, які шанобливо передавалися з покоління в покоління і знаходили своє

відображення у вишуканих формах виробів, способах та прийомах їх декорування

Одне з провідних місць у створенні довершеного художнього твору належить *композиції*, проте це поняття у мистецтві має кілька значень. Композицією називають будь-який твір мистецтва незалежно від його виду: архітектура, музика, живопис тощо. Крім того, під композицією часто розуміють творчий процес -- побудову (компонування) художнього твору, зіставлення його окремих частин в єдине ціле. Це також наука, що має відповідні закони, прийоми компонування та засоби емоційно-художньої виразності У вищих на-



Гис. 108. Орнаментальна композиція і елементи: тригранно-віймчастого різьблення

вчальних закладах художнього профілю композиція є навчальним предметом, мета якого полягає в ознайомленні студентів з композиційними закономірностями та їх логічним використанням у творчій діяльності та виробленні вмінь композиційного аналізу творів декоративно-ужиткового мистецтва.

У перекладі з латинської *compositio* означає твір, поєднання, взаєморозміщення, зіставлення. У філософському словнику композиція розглядається як побудова художнього твору, спосіб зв'язку його частин, принцип гармонійного поєднання образів у цілісну систему. Приймаючи за основу ці ознаки, кожний вид мистецтва по-своєму уточнює, поглиблює поняття композиції відповідно до його "будівельного матеріалу", технічних засобів, емоційно естетичних засад та функціонального призначення художніх творів.

Композиція творів декоративно-ужиткового мистецтва має свої особливості, що відрізняються під музичних, архітектурних, образотворчих і впливають із самої природи цього виду мистецтва.

Орнаментальна композиція для декоративно-ужиткового виробу, оздобленого різьбленням чи інкрустацією, повинна відповідати багатьом вимогам. Насамперед вона залежить від призначення і форми оздоблюваного виробу, якості матеріалу, його текстури. Не можна, наприклад, оздоблювати тонкостінні, невеликі за розмірами вироби масивними, "важкими" елементами чи мотивами. Композиція повинна відповідати характеру, виду техніки різьблення, використуваним елементам та мотивам, а твір, у цілому - художнім та ужитковим вименам, що ставляться до виробу. Оздоблення ні в якому разі не повинно перешкоджати його практичному призначенню і в той же час повинно естетично довершувати виріб.

Для композиції, створеної з елементів та мотивів різьблення чи інкрустації, характерною ознакою є орнаментальність. *Орнамент* - це візерунок побудований на ритмічному повторенні геометричних елементів або стилізованих рослинних чи тваринних мотивів.

При побудові орнаментів необхідно чітко дотримуватися головних законів, композиційних закономірностей, прийомів та засобів емоційно-художньої виразності.

## 9.2. Головні закони<sup>1</sup>

### 9.2.1. Закон традиції

Протягом багатовікової історії народного мистецтва (вишивки, різьблення, архітектури, живопису, скульптури тощо) прямиї,

<sup>1</sup> Антонович Є.А., Чурай Г.Н., Сганкевич М.Є. Декоративно-прикладне мистецтво. Львів: Гніт. 1993. С 243-247.



безпосередній зміст символічних зображень поступово стирався. Однак хоч орнаментальні мотиви дійшли до нас дещо трансформованими, можливо, більш абстрактними, символіка їх, в основному, збереглася завдяки традиції. Тривалий процес колективної творчості сприяв формуванню і закріпленню найцінніших художніх надбань. Народні майстри з покоління в покоління, повторюючи відповідні художні моделі, відточували і вдосконалювали їх форму (конструкцію), збагачували декор, надаючи йому чіткої виразності. У народному мистецтві *закон традиції* діє як головна рушійна сила.

З іншого боку, *закон традиції* у декоративно-ужитковому мистецтві *це єдність і боротьба традиційних, усталених (нормативних) типологічних та різноманітних варіативних новаторських спрямувань у структурі композиції твору.*

Знання закону традиції допомагає правильно оцінити рівень художньої вартості нових творів декоративно—ужиткового мистецтва, ґрунтовно здійснити порівняльний аналіз художніх явищ за їх внеском у світову культуру.

### 9.2.2. Закон цілісності

Не менш важливою умовою досягнення гармонії у композиції - це створення враження цілісності твору, що забезпечується композиційним обмеженням загальної форми чи декору, кількісною співрозмірністю частин. Основною закономірністю композиції є правильність виділення головного *композиційного центру*. Підпорядковані цьому центру деталі і частини композиції також можуть мати свій центр, який не менш виділений, ніж головний, але менш важливий. Штучно створена підпорядкованість елементів головному композиційному центру посилить внутрішній взаємозв'язок елементів орнаменту і його загальну виразність.

Згідно з законом цілісності *композиція у декоративно-ужитковому мистецтві являє собою взаємозв'язок однотипних і різнорідних елементів і частин, що у гармонійному поєднанні створюють неповторну і цілісну побудову.* Однією з основних умов правильного композиційного рішення є досягнення органічного взаємозв'язку частин композиції.

Основні риси цілісності декоративно-ужиткового виробу - *це неподільність, підпорядкованість і групування елементів, частин ком-*

позиційної структури твору. Вони виявляють свої властивості на різних рівнях. Наприклад, *-цілісність надструктур:* а) середовище, житло, інтер'єр; б) побутовий посуд, начиння; *цілісність структур:* а) єдність утилітарного і декоративною; б) єдність форми і декору; *цілісність підструктур:* а) елементи і частини форми; б) елементи і мотиви орнаменту; в) колорит

Таким чином, *закон цілісності* допомагає розкрити підпорядкування компонентів структури твору, єдність образу через складну систему зв'язків: (юрма твору в ансамблі і середовищі, форма частини у загальній формі предмета і форма елементів у частині форми. При цьому головну роль відіграє рівень упорядкованості структури, що сприймається візуально. Ієрархічне підпорядкування у композиції творів декоративно ужиткового мистецтва вибирає митець: характер функціонально-конструктивної форми, художньо-тектонічного декору, кольорового вирішення, і залежно від них визначає ті чи інші композиційні закономірності, прийоми, семантичні та виразальні засоби тощо.

### 9.2.3. Закон тектоніки

Чітке уявлення про умови і характер застосування твору дає змогу визначити матеріал, тип його художньої структури та конструктивне вирішення форми. На конструкцію форми, її тектоніку значною мірою впливають фізичні, механічні й технологічні властивості матеріалів. Наприклад, широкий діапазон різноманітних цінних властивостей має деревина. Її можна обробляти вручну і на верстатах - рубати, колоти, різати пилкою і різцями, стругати, точити, шліфувати, свердлити, склеювати і пресувати, розпарювати і гнути. Звідси такі широкі можливості у виготовленні з дерева досконалої тектонічної форми технікою видовбування, вирізування, бондарства, токарства, столярства. Для художніх робіт велике значення має також і природне м'яке забарвлення деревини, своєрідна візерунчаста текстура. Після визначення взаємозв'язку функції і матеріалу розробляється наступне коло зв'язків, що ведуть до виявлення відповідної структури та створення художньої конструктивної форми. Далі композиція форми "шліфується": уточнюються пропорції і ритмічний лад елементів форми, виділяються акценти і композиційний

центр. Таким чином, завершену форму можна кваліфікувати як художньо досконалу *тектонічну*. Вона має гармонійне співвідношення всіх компонентів та вихідних умов функції, матеріалу, техніки виготовлення, конструкції тощо

Отже, *тектоніка* - це гармонійна взаємозалежність формотворення, що виражається загальною формулою:

*Функція* - ^, *Матеріал*— ^*Структура*— ^.*Конструкція*- ^.*Форма*.

### 9.3. Композиційні закони<sup>1</sup>

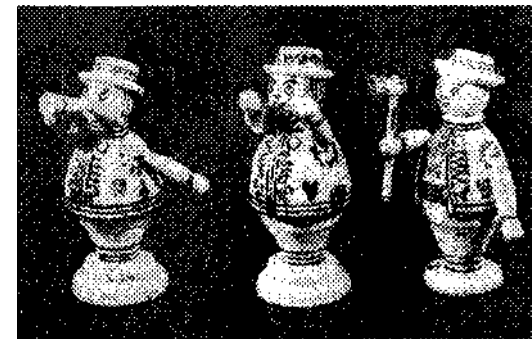
#### 9.3.1. Закон масштабу

Серед творів декоративно-ужиткового мистецтва трапляється чимало предметів, які мають однакову форму, але різні розміри, що викликано певними функціональними вимогами. Наприклад, набір дерев'яних ложок, мисок тощо. Зрозуміло, що розміри цих предметів повинні мати розумні межі - від мініатюрних до великих. Найзручніші у користуванні предмети оптимальних розмірів або інакше - звичайного масштабу. Звідси випливає, що людина у композиції творів декоративно-ужиткового мистецтва є своєрідним масштабним еталоном, мірою всіх речей. *Закон масштабу розкриває логічно і художньо мотивовані метричні співвідношення між: людиною і твором, його елементами та загальними габаритами форми.*

Різноманітне використання масштабів переважно зводиться до трьох основних моментів. Перший - застосування звичайного *антропометричного* масштабу, виходячи також із того, хто тим предметом має користуватися, - чоловік чи жінка. Іноді масштаб набуває чітких "особистісних" ознак. Наприклад, дерев'яні речі побутового призначення. Другий момент передбачає використання у композиції зменшеного масштабу - при виготовленні предметів для дітей. У зменшеному масштабі виготовляється значна частина сувенірних виробів; дрібні, але вишукано оздоблені побутові предмети з яскраво вираженими локальними ознаками певного осередку народних художніх промислів краю. До таких виробів можна віднести традиційну косівську іграшку. Нарешті, третій момент зводиться до свідомого збільшення масштабу - гіперболізації, що сприяє вияву почут-

<sup>1</sup> Антонович СЛ, Захарчук-Чугай Р.В. Станкевич М.С. Дскораттнію-прик.іадне мистецтво Львів: Сцїї. 1943. - С. 247-251.

ті в урочистості, піднесеності, декоративності. У цьому масштабі виконуються переважно твори, пов'язані з оформленням інтер'єру, ритуальні та культові предмети. Наприклад, давні дерев'яні скульптури, панно, церковні різьблені свічники на підлогу тощо



*Гис. 109. О. Хованець. Дитячі іграшки: точіння, випалювання. Косів, Івано-Франківська обл.*

Отже, закон масштабності демонструє широкі можливості емоційного впливу, підкреслює виразність декоративно-ужиткової форми стосовно людини й навколишнього середовища.

Виявлення масштабності у композиції забезпечують закони пропорційності, контрасту та засоби ритмічної організації форми.

9.3.2. **Закон пропорційності** передбачає інтуїтивну або свідому організацію прийомів *площинного* та *об'ємно просторового* формотворення на основі кратних і простих співрозмірних величин.

Характерною ознакою *площинної* композиції є розташування в одній площині елементів форми у двох напрямках відносно глядача: вертикальному і горизонтальному, наприклад, вироби плоскої форми (кухонні дошки, плакетки та ін.). *Об'ємно-просторова* композиція являє собою форму, що складається із матеріальних компонентів, поверхонь, об'ємів, які сприймаються з усіх сторін, а також інтервалів між ними.

У композиції творів декоративно ужиткового мистецтва пропорційна співрозмірність форми не знайшла такої досконалої й детальної розробки, як у теоретичних працях майстрів архітектури (Альберті, Ссрлію, Палладю - XVI ст.. Віолеле Дюка - XIX ст.. Лс Корбюзье, Жолтовської о I XX ст.), однак, аналізуючи форму давньоєгипетського кам'яного посуду, можна виявити кратні і проси

(с(н>ли)»ж: її поСлдовп орнаментальних композицій



Рис. ПО. Чапля. Об'ємно-просторова композиція

відношення між основними величинами. Кратні відношення дають ціле число повторення квадрата у плоскому прямокутнику або куба у паралелепіпеді - 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 і т.д.

Прості відношення мають у собі модуль, що вміщається у ціле число раз по двох або по трьох координатах (2:3, 3:4, 2:5, 3:5, 4:5, 5:6). Отже, використовуючи прості відношення дістаємо чітку співрозмірність площинних і просторових форм, що ґрунтуються на їх гармонійному зв'язку. Зразок широкого застосування закону пропорційності \ поєднанні елементів форми та мотивів декору добре виявляється у дерев'яному посуді.

Складні ірраціональні відношення (наприклад, золотий переріз - 1,62...:1) рідко трапляються у композиції творів декоративно-ужиткового мистецтва, і

сумнівно, щоб вони вносилися майстрами свідомо.

Таким чином, закон пропорційності - це гармонійне поєднання пропорцій частин, елементи: у єдине ціле. Він дає змогу уточнити форму, знайдену на основі вже відомих загальних композиційних законів (цілісності, тектоніки, масштабу), підпорядковуючись основному конструктивно-художньому задуму.

### 9.3.3. Закон контрасту

Під контрастом розуміється чітко виявлена протилежність відповідних властивостей предмета, стану, дії тощо. Закон контрасту у композиції ґрунтується на філософському законі єдності і боротьби протилежностей, тому неможливо вичерпно окреслити всю широчінь його функціонування, роль та значення.

Однак закон контрасту в композиції творів декоративно-ужиткового мистецтва має дещо іншу дію, ніж у природі або суспільній

свідомості. Якщо в природі закон контрасту діє невідворотно, як одночасна боротьба протилежностей та їх діалектична єдність, то в мистецтві художник вільний у виборі тотожностей, нюансу, контрасту. Тотожність виявляє найпростішу композиційну залежність повторення рівних величин (1:1) метричних, ритмічних, пластичних, тональних, кольорових. Тотожні повторення застосовуються при виготовленні наборів (ансамблю) однотипних речей: горнят, тарілочок, оздоблених розписом чи випалюванням, точених з дерева ємностей для сипких продуктів тощо. На тотожних повтореннях ґрунтується рапортна сітка у побудові орнаментів.

Композиційні відношення, що наближаються до повторення рівних елементів, величин, властивостей площинно-просторової форми, називаються *нюансами* (буквально - відтінок, ледь помітна різниця). У нюансних композиційних відношеннях подібність при повторюваності виступає сильніше, ніж різниця, а тому вони, як і тотожні, є засобом вираження цілісності й спокою у творах декоративно-ужиткового мистецтва. Наприклад, розглядаючи форму точеної вази, що має сферичний тулуб й циліндричну шийку, можна зауважити, що перехід між цими частинами форми здійснено м'яко, ледь помітно, тобто на нюансних відношеннях. Таким чином, *нюанс* - це відношення бліди, кнх ш пластис.остямп композиційних отак предмета.

Збільшуючи нерівність у співвідношенні величин, характері властивостей предмета водночас зменшується їх подібність і переваги набуває відмінність. Активно виражені відмінності, нерівності та їх протиставлення у структурі твору називається *контрастом* композиції. В об'ємно-просторовій формі композиційні контрасти виражені переважно співвідношеннями протилежних пар, а саме: а) метричний контраст форми (розмірів): низька - висока, вузька - широка; б) пластичний контраст форми: елемент частина, вигнута - опукла, статична - динамічна, симетрична - асиметрична; в) контраст матеріалу форми (текстура, фактура, тон, колір): виразна текстура - ледь помітна, гладка - шорстка, світла - темна, тепла - холодна; г) контраст конструктивної ідеї (функції) форми.

Орнаментальна композиція має свій спектр застосування контрасту: а) контраст конструктивної ідеї (домінанти) мотиву, рапорту; б) метричний контраст мотиву, рапорту: відкритий - закритий, трикомпонентний, в) пластичний контраст мотиву, рапорту: динаміка - статика, ритміка - аритмічність, центр - ацентричність, симетрія - асиметрія; г) контраст матеріалу (фактура, тон, колір): гладка - шорстка, світла - темна, монохромна - поліхромна, д) контраст засобів виразності: лінія - пляма, площинність - рельєфність, силует - ажурність.

Як бачимо, контраст у композиції має широке універсальне значення. Він охоплює всі контрастні пари композиційних прийомів та засобів виразності. Однак, це не означає, що всі контрасти треба застосовувати в одній композиції. При розробці композиції завжди стоїть проблема вибору й визначення відповідного характеру контрастів, що розкривають художній образ твору, посилюють його виразність. У композиції творів декоративно-ужиткового мистецтва, зокрема, при інкрустуванні виробів з дерева, найчастіше застосовуються одночасно тотожні, нюансні й контрастні відношення.

Таким чином, за законом контрасту взаємодія контрастних пар (елементів) посилює і загострює їх контрастність, а взаємодія тотожних і нюансних елементів ослаблює їх якості.

#### 9.4. Композиційні прийоми

Основою орнаментальної композиції є *симетрія*, тобто повторення у певному порядку елемента чи групи елементів. Разом з тим, значна частина природних форм і явищ є асиметричними, тобто не має чіткої та послідовної їх організації. Асиметричні композиції динамічніші. Асиметрія поширена у малюнках штучних виробів - різьблені рублі, дерев'яна скульптурна пластика тощо.

Симетрія як композиційний прийом - це чіткий порядок у розташуванні, поєднанні елементів, частин відповідної тектонічної структури творів декоративно-ужиткового мистецтва. Вона вносить у вироби порядок, закінченість, цілісність, асоціюється з вольовою організацією форми і декору.

У народному мистецтві найпоширенішою є, так звана, *дзеркальна симетрія*. Фігури або зображення розміщені в одній площині, діляться лінією на однакові частини, аналогічно відображенню у дзе-



Рис. 111. Приклади використання симетрії й асиметрії в яворівському орнаменті: а - центральна симетрія; б - асиметрія

ркалі. Цим типом симетрії наділена більшість об'єктів рослинного і тваринного світу, а також людина. На основі дзеркальної симетрії утворені мотиви у вигляді вазонів із квітами, символічних дерев ("дерев життя"), вінків із рослинних або змішаних елементів.

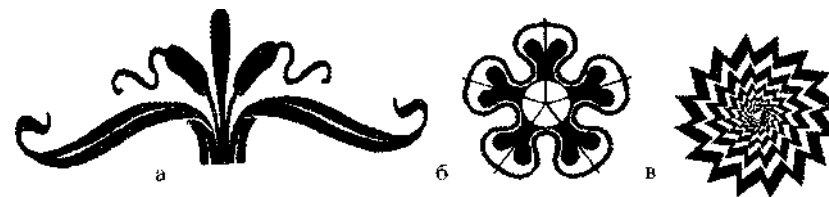


Рис. 1.12. Види симетрії: а - дзеркальна симетрія; б - центральна симетрія; в - гвинтова симетрії

*Центральна симетрія* використовується здебільшого у побудові розеток або стилізованих квіток. *Гвинтова (кутова або осьова) симетрія* викликає відчуття колового руху, підкреслює виразність розеток та інших стилізованих (юрм, що входять у композицію).

При побудові орнаментальних композицій слід дотримуватись *рівноваги*. Тобто необхідно, щоб сума елементів, мотивів, ліній в од-

<)оооливосі і побудови орнаментальних композицій

ній частині узору урівноважувалася з другою, навіть коли вони не перебувають між собою у стані дзеркальної симетрії.

На орнамент впливає також й *ритм* - порядок чергування елементів або мотивів (групи елементів) у орнаментальній композиції та інтервалів між ними, об'єднаних подібними ознаками. Він буває простий і складний. *Простий ритм* - це рівномірне повторення однакових елементів та інтервалів в об'ємно просторовій та орнаментальній структурі. Одним з прикладів метричного порядку може служити рівномірне розміщення "дармовисів" на гуцульських свічниках з дерева.

*Динаміка* та її протилежність *статика* (урівноваженість) діють на емоції, визначаючи характер сприйняття декоративно-ужиткової форми предмета. Контраст відношень створює динаміку як "зоровий рух\*" у напрямі переважаючої величини. Це однаково стосується об'ємних і площинно—орнаментальних форм. Слабка динаміка виражається нюансними відношеннями елементів. Тотожні відношення величин форми за трьома координатами характеризують статичну структуру.

Композиційний прийом динаміки і статичності ґрунтується не тільки на вимірних величинах форми, а й на співвідношеннях інших властивостей (ажурності, тону, кольору, фактури тощо).

### 9.5. Засоби виразності<sup>1</sup>

Народні майстри й професійні художники у галузі декоративно-ужиткового мистецтва при виготовленні виробів з дерева вибірково застосовують різноманітні засоби емоційно-художньої виразності, а саме: *фактуру, текстуру, колір, графічність, пластичність й ажурність*. Три перші цілком залежать від фізичних властивостей матеріалу та його технологічної обробки. Так, фактура, текстура й колір дерева, з якого зроблений предмет, можуть викликати не однакові чуттєві емоції при користуванні цим предметом. Вони можуть нести відчуття легкості або вагомості, досконалої вишуканості, довершеності й лаконічної простоти або звичної буденності тощо.

<sup>1</sup> Антонович С.А., Захарчук-Чугай Р.В., Сіанкевич М.С. Декоративно-прикладне мистецтво. Львів: Спіч". 1943. - С 251-2.18

**9.5.1. Фактура** (від лат. */акіуга* - виконання) - це спосіб подання й формування поверхні твору. Загалом її поділяють на природну й технологічну. До природної відносять фактуру поверхні, яка не обробляється. Наприклад, природна фактура кори дерева. Технологічну фактуру отримують у процесі обробки матеріалів різанням, точінням, шліфуванням, тесанням або внаслідок безпосереднього виготовлення виробів: плетіння з лози, рогози, соломи тощо.

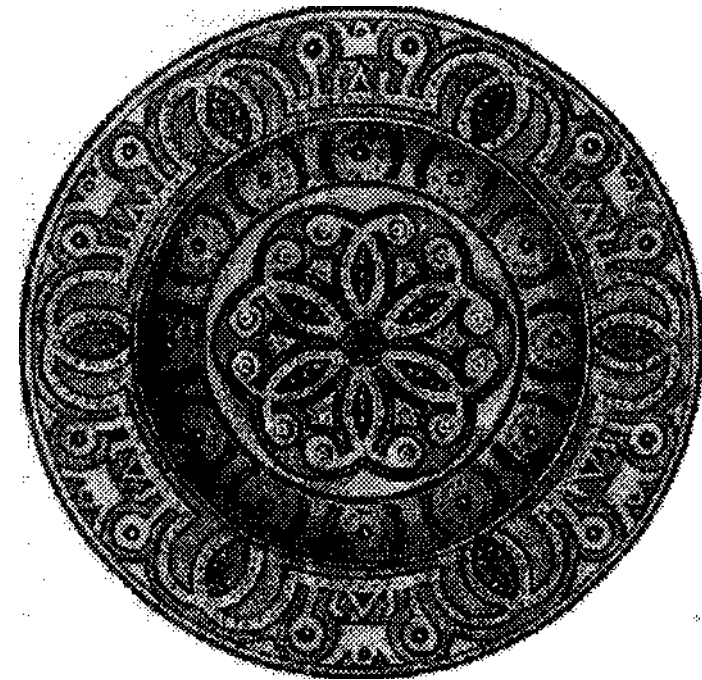


Рис. 113. Декоративна тарілка. Використання контрастного зіставлення фактури

Якісна широта спектра фактури залежить від кількості й величини виступаючих фактурних елементів щодо її поверхні. Одна межа фактури відповідає такій будові поверхні форми, у якій її елементи

своєю величиною легко сприймаються зором. Однак, з наступним збільшенням фактурні елементи можуть перейти у членування форми. Друга межа така поверхня форми, яка при наближенні рельєфу гладкої фактури до НУЛЯ фактично дає поліровану дзеркальну поверхню. Звідси весь спектр фактури умовно можна поділити на рельєфну, дрібнорельєфну, шорстку і гладку.

*Рельєфну* фактуру мають твори з чітко вираженою пластикою поверхні, зокрема плетені вироби з лози, рогози, соломи тощо.

*Дрібнорельєфна* фактура характеризується слабо вираженою пластикою. Сюди відносять ткани, в'язані, вишивані твори.

*Шорстку* фактуру мають здебільшого нешліфовані вироби з дерева, каменю, металу.

*Гладку* фактуру мають поверхні твердих матеріалів після шліфування, полірування, лакового покриття. Наприклад, поліровані поверхні інкрустованих виробів з дерева. Поверхня з гладкою фактурою залежно від чистоти обробки буває матовою, напівматовою і дзеркальною.

У творах декоративно-ужиткового мистецтва може застосовуватися одна-дві фактури й більше. Їх поєднують переважно за законом контрасту: рельєфну і гладку, шорстку і гладку (дзеркальну). Так, у традиційних виробах з дерева, які виготовляються на Гуцульщині спостерігається контрастне зіставлення різьблених гладких площинних мотивів орнаменту з вибраним "цьоканим" тлом (дрібнорельєфна фактура).

9.5.2. Текстура (від лат *Texiuga* - будова, зв'язок, тканина) - це природний візерунок на поверхні розрізу деревини, утворений річними шарами. Вона буває простою і складною, вигадливою і навіть примхливою. Малюнок текстури буває дрібний і великий, слабо і чітко виражений. На деревині він будується з відповідною тональною розтяжкою у межах двох сусідніх кольорів. Композиційно вмотивована і добре виявлена текстура на площині або об'ємі надає твору особливої декоративності й оригінальності, передусім звільняє від необхідності використання додаткових орнаментальних оздоб (точені вироби з деревини карельської берези або ялівця).

9.5.3. Колір, забарвлення -- це здатність людського ока сприймати та розрізнити видиму смугу електромагнітних хвиль (від 390 до 780 мілімікрон). Деякі з цих хвиль поглинаються, інші відбиваються поверхнею предметів, надаючи їм відповідного забарвлення. За цим принципом сонце щодня виявляє барвистий світ природи, незліченні багатства кольорів навколишнього середовища. Крапля роси на листку чи міради крапельок веселки на небі дають пасічний зразок розкладання сонячного спектра на сім основних кольорів: червоний, оранжевий, жовтий, зелений, голубий, синій і фіолетовий.

У творах декоративно-ужиткового мистецтва, зважаючи на їх широкі функціональні можливості (прикладні - декоративно-ужиткові - декоративні), колір застосовується неоднаково. Якщо в прикладних творах його роль другорядна і зводиться переважно до певного забарвлення матеріалу (природний колір дерева, каменю, металу та ін.), то у декоративних, здебільшого в інкрустованих виробах, різноманітні кольорні поєднання відіграють важливу роль у композиції, даючи певний емоційно-психологічний заряд. Зрозуміло, що знання об'єктивних закономірностей колірної гармонії, традицій символіки кольору та його суб'єктивних особливостей сприйняття допоможе оптимально розв'язувати композиційні завдання.

За теорією кольорознавства всі кольори поділяються на дві великі групи: ахроматичні (тобто безбарвні) і хроматичні - ті, що мають відповідне забарвлення.

До ахроматичних кольорів належить білий, чорний і сірий, причому останній має діапазон від світло-сірого до темно-сірого. Якщо чорний, з погляду його природи, поглинає майже всі промені (електромагнітні хвилі), то білий, навпаки, - відбиває. Саме тому білі предмети, освітлені червоним джерелом світла, відбиватимуть і приймуть червоне забарвлення, а освітлені блакитним, набудуть блакитного відтінку, тоді як чорні предмети майже непомітно змінюють своє забарвлення. *Здатність предмета підбивати або поглинати частину променів, що падають на нього, називається світлістю.*

*Світлість* - це тональна відміна певного кольору порівняно з білим або чорним. З відповідною теплою кольорів взаємопов'яза-

на їх візуальна активність. Так, червоний або оранжевий навіть на незначній площині виділяється сильніше, ніж синій на більшій поверхні. Звідси теплі кольори сприймаються як активні, а холодні є пасивними.

### 9.6. Види орнаментів

Основною ознакою орнаменту є відповідність художньому образу, формі й призначенню прикрашеного виробу. Елементи і мотиви, що утворюють орнамент, піддаються переробці - стилізації, тобто — спрощенню у зображеннях із врахуванням раціонального використання технологічних можливостей матеріалу.

Український орнамент надзвичайно різноманітний. Він посідає почесне місце у професійному мистецтві, архітектурі та художній поліграфії. Орнамент - важливий елемент декору і в народному мистецтві.

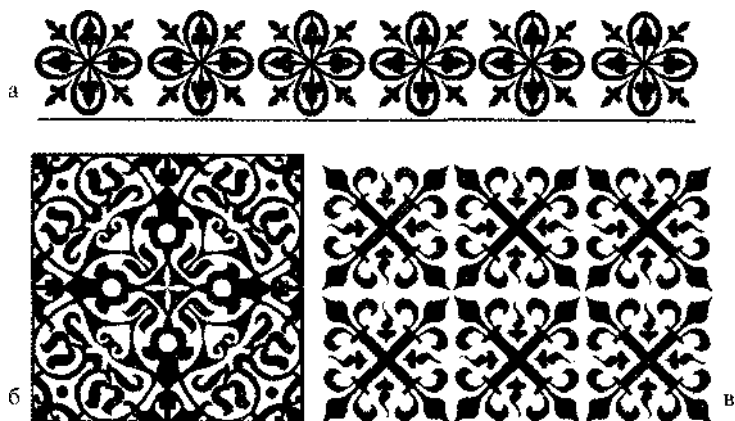


Рис. 114. Види орнаментів: а - стрічковий орнамент; б - замкнутий орнамент; в - рапортний орнамент

При оздобленні декоративно-ужиткових виробів переважно використовується такий вид побудови композиції орнаменту як *крупортний*, що являє собою мінімальну частину елементів та мотивів, а також відстаней між ними, які ритмічно повторюються за всією його довжиною і шириною. Закономірне повторення рапорту по горизон-

талях і вертикалях утворює рапортну сітку, тобто *сітчастий орнамент*. Якщо рапорт обмежений з двох протилежних сторін (наприклад, зверху і знизу) і повторюється в одному напрямку, тоді утворюється *стрічковий орнамент* (горизонтальний, вертикальний, по колу, по периметру, по діагоналях тощо).

*Замкнуті орнаменти* обмежуються геометричними рамками виробу (квадратом, трикутником, ромбом, колом тощо). *Розетка* — вид побудови орнаменту у кісГ а Сю багатограннику. Найчастіше вона прикрашає центр поверхні предмета. Розетки можуть викликати враження руху: від центра, до центра, обертального руху, стану спокою. Розетковий орнамент в оздобленні дерев яних виробів часто використовували гуцульські, полтавські, яворівські майстри.

Створюючи орнаменти, бажано не відображати, а стилізувати реальні форми навколишнього середовища. В орнаментальних композиціях, укладених з елементів різьблення та інкрустації, значне місце посідають мотиви-символи. їх значення змінюється із розвитком суспільства, однак люди завжди вірили у те, що вони володіють магічною силою. Усі ці мотиви взяті із реального життя, на що вказують їхні назви. *Мотив* — це частина орнаментальної композиції, яка складається з елементів (ліній, трикутників, квадратів, ромбів, кіл тощо). Він може складатися й з одного елемента (простий мотив), або ж складатися із багатьох елементів, пластично поєднаних в єдине ціле.

За зовнішніми ознаками мотиви, які зустрічаються на різьблених чи інкрустованих виробах, бувають геометричними, рослинними, зооморфними, антропоморфними.

Найбільшого поширення одержали *геометричні мотиви*, які складаються з крапок, ліній, геометричних фігур: трикутників, квадратів, прямокутників, ромбів, кіл, багатокутників. Мотив "хрест" символізує поєднання сонячної батьківської та материнської енергії; "трикутник" - СИМВОЛІЗУЄ гори; "круг", "ромб", "квадрат" - сонце та місяць. Крім того, ці фігури можуть виконувалися з різними додатковими прямими, ламаними та схрещеними лініями. Прямая лінія символізує поверхню землі, ламана - воду.

До мої пнів рослинно/ о снїґу належать такі, як "квітки", "пїсннчки", "гїллячка" та ін. у він лядї рослини, що стеляться землею. Орнамент у вшлядї чотири- або восьмипелюсткової квітки мальви мас назву "ружа". У рїзбленнї та інкрустацїї поширенї також такт рослиннї мотиви, як "бесаїи", "кучерї", "огїрочки", "сосонки", "медївники", "соняшники", "трилистки", "вазонки" та ін.

До мотивів тваринної о світу (зооморфних) можна віднести такі, як: "вужї", "в'юни", "рачки", "барани", "п'явки", "гадючки" тощо.

Антропоморфнї мотиви мають вигляд людських фігур, зокрема жіночої з піднятими чи опущеними руками і головою у формї круга, квадрата або ромба, що символїзують богиню Землї, матір природи, яка створює гармонїю життя.

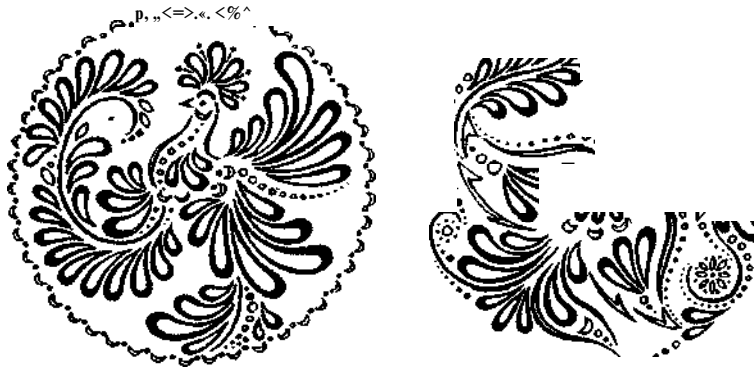


Рис. 115. Зооморфні мо тїшї у яворкь кому рїї бленнї

Залежно від того, з яких мотивів утворенї орнаменти, вони класифїкуються наступним чином:

1. Геометричний орїшменї складається з поєднаних геометричних елементів та мотивів, які мерї утоться у певнїй послїдовностї. Геометричний орнамент переважно утворений у процесї стилїзацїї рослинного і зооморфного світу.

2. Рослинний орнамент складається з рослинних елементів та мотивів декоративно стилїзованих квітів, листя, ілок тощо. Форми рослинного орнаменту можуть відрїзнятись від природних форм

і павї її, зовсїм не нагадувати її. Баї а то кві пв зображують у поздовжньому розрїзї або побаченими зверху, листя розвернутим у фас.

Часто у дскоративно-ужи і новому мистецтвї поєднують і еомст-рнчпїї і рослиннїй орнаменти у рослїшно-тсомстризовнїїп.

## Яа Бб Бв Гг Ба Ш Щ Шв У» Дь

Рис 116. Калїграфїчний орнамент

3. Зооморфний орнамент характеризується як реалїстичними зображеннями птахів, тварин, риб, так умовними, підданими стилїзацїї.

4. Антропоморфний орнамент складається із стилїзованих зображень людських фігур.

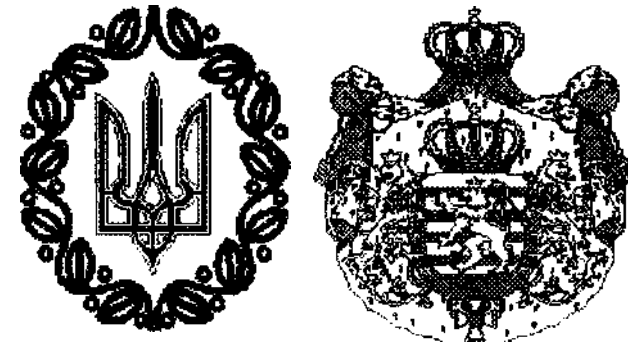


Рис. 117. Геральдичний орнамент

5. Калїграфїчний орнамент і утворюється з окремих літер або елементів текст у.

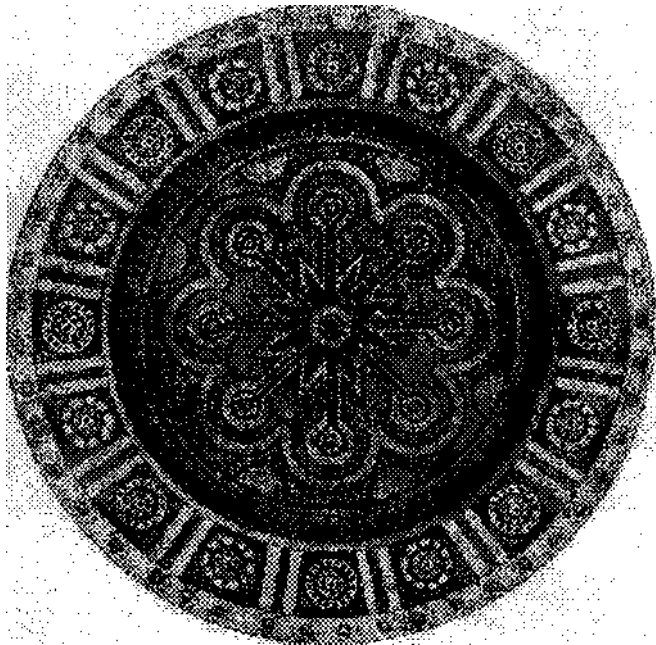
6. Предметний орнамент і складається із зображення предметів військовою життя, побуту, знярядь пращ га відпочинку, атрибутики театральною мистецтва, музичних інструментів.



7. *Пейзажний орнамент* характеризується реалістичним або стилізованим зображенням природних явищ, пам'яток архітектури тощо.

*Н. Геральдичний орнамент* - це композиції із зображенням гербів, орденів і медалей, емблем та значків. Наприклад, бджола символізує pracowитість, підкова - щастя, дзеркало - правду, ліра - музику, лев - могутність, крила - рух. політ, меч - правосуддя, рука, стиснута у кулак - вірність тощо.

9.7. **Послідовність побудови орнаментальних композицій з елементів різьблення та інкрустації**



*Рис. 118. Орнаментальна композиція з елементів інкрустації та різьби*

Уся святковість і краса різьблених чи інкрустованих виробів з дерева залежить від правильно підібраних і розташованих елементів та мотивів. Вони повинні гармонійно вписуватися у форму виробу.

Великі елементи перевантажують площину, роблять орнамент строкатим, тому виріб втрачає художню цінність, стає менш привабливим. Так само буває і з надто дрібними елементами, які невдало підбрані за розмірами, тому губляться на поверхні виробу. У цьому випадку немає і не може бути певного рецепту, все залежить від художнього смаку-виконавця. Однак, необхідно знати елементарні основи побудови орнаментальної композиції. Її принципи, закони, закономірності та прийоми. Це допоможе правильно розробити орнамент, підібрати відповідні елементи. Наприклад, треба засвоїти таке правило, що для кола потрібно підбирати такі елементи, які б підтримували його форму, тобто допомагали йому "крутитися", а не навпаки, розбивати його. Хоч у деяких випадках, розміщуючи у колі прямокутні чи ромбічні елементи, можна створити оригінальну орнаментальну композицію. Або, наприклад, елементи, які гарно вписуються у смужку, розміщують у колі як круговий віночок. Якщо маємо декілька квадратних або прямокутних мотивів, то для пом'якшення форми між ними додають круглі елементи. Або, якщо є трикутник, то на одну з вершин можна поставити круглий мотив, а на сторонах квадрата ставлять чотири круглі елементи та ін. Якщо маємо великий елемент, то поряд ставлять менший. Декілька прикладів компоновання елементів в орнамент наведено на рисунку 119, а.

При створенні композиції велику роль відіграє правильне розташування елементів та мотивів на площині. Робиться це наступним чином: уся площа, яка передбачена для декорування, поділяється на менші поля з відступом від краю на 5, 8 або 10 мм. Ці поля обводять прямими лініями. Орнаментальні мотиви на полях розміщуються у ритмічному або симетричному порядку, залежно від форми декоративної поверхні. Найбільше місця відводиться під центральне поле, на якому розміщуються головні елементи та мотиви великих розмірів і складної форми (рис. 119,б).

В інкрустації центральний мотив підкреслюється інтенсивністю кольорів. Прямокутні поверхні поділяють на 2-3. інколи на 5 полів. причому центральне поле повинно бути більшим за розмірами. На цьому полі розміщують головний мотив прямокутної форми, який виділяється за розмірами і складністю. Навколо площини проходить

невеличкий бордюру, поділений на менші поля, заповнені мотивами та елементами простих форм (рис. 119. в).

Круглі за формою декоративні поверхні поділяють на 2-3 менші поля, відмежовані концентричними колами. На круглій поверхні притримуються такого ж порядку підбору мотивів: у центрі - головний мотив, а навколо - мотиви малих і нескладних форм (рис. 120. а).

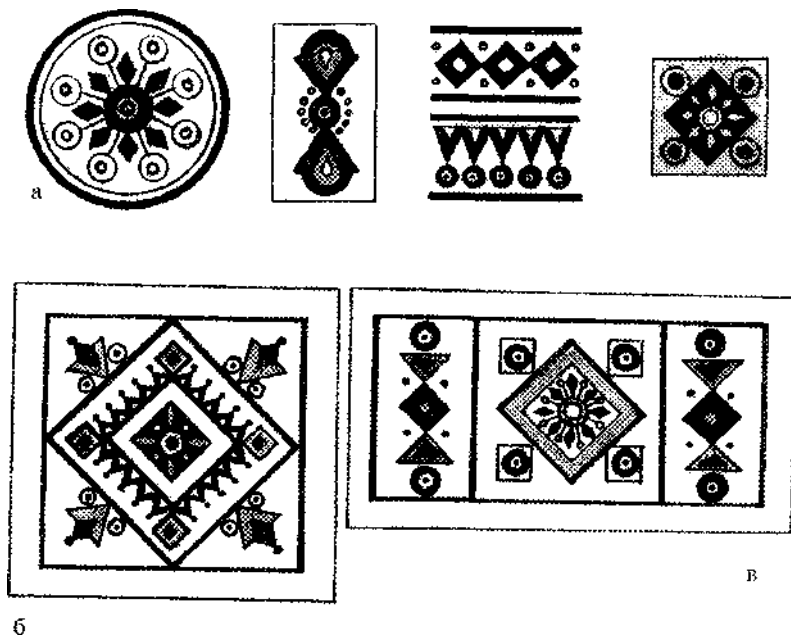


Рис. 119. Зразки орнаментальних побудов

Розмір основних і другорядних мотивів завжди залежить від величини площини, виділеної під декорування. Таке розташування полів і поділ декоративної площі забезпечує чіткість і гармонійність побудови композиції, її органічну єдність з формою виробу.

У кінці вивчення технік художньої обробки деревини бажано виготовляти вироби, які декоруються комбінованим способом, тобто по-

єднанням тригранно-виїмчастого різьблення та інкрустації. Гра світла і тіні різьбленого орнаменту дає м'який контраст з кольоровими вставками ""викладанки", підсиленими різнобарвним бісером або металом.

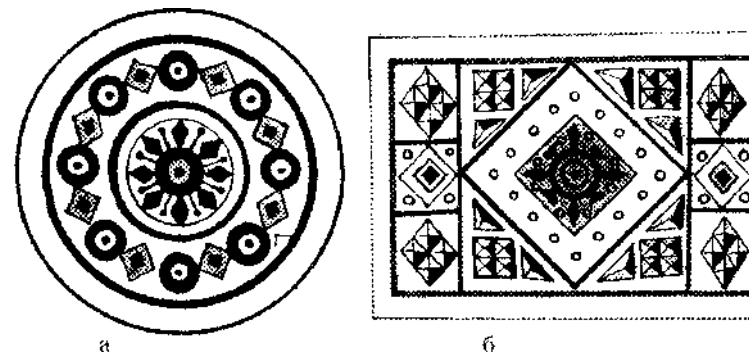


Рис. 120. Зразки орнаментальних композицій

Для правильного декорування виробу таким способом необхідно, перш за все, скласти ескіз, на якому центральне поле повинна займати орнаментальна композиція з елементів інкрустації великих розмірів. Наступне, віддалене від центрального, поле інкрустується простішими і менш складними мотивами. Решта площини заповнюється тригранно-виїмчастим різьбленням і обрамляється інкрустованими "поясками". Приклад такого розташування наведений на рис. 120, б.

Враховуючи загальні особливості побудови орнаментальних композицій, наведемо приклад розробки орнаменту, утвореного з елементів та мотивів яворівського різьблення.

1 Спочатку на форматі олівцем креслять загальну форму поверхні виробу у натуральну величину; проводять діагоналі і осі симетрії, на перетині діагоналей визначають розташування основного композиційного центру (рис. 121, а).

2. Після визначення місця розташування головного композиційного центру, необхідно задати розміри і пропорційне співвідношення складових частин орнаменту.

На цьому стані роботи олівцем наносять лінії основних, ведучих елементів (рис. 121,б).

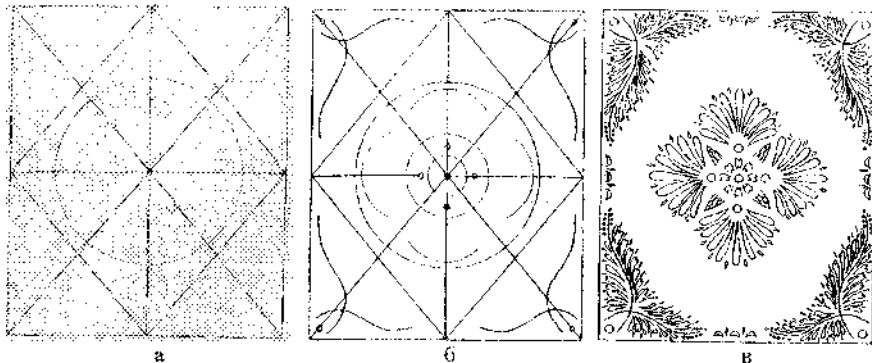


Рис. 121. Ностдопність побудови орнаментальної композиції

3. Після визначення й окреслення розмірів і положення основних, ведучих ліній орнаменту приступають до поступового нанесення усіх допоміжних деталей - елементів та мотивів орнаментальної композиції (рис. 121, в).

4. Останній етап - перенесення орнаментальної композиції на поверхню виробу.

Недотримання послідовності композиційних побудов порушує гармонію і цілісність орнаменту. У цьому такому випадку важко досягнути стильової єдності, правильного співвідношення частин композиції, ритму, зрівноваженості елементів й мотивів орнаменту на поверхні виробу.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Абросимова А.А., Каптан Н.И., Митляцкая Т.Б. Художественная резьба по дереву, кости, роіу. М.: Вйшш шк... 1989.
- Антонович Є.А., Захарчук-Чугай Р.В., Шашсевич М.Є. Декоративно-прикладне мистецтво. - Львів: Світ, 1993.
- Барадудин В.А. Сельскому учителю о народных промыслах - М.: Просвєщение, 1979.
- Будзан А.Ф. Різьба по дереву в західних областях України. — К.: Вид. АПН УРСР, 1960.
- Гликин М.С. Декоративные работы по дереву на станке "Универсал". - М.: Лесн. пром-сть, 1987.
- Гусарчук Д.М. 300 советов любителю художественных работ по дереву. - М.: Лесн. пром-сть, 1985.
- Гуцульщина: історико-стенографічне дослідження. - К.: Наукова думка. - 1987.
- Данченко ОС. Народні майстри. - К.: Рад школа, 1982.
- Двойников В.С., Лямин И.В. Художественные работы по дереву. М.: Вйшш школа. 1972.
- Кара-Васильєва Г.В. Творці дивоевпу К.: Рад. школа, 1984
- Коломийський музей народного мистецтва Гуцульщини : Альбом / Авт.-упоряд. О.А. Кратюк. К.: Мистецтво, 1991.
- Коноваленко А.М. Мозаика из дерева. - К.: Рад. школа, 1987.
- Коргун М.В. Моя техніка різьби і точіння. - Полтава: Верстка, 1999.
- Кулебакин Г.Й. Рисунок и основы композиции. М.: Вйшш. шко- " "та, 1979.
- Латвеева Т.А. Мозаика и резьба по дереву. М.: Вйшш. школа, 1981.
- Мельниченко П.П. Оздоблення садиби виробами з деревини -- К.: Урожай, 1993.
- Нариси з історії українського декоративно-прикладного мистецтва. Львів: Вид-во Львів, ун-ту, 1969
- Народні художні промисли України: Довідник. - К.: Наукова думка, 1986.