

УДК 001:62(09)6745/749

Генезис конструкцій ручних ткацьких верстатів (до питання аналізу)

Genesis of constructions of the hand looms (to the question of analysis)

Маргарита Тищук¹

Marharyta Tyshchuk

¹ Київський державний інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука, Київ, Україна, itelarita@meta.ua

Ключові слова:

генезис, конструкція, ткацький верстат, Волинь, Рівненщина, методи дослідження

Анотація: У статті проведено аналіз генезису конструкції ручних ткацьких верстатів за матеріалами роботи експедиційного дослідження території Українського Полісся. До вивчення залучено найбільш характерні зразки ручних ткацьких верстатів з території Волині та Рівненщини, а також простежено їхній зв'язок. У статті проведено аналіз генезису конструкції ручних ткацьких верстатів за процесу їхнього вдосконалення з моделями вертикального та горизонтального типів. Для пояснення генезису вдосконалення конструкції ткацьких верстатів використано значну кількість спеціальних термінів, що пояснюють і розширюють уявлення про їхню будову. З метою отримання достатньої кількості відомостей під час аналізу зазначеного питання використано різні методи дослідження: загальнонаукові, міждисциплінарні, власне історичні та джерелознавчо-історіографічні. Показано зв'язок виготовлення ткацьких верстатів з використанням переважаючих для вказаних територій видів лісової рослинності.

Key words:

genesis, construction, loom, Volyniya, Rivnenschyna, methods of research

Abstract—The paper deals with the analysis of genesis of constructions of hand looms based on the materials of the expedition to the territory of Ukrainian Polissya. The most distinguished examples of the hand looms from Volyn' and Rivnenschyna are used, the relation of the process of their improvement with models of horizontal and vertical types is investigated. For the explanation of the genesis of improvement of loom construction was used considerable amount of special terms, which expose and broaden comprehension of their arrangement. To get enough data on the issue different methods of research were used: general scientific, interdisciplinary, proper historical, chronological and historiographical. The link of loom production and prevailing for the given territory types of forest vegetation is shown.

Загальна історія розвитку техніки стверджує, що винайдення та вдосконалення ткацьких верстатів від початку другої половини XVIII століття створило передумови для розділення процесу виготовлення тканини на машинне та ручне виробництво. Однак, зважаючи на загальний стан інженерної думки та технічні можливості промисловості, значна частина потреб суспільства в тканині, особливо на побутовому рівні, задовольнялася за рахунок ручного виробництва. В силу різних причин ручне ткацьке виробництво не могло конкурувати з машинним, проте і його ткацькі верстати час від часу вдосконалювалися майстрами-самоучками. У подальшому їхні найбільш досконалі моделі дозволили, зокрема, декорувати тканину в процесі її виготовлення.

Оскільки ткацтво, як процес і явище, а також ручний ткацький верстат, є одним з найдавніших видів людської діяльності (відоме з часу неоліту) [1], й знарядь праці, генезис взаємозв'язаного розвитку ткацтва та конструкції ткацького верстата представляє значний пізнавальний і науковий інтерес. Не менш важливою бачиться й теоретична зацікавленість. Якщо в процесі вивчення виявиться, що ткацькі верстати конструктивно подібні, то можна буде стверджувати про певну гомохронність стосовно виникнення такої конструкції, її часову доцільність. Не менш важливим є й виявлення фактів гетерохронності виникнення конструктивних особливостей руч-

них ткацьких верстатів. Питання в цілому торкається лише проблеми часу (відносно точної дати) винайдення чи виникнення такої конструкції.

Водночас, проведення порівняльного аналізу конструкцій ткацьких верстатів з Волині, Рівненщини (за результатами польових досліджень) відкриває можливість досить точно визначити виробничі особливості кожної конструкції. Це також дозволить зрозуміти генезис тієї чи іншої конструкції, її розвиток. Крім того, наблизить до розуміння того, з якою метою її невідомі творці робили це: вдосконалювали конструкції для збільшення валового випуску тканини або розширювали можливості верстата щодо виготовлення тканини з різним ступенем складності (наприклад, декорування переплетенням або кольором ниток) [2].

Автор передбачає, що вивчення генезису конструктивних особливостей ручних ткацьких верстатів дозволить істотно розширити уявлення щодо творчої технічної думки українського народу, збереження ним одного з найдавніших й важливих складників національної культури в унікальному поєднанні господарської діяльності з декоративно-прикладним мистецтвом. Практичним завданням видається продовження польових експедиційних досліджень з метою виявлення й збереження ручних ткацьких верстатів, як реліктового явища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій (1986-2010)

засвідчив, що на сучасному етапі дослідники феномену ткацтва основну частину своїх зусиль зосереджують, зокрема на: пошуку, описові та збереженні зразків ручного ткацтва (Вінтоняк, 1997; Захарчук-Чурай, 2007), фіксації й описові осередків виготовлення художніх тканин у різних частинах України, зокрема, тих частин Полісся, що постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи (Буряк, 1997, 2009), вивченні локальних особливостей переплетення ниток основи та піткання (Никорак, 1986, 2004), можливостях декорування в процесі виготовлення тканини (Вінтоняк, 1997). Істотну увагу дослідників привертає і використання тканин у різні періоди людського життя (Антонович, Захарчук-Чугай, Станкевич, 1992).

Спроба цілісного дослідження народного ткацтва Українського Полісся (Нестер, 1984) дозволила виявити найхарактерніші ознаки народного ткацтва регіону. Водночас, у традиціях часу дослідниця наголосила на втраті в житті поліщуків того виробничо-економічного значення ткацтва, що було до 20-х років ХХ століття, а пізніше ставало частиною художніх промислів. Водночас, дослідниця проігнорувала виявлення причин фактичної заборони висівання луб'яних культур в умовах Полісся.

Звичайно, в межах однієї розвідки проаналізувати історіографію питання про генезис ткацьких верстатів без вивчення процесу й технік ткацтва непросто. Проте автор вважає за потрібне зосередити зусилля саме на особливостях їх конструкцій. З цією метою необхідно використати відомості як мистецького, фольклорного, так і етнографічного (етнологічного) пластів історичного досвіду.

Усвідомлення унікальності сутнісного наповнення феномену «Полісся» неминуче призводить до розуміння цілого пласта фактичних матеріалів етнографічних досліджень, де переважають відомості про післядію ткацтва, готову його продукцію – тканину. Конструктивні особливості ручних ткацьких верстатів та подальше їх вдосконалення залишається у переважній більшості праць мовби «за кадром» [3].

Створюється враження, що значна частина дослідників сприймає процес виготовлення виробів ручного ткацтва як неминучу даність, наслідок процесу, який нарешті пропонує вже виготовлені тканини в їх різноманітності, як самостійні об'єкти дослідження.

Аналізуючи передумови розвитку та становлення ткацтва, відзначимо вирішальну, на наш погляд, причину, яка значною мірою вплинула на подальший розвиток ручного ткацтва. Нею бачиться перехід від кочового до осілого способу життя окремих груп людей, об'єднаних за ознакою кровно-родинної спорідненості. Відповідно до цього твердження, осілий спосіб життя сприяв поступовому переходу від мисливства до землеробства, відтак збільшувалася потреба в продуктах рослинного походження для будь-яких потреб. Серед рослинних культур все більшого значення набувало вирощення коноплі та льону – культур, що давали волокно, найбільш придатне для ткацтва [4]. Розвивалося й тваринництво, зокрема, вівчарство [5].

Вони були основними джерелами, з яких виготовляли волокно для ручного ткацтва. Водночас, ручне виготовлення тканини (ткацтво) стає свідченням прогресу матеріальної та духовної культури етносу. Крім того, воно

матеріалізувало відповідні історичні, природні, географічні, кліматичні й інші умови існування етносу, зрештою відповідало його рівневі культурно-естетичних запитів і потреб.

Ретроспективний аналіз пристроїв для виготовлення тканини дає достатньо підстав стверджувати, що поділ ткацтва на ручне верстатне та механічне має досить умовний характер, оскільки в обох випадках зберігаються види операційної роботи із застосуванням ручної праці. Більш відповідним поставленому нами завданню з дослідження техніки ткацтва бачиться поділ, ґрунтований на конструктивних особливостях пристосувань для виконання ткацтва, умовно назвемо їх ткацькими знаряддями (в подальшому вони отримали назву ткацьких верстатів). Таким прототкацьким знаряддям або пристроєм став верстат вертикального типу.

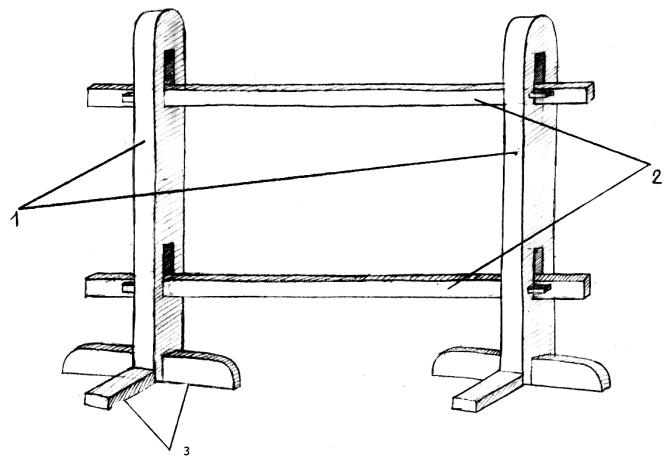


Рис. 1.

1 – стояки, 2 – барвінки, 3 – хрестовини для стояків

У найпростішому варіанті він мав вигляд вертикально встановленої рами (рис. 1). Від верху до низу натягувалися нитки, які прив'язувалися безпосередньо до верхньої та нижньої частин рам або їх пропускали через спеціальні отвори у цих частинах, а потім прив'язували. Ці вертикально натягнуті нитки становили основу [6] майбутньої тканини. На користь отворів свідчить той факт, що для оптимального ткацтва нитки могли натягуватися за допомогою важків, що їх прив'язували до нижньої частини ниток. Втім, існує й інший погляд на це. Сучасні фахівці ткацтва вважають, що натягування через отвори за допомогою важків неминуче вестиме до розкручування нитки, оскільки вона виготовляється шляхом скручування волокон прядива у певному напрямі.

Ткацтво починалося протягуванням нитки піткання [7] між парною та непарною групами ниток основи вручну. З часом почали використовувати спеціальний пристрій – глицю (зі спеціальним способом намотаними нитками). За допомогою глиці пришвидшувався час «протікання» нитки від одного до іншого краю тканини, зрештою, це дозволяло швидше закінчити процес ткацтва та отримати готовий продукт. Слід підкреслити, що в окремих випадках верстати вертикального типу використовуються й донині, наприклад, для ткацтва поясів, крайок, ременів, попруг, килимів [8].

Поступальний розвиток матеріальної культури не-

минуче налаштовував аналітично мислячих членів кровно-родинних об'єднань на усвідомлення потреби вдосконалення процесу тkania. Причин могло бути декілька, але, на наш погляд, потреба виробляти все більше тканини для зростаючої кількості членів родини ставала домінуючою. Однак, верстати вертикального типу були (зі зрозумілих причин) малопродуктивними. Потрібно було змінити парадигму процесу тkania, оскільки потреба в змінах накопичувалася та набувала ознак гостроти. Як наслідок такого стану речей, виникла конструкція ткацького верстата горизонтального типу.

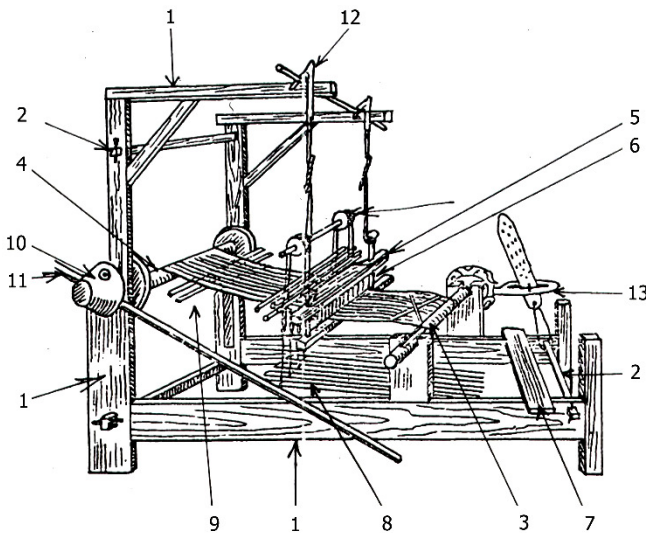


Рис. 2.

- 1 – станина, 2 – скало, 3 – товарний вал, 4 – основний вал, 5 – вершняк, 6 – бердо, 7 – лавка, 8 – підніжки, 9 – шинки, 10 – колесо, 11 – кий, 12 – кобилиці, лядо, 13 – колесо з гальмом

Перші верстати горизонтального типу мали достатньо просту будову. Вони й дістали назву кросна [9]. Такі верстати мали вигляд горизонтально покладеної рами, характерної для ткацького верстата вертикального типу. Однак, зміна положення рами, на яку навивалася основа, неминуче поставила проблему кріплення ниток основи, зміну принципу навивання ниток на спеціальний вал з обмежувальними дисками на краях (фланцями). Крім того, вимагало свого вирішення питання щільності тканини (по основи) та пропорційно-рівномірного розміщення ниток піткання по своїй довжині витканої тканини.

Слід відзначити й те, що для виготовлення ручних ткацьких верстатів використовувалася деревина, її застосування залежало від території та переважання у лісовій рослинності тих чи інших видів дерев. Так, в умовах Волині на виготовлення верстатів використовували деревину переважно сосни, дуба, іноді вільхи. На Рівненщині у роботу брали переважно сосну, але окремі деталі верстата виготовляли з дуба. Втім, вплив лісостепу в складі деревостою відчувався, тож народні майстри в її південній частині використовували переважно дуб, рідше – деревину сосни або вільхи.

На виготовлення зубів берда [10] скрізь використовували багаторічні пагони калини завдяки міцності деревини, що гарно полірувалася й, водночас, була лег-

кою. Човники виготовляли з деревини груші, яблуні, оскільки вона добре полірувалася й була досить важкою для інерційного поштовху-руху човника. Народні умільці, які виготовляли верстати та начиння до них, полірували човника за допомогою скла та вовняної тканини з домішаною до неї глини.

Аналіз конструктивних особливостей в цілому дає підстави стверджувати, що впродовж другої половини XIX – першої половини XX століття ткацький верстат зазнав істотних конструктивних змін. По-перше, намітилося домінування ткацьких верстатів горизонтального типу. По-друге, впродовж зазначеного відрізка часу істотно вдосконалили його конструкцію, з'явилися оригінальні дерев'яні деталі, що надало загальній конструкції верстата більшої жорсткості, для прикладу, широко почали використовуватися клини. По-третє, було, на наш погляд, досягнуто певної уніфікації його вертикальних і горизонтальних деталей, що в свою чергу, дозволило швидко його збирати й готувати до роботи, а також швидко розбирати та вивільняти в будинку площу для інших потреб.

Дослідники історії ткацтва сходяться на тому, що тkania на кроснах було повільним, трудомістким і стомлюючим. В чому це виявлялося? По-перше, човник щоразу потрібно було брати до рук, аби кидати до зіву, потім знову брати його до рук і відводити в бік і витягувати нитку. Вона мала бути такої довжини, щоб її вистачило на ширину основи. По-друге, прибивати нитки піткання бердом доводилося не один раз, а двічі (на одне прокидання нитки піткання). Перший раз прибивалася нитка піткання, потім ткач переступав на іншу підніжку, що відкривало інший зів, і знову посилався човник...

У залежності від того, скільки підніжок одноразово натискувалося, змінювався тип тkania (на дві або три давало саржеве або полотняне переплетення в залежності від «ходу» підніжок). Крім того, доводилося вирівнювати й край тканини, щоб позбутися петель. По-третє, сама конструкція верстата типу кросна була недостатньо ергономічною, оскільки мала фіксовані розміри та розміщення над долівкою, а ткацтвом у родині займалися люди різних фізичних можливостей [11].

Розглянувши в загальних рисах особливості будови ткацьких верстатів горизонтального та вертикального типу, варто, на нашу думку, порушити питання про конструктивні особливості останнього, вони впродовж другої половини XIX – першої половини XX століття зазнавали постійного вдосконалення. Для ілюстрації такого твердження нами використано зразки ткацьких верстатів з різних частин Полісся.

На фото 1 (з с. Озерськ, Рівненщина) дано зображення ткацького верстата горизонтального типу, в конструкції якого є особливості, що дають підстави стверджувати про його відносно просту конструкцію, відтак і про давність його виготовлення. Про це свідчать відсутність цілісної станини, котра повністю замикала каркас, характерний для сучасної конструкції.

Відсутні скало та грудниця (воротильце). Скало – брус, що фіксувався до станин за допомогою клинів (від двох до п'яти в сучасних конструкціях), забезпечувала загальну конструктивну міцність і стійкість ткацького верстата. Скало опосередковано впливало на якість тkania.



Фото 1 (Державний науковий центр захисту культурної спадщини від техногенних катастроф)



Фото 2 (Ковельський історичний музей)



Фото 3 (Камінь-Каширський краєзнавчий музей)

Грудниця у пізніших конструкціях забезпечувала натягування основи під час її навивання, забезпечувала відносну стабільність її натягу під час процесу ткання. У подальшому часі функції грудниці почав виконувати товарний вал, на який намотувалася вже виготовлена тканина. Товарний вал розміщувався нижче за основний вал (з намотаною на ньому основою), у сучасних – навпаки. Слід зауважити, що вище розміщення товарного валу забезпечувало кращу ергономіку роботи, завдяки можливості ткача прибивати нитки піткання до опрацьованої основи, використовуючи силу інерції руху берда з вищої до нижчої точки його траєкторії руху.

Підніжки у верстатах такої конструкції розміщувалися поперек його подовжньої осі, але паралельно до сидіння ткача та скала. Таке розміщення підніжок вимагало від ткача постійного перерозподілу уваги під час ткання, оскільки під час натискування однієї підніжки інша піднімалася вгору та могла вдаряти другу ногу. У верстатах першої половини ХХ століття фіксування підніжок принципово змінилося. Їх кріпили рухомо до жорстко зафіксованого металевого циліндричного прута (або труби невеликого діаметра). Між підніжками знаходилися дерев'яні круглі шайби, що забезпечували автономність руху кожної підніжки. Металевий прут кріпився до заднього нижнього скала. Друга сторона підніжок підв'язувалася до шохтин (ремізок) [12]. Кількість підніжок збільшилася та була пропорційною кількості шохтин. У свою чергу, збільшення кількості підніжок і шохтин дозволяло виготовляти складніші переплетення та збільшувати декоративність тканини.

На фото 2 (ткацький верстат знаходиться в Ковельському історичному музеї, Волинь) представлено ткацький верстат, який вважається більш досконалим. Спостережено цілісну структуру конструкції станини, котра повністю замикала каркас, характерний для більш сучасної конструкції. Водночас, у верстата цієї конструкції виявлено наявність храповиків з гальмом («собачкою»). Храповики були тією конструктивною деталлю, яка дозволяла спеціально регулювати натяг навитої на товарний вал основи, ніж колесом з кием і гальмом (деталі-антагоністи). Крім того, є грудниця. Три скала забезпечують достатню жорсткість конструкції, що унеможливає її нестійкість при постійних рухових зусиллях берда. Скало виставлено до станин під кутом в 90 градусів, що забезпечує рівномірне прибивання ниток піткання до опрацьованих ниток основи.

Ткацький верстат, що знаходиться в експозиції Камінь-Каширського краєзнавчого музею, Волинь – фото 3 – цікавий тим, що він займає проміжне місце за конструктивними особливостями між ткацькими верстатами, зображеними на фото 1 (Рівненщина) та фото 2 (Ковельський історичний музей, Волинь). Характерною є цілісна станина, що фіксована лише двома брусами скало, але відсутні грудниця, що впливає на натяг ниток основи, відповідно – якість ткання. Підніжки залишилися характерними для ткацького верстата, зображеного на фото 1. Є велике колесо-регулятор (з гальмом) для натягу ниток основи. З'явилося місце для лавки (сидіння) ткача, це стало можливим завдяки подовженню станини верстата.

Обсяги статті не дозволяють в повному обсязі про-

вести порівняльний аналіз конструктивних особливостей ручних ткацьких верстатів, тих вдосконалень, що вводилися народними майстрами до конструкції верстатів у різних частинах Українського Полісся. На жаль, навіть історичні та краєзнавчі музеї не завжди володіють повним обсягом інформації про власників, позаяк частина колишніх власників уже «відійшла за межу життя». Але наявний матеріал дозволив виявити основні закономірності та напрями вдосконалення конструкцій ручних ткацьких верстатів. По-перше, вдосконалювалася сама конструкція каркасу ткацького верстата, що забезпечувало його жорсткість, міцність, стійкість і відсутність найменшого хитання окремих деталей, що позитивно позначалося на якості ткання. По-друге, народні умільці змогли

забезпечити вдосконалення механізмів намотування (навої) та закріплення ниток основи, їх натяг, що мало значення для вдосконалення процесу ткання та виготовлення тканини. По-третє, розуміючи втомлюваність ткачів (ткаль) від тривалої роботи за верстатом, народні майстри інтуїтивно та на основі практичної апробації віднайшли такі конструктивні вдосконалення, які забезпечували відповідну ергономічність конструкції, тож зменшували втомлюваність від монотонної одноманітної роботи. Водночас, поза увагою автора свідомо залишено цілий пласт відомостей про переплетення ниток основи та підкання, яке можна було виконувати на ткацьких верстатах тієї чи іншої конструкції, оскільки це торкається суто технологічних аспектів феномену ткацтва.

Джерела та література:

1. Українська радянська енциклопедія. В 12-ти томах / За ред. М. Бажана. – 2-ге вид. – К.: Гол. редакція УРЕ, 1974-1985., Т.11. кн.1., К., 1984. – С. 271.
2. Гордеев В.А. Ткачество. Учебник для вузов. Изд. 4., перераб. и доп./В.А. Гордеев, П.В. Волков/ – М., Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 488 с.
3. Захарчук-Чурай Р. Народне декоративне мистецтво Українського Полісся. Чорнобильщина / Захарчук-Чурай Раїса. – Л., Інститут народознавства НАН України, 2007. – 336 с.
4. Коноплі: монографія / Інститут луб'янних культур та фітофармацевтичної сировини НААНУ; ред.: М.Д. Мигаль, В.М. Кабанець. – Суми: Видавничий дім "Еллада", 2011. – 384 с.: іл.; Історія розвитку льонарства в Україні (друга половина XIX - XX століття). Автореф. дис. канд. іст. наук: 07.00.07 / Н.А. Кругла; НАН України. Центр дослідж. наук-техн. потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва. – К., 2002. – 19 с.
5. Єрохін А.І. Вівчарство / Єрохін А.І., Єрохін С.А. – М.: Уч / вид., 2004. – 213 с.
6. Декоративно-ужиткове мистецтво. Словник. Т. 1. / Запаско Я.П. (керівник авторського колективу), Голод І.В., Білик В.І., Кравченко О.Я., Лупій С.П., Любченко В.Ф., Мельник І.А., Чарновський О.О., Шмагалю Р.Т., - Львів, Афіша, 2000. – 364 с., 316 іл. – С. 80.
7. Декоративно-ужиткове мистецтво. Словник. Т. 1. / Запаско Я.П. (керівник авторського колективу), Голод І.В., Білик В.І., Кравченко О.Я., Лупій С.П., Любченко В.Ф., Мельник І.А., Чарновський О.О., Шмагалю Р.Т., - Львів, Афіша, 2000. – 364 с., 316 іл. – С. 121.
8. Гордеев В.А. Ткачество. 2-е издание, переработанное и дополненное / Гордеев В.А., Арефьев Г.И., Волков П.В. – М.: Легкая индустрия, 1970. – 345 с.
9. Декоративно-ужиткове мистецтво. Словник. Т. 1. / Запаско Я.П. (керівник авторського колективу), Голод І.В., Білик В.І., Кравченко О.Я., Лупій С.П., Любченко В.Ф., Мельник І.А., Чарновський О.О., Шмагалю Р.Т., - Львів, Афіша, 2000. – 364 с., 316 іл. – С. 357.
10. Декоративно-ужиткове мистецтво. Словник. Т. 1. / Запаско Я.П. (керівник авторського колективу), Голод І.В., Білик В.І., Кравченко О.Я., Лупій С.П., Любченко В.Ф., Мельник І.А., Чарновський О.О., Шмагалю Р.Т., - Львів, Афіша, 2000. – 364 с., 316 іл. – С. 65.
11. Яковлев А.М. Как научиться ткать на простом станке. Стан-самолет. / Яковлев А.М. – М.:Тов. И.Д. Сытина, 1901. – 23 с.
12. Декоративно-ужиткове мистецтво. Словник. Т. 1. / Запаско Я.П. (керівник авторського колективу), Голод І.В., Білик В.І., Кравченко О.Я., Лупій С.П., Любченко В.Ф., Мельник І.А., Чарновський О.О., Шмагалю Р.Т., - Львів, Афіша, 2000. – 400 с., 279 іл. – С. 162.



Тишук Маргарита Вікторівна – майстер виробничого навчання кафедри художнього текстилю та моделювання костюма, Київський державний інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука. Наукові інтереси: дослідження ткацтва, як цілісного явища.