

## ЛЕКЦІЯ 9

### ТОВАРОЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА ХУДОЖНІХ КИЛИМІВ ТА КИЛИМОВИХ ВИРОБІВ

- 9.1. Волокнистий склад та структура ниток художніх килимів та килимових виробів.**
- 9.2. Технологія виготовлення та оздоблення килимів та килимових виробів.**
- 9.3. Класифікація та асортимент килимових художніх виробів.**
- 9.4. Вимоги до якості килимів та килимових виробів.**

Ключові слова: волокнистий склад, килим, овеча вовна, барвники, техніка ручного ткання, вертикальний і горизонтальний ткацький верстат ручного ткацтва, ворсові, безворсові килими, класифікаційні ознаки килимів, гобелен, верета, доріжка, висота ворсу, ліжник, коц.

#### **9.1. Волокнистий склад та структура ниток художніх килимів та килимових виробів.**

Килимарство – виготовлення килимів, а також килимових виробів (гобеленів, доріжок, килимових покриттів) ручним або машинним способом.

Килими – художні тканини ручного та машинного способу виготовлення, призначені для утеплювання, прикрашування храмів, житлових, громадських споруд, виконання обрядових, естетичних функцій.

Килим – ворсистий або безворсовий двосторонній виріб прямокутної форми різних розмірів з геометричним або рослинним орнаментом, призначений для покриття підлоги або оздоблення стін.

Якість килимів і килимових виробів обумовлено комплексом споживних властивостей, які формуються при виготовленні, що визначають їх придатність для використання за призначенням. Основними факторами, які впливають на якість килимів і килимових виробів є сировина і матеріали, а також дотримання технічних вимог до виготовлення виробів.

У процесі проектування велике значення має правильний вибір матеріалів для виробу (волокон, ниток, пряжі), відповідна підготовка пряжі, прядіння ниток, їх фарбування, техніка ткання, принципи орнаментально-композиційного розв'язання і кінцева обробка виробів.

За призначенням розрізняють пряжу основну і уточну. Основну виготовляють з більш довгих і міцних волокон.

Упродовж століть у виробництві килимових виробів використовують природні волокнисті матеріали: високоякісну вовняну, бавовняну, лляну, конопляну пряжу, шовкові нитки або штучні волокна: лавсан, штапель, нейлон тощо.

Оптимальний вибір природних і хімічних волокнистих матеріалів обумовлюють художньо-естетичні переваги, надійність і ергономічні властивості (санітарно-гігієнічні, маса, стійкість до забруднення, здатність і легкість очищення ворсової поверхні, термо- і вогнестійкість, теплоізоляційні й акустичні властивості, а також економічність асортименту).

Пряжу отримують у процесі прядіння з коротких природних або з так званих штапельованих хімічних волокон. При цьому у ворс вплітаються також мерсеризована бавовняна пряжа і штучні нитки (віскозні, мідно-аміачні і ацетатні). Недавно для виготовлення ниток основи стали застосовувати акрил – у складі тонких килимів.

Найбільш цінним волокнистим матеріалом для одержання ворсової пряжі є вовна різних порід овець.

Овеча вовна є одним із перших матеріалів, який людина навчилася використовувати. Овеча вовна, що складається з білкового з'єднання кератину, являє собою найпоширеніший і найважливіший прядильний матеріал для виготовлення килимів та килимових виробів. Вона використовується як для створення ворсу, так і в якості матеріалу ниток основи й утку тканини основи килима.

Саме якість вовни визначає споживні властивості й зносостійкість виробу. Килими низької якості принципово виготовляють з низькосортної вовни, а високоякісні – тільки з вовни найвищої якості.

На якість вовни впливають багато факторів. В одній і тій же місцевості серед овець однієї породи відбувається зміна якості вовни від року до року, від стрижки до стрижки. Не беручи до уваги питання селекції й розведення, слід зазначити, що вирішальний вплив на якість вовни роблять, у першу чергу, пов'язані із кліматом і часом року погодні умови, до яких додаються умови випасу й водопою, зі станом здоров'я тварин, а також їхній вік і стать. Весняна стрижка дає вовну більш високої якості й у більших кількостях (рунна вовна). Не використовується для виготовлення килимів заводська вовна низької якості, яку отримують шляхом обробки шкіри у вапняному розчині.

Вовняний покрив, що отримують при стрижці вівці, характеризується сильною звитістю і поділяється за класами якості. Відокремлюється вовна лопаткової частини від вовни живота, сортується вовна, що зрізується з

боків, спини, стегон/шиї, голови/стегон, грудей, ніг/хвоста, а також підшерстя (пухова вовна). З цього покриву виходить до десяти різних за якістю різновидів вовни.

Класифікують вовну за її довжиною. Розрізняють коротко-волокнисту й довговолокнисту вовну: чим довша вовна, тим вища її якість. Оцінюється також еластичність вовни, її звитість та звалюваність.

Немита вовна піддається промиванню, для видалення навколо волокна вовняного жиру – ланоліну. Пізніше її висушують й розчісують. Останній процес називається кардочесанням, який приводить до рівномірного й паралельного вирівнювання окремих волокон. Лише після цього з'являється можливість прясти вовну й фарбувати її. Прядена вручну ворсова пряжа додає килимам цінності, але й промислова вовняна пряжа, яка виготовляється сьогодні спеціально для плетення килимів, відрізняється гарною якістю.

Для килимових виробів з чистововняним ворсовим розрізним покривом використовують в основному грубу і напівгрубу, однорідну і неоднорідну вовну, яка являє собою суміш пухових, перехідних і остьових волокон. Для виробництва килимових виробів з нерозрізним (петельним) ворсом може використовуватись більш різноманітна і дешева сировина, яка включає неоднорідну вовну із вмістом великої кількості тонкопухових волокон.

Звичайно використовують грубу вовну, товщина якої 40,1 ... 67 мк і напівгрубу – 34,1 ... 40 мк.

Кращою вважається люстрова вовна. Виготовлені з такої вовни килими мають шовковисту поверхню із сріблястим відливом. Найбільш широко використовується вовна весняної стрижки овець.

У меншій кількості використовується для виробництва килимових виробів вовна кіз, корів та інших тварин, незначне використання знаходить заводська вовна з шкіряних та кожушаних заводів. Дуже рідко зустрічаються в складі килимів мохерова вовна, верблюжа або козяча вовна. Верблюжа вовна характеризується низькою зносостійкістю й тому використовується рідко, головним чином тоді, коли необхідно одержати певні колірні відтінки. Цінний мохер (вовна ангорської кози) додається для одержання ще більш бархатистої нитки. Козяча вовна є недостатньо еластичною для ворсу, але її використовують для зміцнення ниток основи й обметування бічних країв.

Властивість вовни звалюватись під багатократним впливом стискання використовується в килимарстві для виробництва візерункових килимів.

У килимовому виробництві в якості килимової ворсової пряжі використовують сукану або кручену в два кінці низького номера одиноку пряжу, в основному для апаратного прядіння, так як у цьому випадку волокна розташовуються під різними кутами і пряжа виглядає більш об'ємною. При виготовленні ліжників для утоку використовуються легкі, нерівномірно скручені пучки вовни діаметром до 1 см, що сприяє розпушуванню нитки, утворенню двостороннього ворсу на поверхні тканини. Щоб ліжник мав довгий ворс, менше скочувався, вовну беруть кращої якості, з довгими твердими волокнами. Для основи відбираються міцні, дещо тонші вовняні нитки або конопляні, пляні чи бавовняні.

Бавовняна пряжа використовується для утворення ґрунту килимових виробів, а також для одержання ворсової стрічки в стрічкових килимах з двостороннім ворсом.

Бавовна – це природне волокно, відоме з давніх часів. Його історичною батьківщиною є Індія або Китай. Добувається з бавовнику (*Gossypium*) – чагарникової рослини сімейства мальвових, квіткові бруньки якого (розміром з волоський горіх) утворюють біле волокно. При дозріванні відбувається розкриття насінневих коробочок з бавовняними пучками. Найбільш довгі з них проходять після збору врожаю попередню обробку, а згодом прядуться. Бавовна використовується не для одержання ворсу, а як матеріал ткані основи (ниток основи й утокових ниток). Бавовна, що відрізняється стійкістю форми й високою міцністю на розтягування, добре зарекомендувала себе як основа для тримання килимових вузликів, інколи вплітається у килимовий ворс (у вигляді мерсеризованої бавовни).

Бавовна гігроскопічна, тому слід підтримувати певний рівень вологості повітря, інакше можливе ушкодження (гниття) ткані основи. Якщо обробити бавовняну пряжу під напругою в розчині їдкого натрію за методом, розробленим в першій половині ХІХ століття англійським хіміком Джоном Мерсером, вийде мерсеризована бавовна – матеріал, що відрізняється шовковистим глянцем. Хімічна обробка покращує одночасно її здатність до фарбування і приблизно на 25 % до розтягування. Вона надає виробу вигляду шовкового килима.

Ляну пряжу використовують головним чином для виготовлення килимових виробів машинного, рідше ручного способу виробництва (гладких). Вона буває чистолляною (100 % пляних волокон або може містити до 8 % хімічних волокон) і напівлляною (пляних волокон не менше 30 %). За способами отримання таку пряжу поділяють на ляну (з льону чесаного) і

пачосову (з пачосів) відповідно мокрого або сухого прядіння. За обробкою вона буває суроною, вареною, вибіленою та фарбованою.

Шовк здавна вважається одним із найшанованіших природних продуктів. Килими з шовку відрізняються особливою елегантністю й підкресленою добірністю, характеризуються специфічним шовковим глянцем і неперевершеним блиском. Оскільки шовк відрізняється високою гігроскопічністю, шовкові килими не слід піддавати тривалому впливу вологи. Шовкові нитки в сучасному килимарстві використовують в досить обмеженій кількості, а саме: в окремих деталях при виробництві деяких видів ручних килимів.

Натуральний шовк формує гусениця тутового шовкопряда (*Bombix mori*) за допомогою шовковиділювальної залози, створюючи навколо себе оболонку, яку називають коконом. У коконі відбувається перетворення гусениці на лялечку, а потім – на метелика. Так званий дикий шовк (туссор-шовк) виробляється дубовим шовкопрядом (*Sericaria mori*), який харчується листям дуба, але для виготовлення килимів його не застосовують. Для одержання трьох кілограмів шовкової нитки гусениці необхідно з'їсти листя приблизно з тридцяти рослин-шовковиць. Шовкова нитка, яку виробляє гусениця спеціальною залозою при обвиванні кокону, може досягати довжини 4000 метрів. Вона складається на 75 % з білкового з'єднання фіброїну, власне шовковистої речовини, і на 25 % із серицину, що являє собою «шовковий клей», який склеює кокон. Для одержання пряжі необхідно видалити цей «шовковий клей».

Кокони розмотують на кокономотальних автоматах. Для одержання сирової пряжі, яку називають ще шовком-сирцем, з'єднують 8-12 одиночних ниток. В якості першокласного шовку вдається використати лише від третини до половини кокону. Залишок, пухка зовнішня оболонка лялечки, що називають шовковим очосом, надходить на ринок у вигляді шовку-бурі й пряжі із шовкових відходів.

Вражає еластичність і міцність на розрив ніжного й разом з тим винятково міцного шовкового волокна. Підраховано, що під впливом власної ваги воно рветься при довжині 50 кілометрів. Використання міцної, що витримує високе навантаження шовкової пряжі, дозволяє одержати незрівнянно високу щільність плетіння.

Вовна, безумовно, краща від інших волокон завдяки притаманній їй якості «живого» волокна, яке не старіє, не втрачає свого первісного зовнішнього вигляду в процесі довготривалої експлуатації. До цього часу людство не винайшло хімічних волокон, які б володіли таким комплексом

позитивних ергономічних, естетичних властивостей і надійності, як килимова вовна. Однак задовольнити потребу в килимових виробках на сучасному етапі неможливо без використання нових волокнистих матеріалів.

На відміну від натуральних волокон, хімічні волокна можуть мати запрограмовані нами властивості. Необхідно також відзначати, що використання хімічних волокон в килимарстві має важливе значення з точки зору економії натуральної сировини, адже її доля в собівартості килимового виробу досягає 80 ... 90 %. Нові технології дають можливість зекономити тисячі тон дорогої натуральної вовни і при цьому підвищити зносостійкість килимових виробів у 3–4 рази.

Для виробництва килимових виробів широко використовують поліамідні, поліефірні, поліакрилонітрильні, поліолефінові (поліпропіленові) волокна. Їх властивості і переваги над штучними відомі. Килимові вироби, виготовлені із синтетичних волокон, мають ряд переваг: легко чистяться, стійкі до забруднення, дії мікроорганізмів та різних комах, мало знижують пружні властивості при підвищеній вологості.

Особливе значення для килимових виробів має стійкість до багаторазового згинання. Під дією навантаження ворсова поверхня розщеплюється, окремі волокна надломлюються і руйнуються в основі килимової поверхні. Так, встановлено: якщо стійкість до згинання вовни прийняти за 100 %, то стійкість поліамідного волокна буде більшою 700 %, поліолефінового (поліпропілен) – 480, нітронового – 10...25, віскозного – 5...11, мідноаміачного – 0,9...2 %.

Зі штучних волокон в килимарстві застосовують віскозні і мідноаміачні (модифіковані). Штучним целюлозним волокнам, як правило, надають стійку звитість. Це забезпечує добру застилистість, підвищену щільність ворсу і значно підвищують зносостійкість ворсової поверхні. Оскільки, ворсова поверхня підлогових килимових виробів зі звичайного віскозного волокна швидко збивається в компакту масу, втрачає пухнастість, швидко забруднюється. У килимарстві значного поширення набули модифіковані віскозні волокна килимового типу в чистому вигляді або з мідноаміачним волокном.

У килимарстві застосовується вишивка візерунків на вільній фоновій поверхні: окремі утокові нитки прокладаються з використанням спеціальної анодованої пряжі, переважно індійського виробництва. Ці блискучі нитки переливаються сріблом і золотом, але виготовляються вони не на основі благородних металів. Винятком є антикварні килими. В одиничних екземплярах відомі вироби із срібними та золотими дротинками, вплетеними в структуру килима.

## **9.2. Технологія виготовлення та оздоблення килимів та килимових виробів.**

Від вибору барвників, способу і режиму фарбування залежить довговічність і світлостійкість малюнків килимів. Барвники повинні бути стійкі до дії світла, дистильованої і морської води, сухого і мокрого тертя та хімчистки. При виборі барвників необхідно враховувати зміни їх кольору в результаті корозії, процесів обробки і сухої хімчистки.

До 1880 року вовну в ручному килимарстві фарбували тільки рослинними барвниками. Для жовтого кольору використовували дерево і кору дуба, резеду, яка дає найстійкіші і найкращі жовті тони, молоде листя і бруньки берези, кору дикої яблуні, соняшник, щавель. Ясно-жовту фарбу робили з лушпиння цибулі, а дуже яскраву – з ягід крушини в галуновій і циновій протраві, темно-жовту – з гречаної луски або ягід крушини. Використання крушини дозволяє одержати чотири різні фарби: червону, зелену, жовту та брунатну, її дозрілі ягоди надають вовні зеленого тону, перезрілі – ясно-червоного, а її кора – темно-жовтого. Синю вовну одержують з індигоносної рослини – прутика, а чорну – з бобових стручків, відвару грецького горіха або кори вільхи, трав'янисто-зелену – з польового хвоща.

З барвників тваринного походження найбільш відомий кошеніль, який отримав свою назву від комахи, паразитуючої на рослинах сімейства кактусових. Фарбуюча речовина кошенілі – кармін (від 10 % до 15 %), яка закріплюється на волокні за допомогою протрав (квасків і винного каменя) і застосовується для фарбування чисто вовняної килимової пряжі в яскраві червоні тони (по олов'яній протраві) і малинові тони (по алюмінієвій протраві). Вовна, пофарбована кошеніллю, має високу світлостійкість і стійка до витирання.

Барвники рослинного та тваринного походження в більшості являються протравними. Фарбуюча речовина утворює з протравами лаки, які міцно утримуються на волокні. В якості протрав використовують солі алюмінію (алюмінієво-калієві квасі), заліза (сірчано-кисле залізо), барію (хлористий барій), хрому (двохромистий натрій, калій) та ін. Для підсилення відтінку забарвлення використовують мідний і залізний купорос.

Визначальною є специфіка фарбування пряжі для тканин ручних килимів. Мотки бавовняної пряжі занурюють повністю у розчин з фарбою або перев'язують шнурочками, після чого занурюють у фарбу. На місцях перев'язування пряжа фарбується у світлі тони або зовсім залишається незафарбованою, така нерівномірність кольорового тону дає м'які переливи, створює ефект меланжевого ткання.

Винахід аніліну у 1856 році викликав переворот у фарбувальному промислі, що негативно відбилося на фарбуванні вовни. Щоправда, є ще килимарські майстерні, де дбають про тривалість використання виробів і до цього часу фарбують вовну здебільшого рослинними барвниками.

У наші часи натуральні барвники майже втратили своє значення, поступившись місцем високоміцним синтетичним барвникам.

Для поверхневого фарбування широко використовують особливо міцні синтетичні барвники – кислотні, кубові, хромові, протравні, катіонні, дисперсні, активні та ін., як у чистому вигляді, так і в суміші.

Ручне килимарство в Україні існує у вигляді домашнього виробництва для задоволення власних потреб сім'ї, а також у формі організованих художніх промислів.

Є різні техніки ручного ткацтва килимових виробів, що впливає передусім на зовнішній вигляд поверхні. Залежно від техніки виконання виділяються килимові вироби з гладкою поверхнею і двобічним орнаментом, тобто безворсові та з рельєфно виступаючими над основою нитками – ворсові.

Ворсові та безворсові килими ручного ткацтва виготовляють на вертикальних і горизонтальних ткацьких верстатах, а також на напівмеханічних верстатах.



вертикальний



горизонтальний

Рис. 9.1. Ручні ткацькі верстати

Безворсові килими більш різноманітні за технікою виконання. Виділяють чотири їх основні типи:

а) двобічні гладенькі, виконані так званою рахунковою технікою (вона дає можливість використання у килимах малюнків широкої кольорової гами і різноманітних мотивів);

б) двобічні гладенькі зі складним орнаментальним або сюжетно-тематичним малюнком;

в) одnobічні килими-паласи;

г) складні за структурою одnobічні килими-сумахи.

Ворсові килими бувають трьох типів:

а) звичайні ворсові (довжина ворсу 4...5 мм);

б) високоворсові (довжина ворсу 10...12 мм);

в) махрові (довжина ворсу 13...15 мм).

Традиційний килимовий малюнок поділяється на центральну частину і кайму (бордюр). Найширша частина кайми називається основною каймою, а облямовуючі її смуги – підкаймами. Є чотири основні схеми розміщення візерунків у центральній частині і на каймі килима:

- симетрична композиція;
- рапортна композиція (складається із повторюваних у певному ритмі узорів одного масштабу);
- композиція з вільним розміщенням узорів на площині;
- композиція без спільного орнаментального поля і кайми (так звані смугасті).

Для виробництва ручних ворсових і безворсових килимів використовують міцні кручені лляні, конопляні або бавовняні нитки для основи і вовняні або напіввовняні нитки для утку.

Безворсові килими мають переважно одношарову будову, складність їх візерунків залежить від кількості кольорів пряжі, порядку снування основи і особливостей переплетення.

Безворсові килими ручного виготовлення тчуть так званим килимовим закладним і гребінчастим тканням.

Характер візерунків значною мірою визначається технікою їх ткання. Килими з геометричним орнаментом тчуть, як правило, на горизонтальних станках так званою рахунковою технікою ткання (килимовим закладним тканням), а з рослинним орнаментом – на вертикальних станках (кроснах) з використанням техніки кружляння (гребінчаста), яка дозволяє ткати орнаментальні мотиви з плавно заокругленими лініями будь-якої складності.

Ткання буває суцільним, щільним і розрідженим, ажурним.

Воно здійснюється переплетенням двох систем ниток: основи (переважно лляних або бавовняних природного кольору) і підткання вовняних

ниток, пофарбованих у різні кольори або природного кольору. При рахунковій техніці для кожного кольору відраховують потрібну кількість ниток основи. При цьому кольорові нитки утоку лягають чітко горизонтально і, з'єднуючись між собою, утворюють прямий або ступінчастий закінчений контур малюнка. Рахункова техніка дуже поширена в Україні.

При техніці кружляння нитки утоку кладуть вже не чітко горизонтально, як при рахунковій, а вільно змінюють їх напрямок відповідно до малюнка. Для збивання ниток утоку застосовують спеціальний молоток-гребінку, тому техніку звать ще гребінковою. Такою технікою користуються при виготовленні класичних українських килимів з квітковим орнаментом.

В Україні популярні також килимові вироби, виткані комбінованою технікою: полотняним переплетенням, закладним ворсовим тканням, гребінковою технікою тощо. Часто в поперечносмугастих килимах окремі орнаментальні смуги виткані технікою закладного ткання у вічко.

Залежно від способів з'єднання кольорових ниток утоку на межі двох різнокольорових площин візерунка безворсові килими бувають одnobічними, двобічними.

Окрему групу утворюють гобелени – килими-картини (шпалери), що виготовляються технікою вибірного ручного ткання, тобто тчуться окремими ділянками зліва направо, а окремі ділянки з'єднуються на одну основну нитку.

У безворсових (гладеньких) двобічних килимах малюнок утворюється нитками кольорового утоку. Проміжний (закріплюючий) уток відсутній.

Крім безворсових одношарових двобічних килимів на Україні здавна виготовляли ворсові килимові вироби. Це багат шарова тканина з основою полотняного переплетення ниток і ворсових, що виступають над нею. Використовуються три системи ниток: основи, піткання та ворсової нитки. Переплетенням ниток основи і піткання утворюють каркасне полотно. Ворсові кольорові нитки різної довжини спеціальними вузлами щільно прив'язують до ниток основи, прибивають нитки піткання, окреслюючи відповідний малюнок або об'ємно-рельєфні акценти.

Є різні варіанти в'язання вузлів: густих, туго збитих; розріджених; зрізання ворсу над основою, його розпушення тощо. Підстрижені кінці вузлів на лицьовій стороні до заданої висоти, утворюють ворсовий покрив, який перекиває каркасне полотно тканини.

До ворсових килимів ручного способу виробництва належить унікальний вид художніх тканин – ліжники і коци.

Техніка виготовлення ліжників – просте полотняне переплетення зі спеціально підготовленої пряжі. Готові ліжники обробляють водою, під

сильним струменем. Вичісують назовні кінці волокон, внаслідок чого килими стають волохатими.

### **9.3. Класифікація та асортимент килимів та килимових художніх виробів.**

Незважаючи на інтенсивний розвиток машинного виробництва килимів, ручне килимарство зберігається і дедалі набуває все більшого розвитку, бо створення килимів є невичерпним джерелом задоволення людських потреб до художньої творчості.

Групують килими і килимові вироби ручного способу виробництва за такими ознаками: призначення, волокнистий склад, структура пряжі, спосіб виготовлення та оздоблення.

Класифікують килими за нижче вказаними ознаками.

За призначенням килими бувають:

- для покриття підлоги;
- для оздоблення стін.

За видом сировини, яка використовується, килими і килимові вироби поділяються на:

- вовняні;
- бавовняні;
- лляні;
- лавсанові;
- капронові;
- віскозні;
- з пряжі хімічних та змішаних волокон.

За способом виготовлення:

- ручні;
- напівмеханічні.

За структурою поверхні розрізняють:

- безворсові;
- ворсові.

За висотою ворсового покриття килими бувають:

- низько-ворсові (висота до 4 мм);
- середньо-ворсові (4...6 мм);
- високо-ворсові (6...10 мм).

За щільністю (кількістю ворсових пучків на 1 дм<sup>2</sup>) килими бувають:

- малої щільності - до 1000 пучків;
- середньої щільності - 1000-1500 пучків;

- щільні - 1500-2500;
- високої щільності - 2500-3600.

Чим вищий ворс, тим більша щільність і чіткіший малюнок.

За категоріями складності килими бувають: I, II, III, IV, V категорій.

Категорія складності рисунків килимів і килимових виробів залежить від композиції, виду орнаменту, переплетення, показника змінюваності кольору візерункової пряжі за утком, кількості кольорів у гаммі килима, розміру килима і килимового виробу і визначається відповідно до інструкції «По визначанню груп складності рисунків килимів і килимових виробів».

За композицією рисунку килими і килимові вироби поділяють на три групи:

- рапортну;
- симетричну;
- асиметричну.

Рапортна композиція складається з повторюваних в певному ритмі візерунків одного масштабу, однакової форми колориту.

Симетрична композиція будується на одній або двох осях симетрії. При одній вісі композиція одного боку малюнка має дзеркальне відображення на другому боці вздовж килима або по всій його ширині. При двох осях симетрії візерунок, розташований в одній четвертій частині килима, повторюється і в інших його ділянках. Асиметрична композиція з вільним розташуванням візерунків на площині виробу є найскладнішою. У ній силует і форма орнаментальних мотивів не повторюються.

За видом орнаменту рисунки килимів і килимових виробів поділяються на три види:

- геометричний з прямокутним рішенням форм;
- геометричний з округлим рішенням форм;
- рослинний з плоским рішенням форм.

Розміри та форма килимів і килимових виробів не обмежуються. За форму килими можуть бути прямокутні, квадратні, круглі, овальні та ін. Площа їх коливається від 1 до 100 м<sup>2</sup>, ширина доріжок – від 45 до 450 см.

Ворсові килими мають суцільний густий оксамитовий ворс, який надає їм значної товщини, пухнастості та високої зносостійкості.

За висотою ворсу ці килими поділяють на:

- низьковорсові (3...5 мм);
- високоворсові (3...11 мм і більше).

Низьковорсові килими і вироби виготовляють високої щільності (від 2500 до 10 000 вузлів на 1 дм<sup>2</sup>). Використовують їх в основному для покриття підлоги, меблів, прикраси стін.

Високоворсові килими призначені переважно для покриття підлоги, мають щільність 900 ... 2400 вузлів на 1 дм<sup>2</sup>.

Крім килимів, видовий асортимент українських безворсових килимових виробів представлений різними видами (рис. 9.2).

Гобелен – настінний килим з витканими візерунками, зображеннями різних розмірів, призначений для оздоблення інтер'єрів житлових та побутових приміщень. На них зображені релігійні сюжети, визначні історичні події, сцени розваг, полювання тощо.

Верета – килимовий виріб безворсовий, двосторонній, видовженої прямокутної форми з чергуванням різнокольорових поперечних смуг або дрібного малюнка, призначений для покриття дивана чи ліжка.

Доріжка килимова – килимовий виріб у вигляді смуги шириною 45 ... 450 см з малюнком незамкнутої композиції або без малюнка, майже завжди з каймою. За матеріалом, структурою, технологією виготовлення аналогічна килиму. Доріжка килимова може бути гладкою і ворсовою, призначена для покриття підлоги.

Підсідельник – виріб килимовий, який підкладають під сідло.

Попона – покривало для коня та деяких інших тварин; використовується також для покривання возів, саней тощо.

Залавник (обвиванець) – буковинський вузенький килимок, який у Чернівецькій області вішають на стінах нижче вікон (над лавами). Для нього характерна поперечносмугаста композиція орнаменту; мотиви – здебільшого геометричні: смуги, ромби, зірки. Трапляються й стилізовано-рослинні візерунки.



гобелен



верета



залавник



налавник



покривало



накидка

### Рис. 9.2. Асортимент безворсових килимових виробів

Наприклад, в обиванцях Новоселицького, Глибоцького, і Сторожинецького районів. Колорит стриманий: чергування переважно чорного з червоно-рожевим або синьо-зеленими відтінками.

Налавник – килимовий виріб з дрібним геометричним орнаментом видовженої прямокутної форми, призначений для покриття лави.

Покривало – килимовий виріб видовженої прямокутної форми, призначений для покриття спального місця.

Накидка – килимовий виріб ворсовий або безворсовий, двосторонній, видовженої прямокутної або квадратної форми, призначений для покриття крісла, стільця, сидінь автомобіля, журнального столика, телевізора.

Комплект килимових (веретових, ліжникових) виробів – набір, до якого входять килим (верета, ліжник) та накидки на крісла або стільці.

Ворсові килими в Україні представлені такими виробами, як ліжники і коци (рис. 9.3).



ліжник

коц

Рис. 9.3. Асортимент ворсових килимових виробів

Ліжник – килимовий виріб ворсистий, двосторонній, прямокутної форми з геометричним орнаментом, призначений для покриття ліжка або дивана. Особливого поширення набув на Гуцульщині, де його виробництво триває й донині. Його орнамент складається із зубчастих різнокольорових кривуль, розташовані по поздовжній вісі ліжника, інколи кривулі, перетинаючись поперечними чорними смугами, формують ромбовидні фігури.

Колористичні косівські ліжники багатші за верховинські. Крім натуральних кольорів, в них використовується також червоний, зелений, жовтий, оранжевий. Довгий пухнастий ворс приглушує густоту ліній і чіткість кольорових смуг.

Закарпатські ліжники-джерги мають поперечні смуги з дрібніших клинців, ступінчастих дрібних ромбів і чергуються з безвізерунковими смугами. Ліжники виготовляють на Косівському художньо-виробничому комбінаті, у місті Яворів, у селі Річці Косівського району, у Верховинському районі, на Бойківщині, в Чернівецькій області та у Великих Сорочинцях на Полтавщині.

Коц – ворсистий однобічний килим, поширений на Чернігівщині, Полтавщині та Харкові. Візерунок коців геометричний, геометрично-рослинний, тематичний, має розпливчасті контури через довгий (до 5 см) начісний ворс.

Килими та килимові вироби постачаються поштучно чи комплектами. Комплектність килимів і килимових виробів повинна відповідати контрольним зразкам. Допускається, за узгодженням із споживачем, кількість виробів у комплектах змінювати.

Художньо-стильові ознаки оздоблення килимів склались історично і носять регіональний характер упродовж багатьох віків.

Українські народні килими бувають з геометричним, геометризовано-рослинним і рослинним орнаментом. Поряд з орнаментальними в Україні виготовляються орнаментально-тематичні килими (з окремими сюжетами) і сюжетно-тематичні (гобелени).

Вишуканим багатобарвним орнаментом славляться килими Лівобережної України і середнього Подніпров'я – Київщини.

Цікаві форми рослинного орнаменту мають килими Поділля, Буковини, Волині (східної частини). На Лівобережній Україні (Полтавська, Чернігівська, Сумська, Харківська області) виготовляють килими гладкі двобічні і ворсові – коци на вертикальних верстатах – кроснах гребінковою технікою. Оздоблюють переважно рослинним, рідше – геометричним орнаментом. В оздобленні переважають зображення великих квітів, розташованих на полі килима окремими мотивами або зібраних у пучки, гілочки чи букети. Рослинні мотиви розташовуються вертикальними чи горизонтальними рядами, в шаховому порядку, komponуються навколо великого центрального букета чи кошика з квітами. Орнаментальні рослинні мотиви здебільшого трактують стилізовано, площинно й дещо умовно.

Рослинні композиції часто збагачені зображеннями кошиків, глечиків, бантів (кокард). Іноді квіти стилізовані, подані в поперечному розрізі, розкладені на окремі частини кольоровими плямами (на Полтавщині).

З початку ХХ ст. з'являються килими, прикрашені букетами троянд, що за технікою виконання нагадують вишивку хрестиком. У створенні художнього образу визначне місце посідає кайма, яка заповнюється безперервною рослинною гірляндою або рядком не з'єднаних між собою рослинних мотивів. Колорит килимів лівобережного регіону України м'який і мальовничий. Характерне поєднання золотисто-жовтих, сіро-зелених, ніжно-сірих, коричневого, рожевого, червоного і білого кольорів. Кайма має забарвлення, протилежне фону основного поля.

Виробництво цих килимів зосереджено на Решетилівській фабриці художніх виробів Полтавської області і Дігтярівській фабриці художніх виробів Чернігівської області.

Специфічною особливістю рослинного орнаменту килимів Київщини є те, що в їх композиціях квіти, листя і стебла помірно розтягуються в різні боки, виглядають значно здрібнілими. Рослини часто групуються у вигляді деревця, інколи посаженого у вазон.

Геометричний орнамент київських килимів поступається рослинному. Часто це просто згеометризовані рослинні візерунки (восьмикутні розетки, східчасті ромби). В цих килимах чітко визначене основне поле, як і в рослинних, наявна широка кайма.

У забарвленні київських килимів переважають чорний, брунатний, червоний, білий і жовтий кольори, іноді темно-синій і блакитний. Фон – переважно чорний, брунатний, жовтий, трапляється також червоний і малиновий.

Промислове виробництво килимів організоване в килимарських артілях у селах Баришівка і Веселинівка Київської області.

У килимах Поділля переважають геометричний та рослинний орнаменти. Найбільш характерними є рослинні килими вазового типу (південно-східне Поділля). Самі вазони інколи перетворюються на вигадливі орнаментальні мотиви. В східно-подільських килимах вазового типу часто в композицію вводять фігурні композиції – птахів, тварин, людей і цілі жанрові сцени, які розташовуються на широкій каймі.

Своєрідною групою килимів з рослинним орнаментом є килими Західного Поділля (Збаражчина) – виразний умовно-декоративний малюнок стебла, листків, восьмипелюсткових квіток і чітке розташування на площині килима по вертикалі та яскравий, найчастіше червоний колір фону.

Подільські килими з геометричним орнаментом, на відміну від лівобережних і правобережних, вирізняються багатством орнаментальних мотивів і різноманіттям композиційної будови (Хмельниччина). Тут типовим є характерний спосіб членування площини килима на поперечні смуги й заповнення їх геометричними візерунками у вигляді ромбів різної величини, форми, зубчастості або східчастого контура з гачковими виступами.

Для колористичного оздоблення килимів Поділля характерне поєднання насичених кольорів – чорного, червоного, синього, фіолетового, білого і яскраво-жовтого. В колористичному оздобленні спостерігається поступовий перехід кольорів від теплих брунатних, жовто-зелених і сірих – на сході і до холодних малиново-червоних, синіх, фіолетових – на заході.

Важливими осередками килимарського промислу на Поділлі є Клембівська і Городківська фабрики художнього об'єднання «Вінничанка» (1974 р.), Жмеринська текстильно-галантерейна фабрика (1968 р.).

На Буковині (Чернівецька область) побутує геометричний орнамент, дуже близький за мотивами до подільських. Кольорова гама: часте поєднання чорного з жовтим, оранжевого з фіолетовим, рожевого з білим, синього з буряковим.

Важливим осередком килимарства на Буковині є Хотинська фабрика, яка створена у 1960 році на базі артілі в м. Хотині за рахунок укрупнення дрібних килимарських цехів. Основний вид продукції фабрики – гладкі двобічні килими, оздоблені поперечними смугами геометричного або стилізованого рослинного орнаменту.

В оздобленні Волинських килимів (Волинська, північні райони Львівської та Хмельницької та південно-західні Житомирської області) поширені геометричні і рослинні орнаменти. Рослинний орнамент південно-східної Волині подібний до орнаменту північно-київських килимів. У килимах північно-східної Волині є прагнення до геометризуювання рослинних мотивів, поєднання їх у композиції з геометричними візерунками (Овруцький і Коростенський). Для Західної Волині характерні килими, оздоблені переважно геометричним орнаментом (з Ратного).

Колористичне оздоблення Волинських килимів витримане у гармонічному поєднанні синьо-рожевого і ясно-брунатного тонів. Виробництво цих килимів налагоджено в цехах Овруцького і Дубнівського комбінатів та Житомирської фабрики іграшок і сувенірних виробів.

Килими Прикарпаття виникли на ґрунті місцевого народного художнього ткацтва та багатих традиціях західноподільського килимарського промислу. Основними осередками прикарпатського килимарства стали міста Косів, Коломия на Івано-Франківщині та Глиняни на Львівщині.

Основною продукцією прикарпатських майстерень є двобічні гладкі килими, ліжники, оздоблені геометричним орнаментом. Найпоширенішими є смугасті килими без єдиного поля і кайми. Площа таких килимів розбивається на кілька орнаментальних смуг (3, 5, 7), заповнених геометричними візерунками – ромбами зі східчастим або зубчастим контуром, вигадливої конфігурації і мотивами, що мають назви пили, клинці, рачки, кочільця, кучері, гребінці, медянки та ін.

Колористичне оздоблення багатобарвне, для них характерне поєднання здебільшого теплих тонів – золотисто-жовтого, оранжево-червоного, ясно-бордового, брунатного, темно-зеленого, доповнених білими й сірими кольорами.

Сьогодні Косівщина – найпотужніший на Західній Україні осередок виробництва килимів і килимових виробів: Косівське виробничо-художнє об'єднання «Гуцульщина», якому підпорядковані цехи в селах Кути, Пістань, Яблунів, Косівський художньо-виробничий комбінат Художнього фонду України, фабрика художніх виробів у Коломиї.

На Львівщині у кращих традиціях прикарпатського орнаменту виробляє килими і килимові вироби Глинянська фабрика художніх виробів. Визначальними рисами глинянських килимів є поєднання геометричних стилізовано-рослинних мотивів, симетрія і чітко виражена ритмічність. Від подібних косівських чи подільських килимів (Івано-Франківщина) вони відрізняються посиленою графічністю, трактуванням форм, переважно

холодним зеленкувато-пісковим або охристо-брунатним колоритом і композиційною будовою.

Закарпатські килими в українському народному килимарстві відзначаються своєрідними рисами. Так, наприклад, килими з геометричним орнаментом виготовляють у селі Арданове Іршавського району. Вони мають спільний фон і кайму. Центральне поле в них займає один великий ромбовидний мотив або кілька менших ромбовидних. Геометрична тематика переважає і в килимах села Ганичі, в яких здебільшого ромбовидні фігури розташовані на килимі по горизонталі в один або два рядки. В цих килимах ще трапляються геометризовані рослинні візерунки й геометричні мотиви більш складної конфігурації.

Колорит закарпатських килимів, як і буковинських, контрастний – спостерігається часте поєднання рожевого кольору з темно-вишневим і яскраво-зеленим. Виробництво їх налагоджено у селах Ганичі (цех тепер підпорядкований Тячівській фабриці), Ясинях, у ткацькому цеху села Новоселиця Тячівського району.

Тим часом у килимовій галузі склалася певна система класифікації віків килимових виробів, опублікована експертним об'єднанням:

- антикварні (античні) килими - більше 100 років;
- дуже старі килими - 50-100 років;
- старі килими - 20-50 років;
- нові килими - 20 років і менше.

Зазначені відносно короткі інтервали часу пояснюються досить швидким зношуванням текстильних виробів; поняття «антикварні» використовується митними органами.

На ринку 90 % килимів являють собою вироби, виготовлені протягом останніх 20 років. Добре збережені старі вироби, тобто килими, виготовлені як мінімум 50 років тому, представлені в менших кількостях.

#### **9.4. Вимоги до якості килимів та килимових виробів.**

Вибір споживачем того чи іншого килима залежить багато в чому від сфери його застосування, а також від характеру навантажень на нього в умовах експлуатації. При виборі килима для житлового приміщення звертають увагу в основному на його естетичні якості. До килимів, призначених для оформлення інтер'єру громадського приміщення, крім естетичних, висувають вимоги, необхідні для вирішення конкретного ергономічного завдання. Наприклад, в деяких випадках дуже велике значення мають підвищені звуко- і теплоізоляційні властивості килимів, їх негорючість і т.д.

Килими і килимові вироби (ліжники, верети, налавники, доріжки, покривала, сувенірні килими), що виготовляються в традиціях українського народного килимарства з чистововняної пряжі ручним та напівмеханічним способом виробництва, повинні вироблятися відповідно до вимог ДСТУ 1982-97 «Килими і килимові вироби українські. Загальні технічні умови», технічних описів, затверджених у встановленому порядку.

Для виготовлення килимів і килимових виробів повинна застосовуватись пряжа для утку фарбована та сирова апаратного прядіння чистововняна (РСТ УРСР 1499), а для основи – сирова бавовняна (ГОСТ 6904), лляна сирова (ГОСТ 10078) та нитки лляні (ГОСТ 17А889).

Допускається, за узгодженням зі споживачем виготовляти килими і вироби з інших видів чисто вовняної пряжі згідно з чинною нормативною документацією. Склад вовняного волокна в пітканні з чисто вовняної пряжі повинен бути не менше як 95%.

Основними споживчими властивостями килимових виробів є ергономічні, естетичні та зносостійкі.

До ергономічних властивостей належать:

- стійкість до забруднення, що має велике значення для підлогових виробів;
- здатність і легкість чищення ворсової поверхні, що залежить від поперечного перетину волокон, вмісту води, наявності електростатичних зарядів, забруднюючих речовин;
- термо- і вогнестійкість, що має велике значення при експлуатації килимових виробів в громадських і адміністративних приміщеннях, на транспорті;
- теплоізоляційні властивості, які залежать від товщини виробу і об'ємності волокон тощо;
- акустичні властивості, що сприяють поглинанню звуку;
- ступінь статичної електризації синтетичних килимових виробів;
- лінійні розміри, маса килима, маса ворсу на 1 м<sup>2</sup>;
- структурне оформлення, яке визначає вид і призначення виробу.

Стійкість до забруднення. Стійкість килима до забруднення визначають зіставленням еталону із зразком, колір і товарний вигляд якого не повинен змінюватися після чищення.

Ступінь забруднення килимів визначають за допомогою спектрального фотометра. Результати випробувань порівнюють із зразками килимів, які піддавалися штучному забрудненню.

Теплоізоляційні властивості. Однією з важливих експлуатаційно-технічних властивостей килимів і килимових виробів є теплоізоляція. Від неї

багато в чому залежить зручність житлових приміщень: прохолода влітку, тепло взимку.

Акустичні властивості. Килими з розрізним ворсом, що використовуються в приміщеннях зі спеціальним акустичним режимом, наприклад, у приміщеннях для радіомовлення і звуко-запису, повинні володіти здатністю поглинати звук в діапазонах акустичних коливань між 250 і 4000 Гц.

Поглинаюча здатність ворсового килимового покриття виражається в децибелах. Ступінь звукопоглинання посилюється при збільшенні товщини ворсової поверхні і зменшується при невідповідності маси ворсу і товщини ворсової поверхні заданим параметрам.

Естетичні властивості включають:

- художньо-колористичне оформлення (чіткість, яскравість малюнка, гамма і кількість кольорів);
- відповідність моді і запитам населення;
- швидкість відновлювання ворсового покриву;
- об'ємність і густота (щільність) ворсу, які надають виробам гарного застилу і зовнішнього вигляду;
- незвалювання ворсу, що швидко погіршує зовнішній вигляд і стійкість до утворення пілінгу;
- блиск ворсової поверхні;
- повнота туше і м'якість грифу.

Щільність килима. Щільність килимів встановлюють за допомогою вимірювальної лінійки. Щільність по основі або утку визначають на виворітному боці килима шляхом підрахунку кількості ниток, що припадають на 10 см. Кількість ниток підраховують не менше як в п'яти місцях, рівномірно розташованих по всій вимірюваній довжині. Кількість уткових ниток визначають, підрахувавши число видимих ниток утку (стібків) з виворітного боку килима, що припадає на 10 см.

Щільність килима по основі або утку визначають як середньоарифметичне результатів відповідних вимірювань з точністю до 0,5 ниток.

До властивостей надійності відносять:

- безвідмовність, ремонтоздатність, збережаність і довговічність виробів, обумовлюють - міцність закріплення ворсових пучків;
- пружність і стійкість ворсу до зминання;
- стійкість ворсової поверхні до витирання;
- стійкість волокон ворсу до багатократного зминання, яка має особливо велике значення для підлогових виробів;

- стійкість барвника ворсових волокон до дії світла, вологи, миючих засобів та ін.;
- стійкість килимових виробів до дії реагентів, які використовуються при хімічній чистці;
- стійкість до дії мікроорганізмів, комах (молі, килимового жука), особливо для виробів з вовняних волокон.

Міцність закріплення ворсових пучків. Міцність закріплення ворсу в ґрунті килима характеризується величиною зусилля, необхідного для витягнення з каркасу килима одного ворсового пучка.

Розривне навантаження пряжі має бути на менше як  $0,020 \pm 0,005$  Н.

Розривне навантаження під час розриву смужки не менше як: для килимів за основою – 470 Н і за утком – 685 Н, для килимових виробів за основою – 440 Н і за утком – 1020 Н.

Стійкість ворсу до зминання і продавлювання. Зменшення товщини килима знаходиться в тісному взаємозв'язку із зміною його зовнішнього вигляду. Зміну товщини за рахунок зминання ворсу визначають під впливом динамічного навантаження за допомогою приладів з товщинометром.

У даному випадку при оцінці якості килима звертають увагу на збереження його первинного зовнішнього вигляду, кольору, малюнка і фактури, відсутність вм'ятин ворсу в результаті дії тривалих навантажень меблів на килим.

Стійкість ворсової поверхні до витирання. Стійкість до витирання робочої поверхні килима – є однією з найважливіших властивостей, які характеризують споживчі переваги килимів та килимових виробів. Зношування поверхні килима залежить від фізико-механічних властивостей волокнистих матеріалів і ниток, що застосовуються для виробництва килимів, їх структури та способів обробки.

Збереження зовнішнього вигляду килима оцінюють після виконання встановленої кількості циклів витирання шляхом порівняння із стандартними зразками-еталонами.

Поверхнева щільність повинна бути не меншою, для килимів:

- з геометричним орнаментом –  $1,110 \pm 0,070$  кг/м<sup>2</sup>;
- з рослинним орнаментом –  $1,300 \pm 0,070$  кг/м<sup>2</sup>;
- напівмеханічного способу виробництва –  $0,97 \pm 0,056$  кг/м<sup>2</sup>;
- для килимових виробів –  $0,800 \pm 0,056$  кг/м<sup>2</sup>.

Стійкість забарвлення ворсової поверхні. Світло і погодостійкість килимів є також дуже важливими показниками їх якості. Оцінка 5 балів або

більше показує на достатню стійкість забарвлення ворсу до дії світла і світлопогоди.

Стійкість фарбування пряжі має відповідати нормам, в балах:

- до впливу сухого тертя – 3;
- дистильованої води – 4;
- світла – 5;
- хімічної чистки – 4;
- шампунювання – 4.

Масова частка жирних речовин в пітканні повинна бути не більше як 4,5 %.

Рисунки килимів і килимових виробів повинні бути чіткими і відповідати контрольному зразку. Допускається за узгодженням зі споживачем зміна забарвлення окремих елементів у відтінках і кольорах за умови збереження загальної композиції та складності рисунка.

Рисунок доріжок ручного способу виробництва повинен складатися з поперечних різноколірних смуг різного розміру. Допускається виготовлення однотонних чи меланжевих доріжок. Категорія складності рисунка без ворсових килимових доріжок не визначається.

Оброблення краю кожного килима і килимового виробу по ширині виконується бавовняною пряжею тієї самої лінійної густини, що й основа. Оброблення повинно бути однаковим з обох боків та шириною не більше ніж 2 см. Допускається обметування краю килимів і килимових виробів вовняною пряжею гармонійною за кольором фону. Ширина обметувального шва повинна бути від 1,0 до 1,5 см.

У разі обметування краю килимів і килимових виробів пряжею в одну нитку кількість стібків в 10 см повинна бути від 80 до 100, у разі обметування краю в дві нитки кількість стібків в 10 см повинна бути від 40 до 50. Краї та кінці килимів і килимових виробів не повинні обсипатися.

Кромки повинні мати з обох боків килима не менше ніж дві нитки основи.

Килими і килимові вироби з одного чи двох боків за шириною чи довжиною можуть закінчуватись торочкою, яка є продовженням ниток основи чи прив'язаною до виробу, китицями чи обшивкою по краям виробу. Торочка повинна зав'язуватись з краю виробу у вузли з 5-6 ниток. У килимах і килимових виробих площею до 1 м<sup>2</sup> довжина торочки повинна бути від 5 до 8 см, площею більше 1 м<sup>2</sup> – від 8 до 10 см.

Залежно від якості виготовлення килими і килимові вироби поділяють на 1 і 2 сорти. Визначення сорту проводиться залежно від наявності дефектів.

Сорт виробу визначають сумою дефектів в одному виробі в балах. Сумарна кількість дефектів в балах повинна бути не більше:

- для 1 сорту – 5;
- для 2 сорту – 15.

У килимах і килимових виробках не допускаються такі дефекти:

- різновідтінність більше ніж один бал за шкалою сірих еталонів та смугастість за основою і утоком від нерівномірної товщини чи кольору пряжі;
- слабка кромка, що легко розсувається;
- різна ширина кайми та несиметричність її розташування відносно країв килима;
- рябизна від непокритої основи (погано прибиті уточні нитки, що не покривають ниток основи);
- нерівномірне розміщення утоку (погано прибиті окремі уточні нитки, які різко виділяються на лицьовому чи виворітному боці килима чи килимового виробу);
- близна (відсутність однієї або більше ниток основи);
- викривлення розмірів та форм рисунка;
- спрощення рисунка (пропуск у центральному полі виробу дрібних супровідних деталей, яке веде до спрощення художнього оброблення);
- різні плями, пошкоджені міллю ділянки, наявність бруду та не зрізаних кінців ниток;
- незав'язана торочка.

Торочка та китиці на краях виробів повинні бути однаковими за довжиною. Різниця за довжиною торочки одного виробу не повинна бути більше ніж 0,5 см. У разі застосування фарбованої основи колір торочки чи китиць повинен бути гармонійним з кольором виробу.

Крайові зрізи верет і килимів допускається обробляти вручну вовняною пряжею з утворенням щільного шва шириною від 1,0 до 1,5 см.