

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**САНКТ–ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ХУДОЖЕСТВЕННО–ПРОМЫШЛЕННАЯ АКАДЕМИЯ
имени А. Л. Штиглица**

Кафедра «Художественный текстиль»

Н. Н. Цветкова

**РУЧНОЕ ТКАЧЕСТВО.
ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

**Учебное пособие
для направления подготовки 54.04.02 Декоративно–прикладное искусство
и народные промыслы.**

Профиль подготовки — Художественный текстиль

**Санкт–Петербург
2016**

УДК 745.52
ББК 85.125.3
Ц 27

Рекомендовано к изданию Редакционно–издательским советом ФГБОУ ВО «Санкт–Петербургская государственная художественно–промышленная академия имени А. Л. Штиглица» в качестве учебного пособия.

Рецензенты:

Н. М. Калашникова, доктор культурологии, профессор кафедры истории и теории искусств Санкт–Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна, действительный член Международной Академии Наук Высшей школы, заслуженный деятель науки РФ.

А. К. Векслер, кандидат педагогических наук, доцент кафедры художественного образования и декоративного искусства Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена.

Ц 27 Цветкова Н. Н.

Ручное ткачество. Традиции и современность : учебное пособие для направления подготовки 54.04.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы. Профиль подготовки — Художественный текстиль / Н. Н. Цветкова ; ФГБОУ ВО «Санкт–Петербургская государственная художественно–промышленная академия имени А. Л. Штиглица». — СПб : СПГХПА им. А. Л. Штиглица, 2016. — 164 с. : ил. ISBN 978-5-9909113-7-6

Произведения ручного ткачества – важнейшая составная часть традиционно–бытовой культуры, тесно связанная с историей и образом жизни людей, их эстетическими и религиозными представлениями.

В настоящее время отмечается интерес к возрождению традиций ручного ткачества. Существуют многочисленные центры изучения традиционных ремесел, проводятся выставки и фестивали. Художники по текстилю занимаются поиском новых форм, и ручное ткачество порой проявляет себя с неожиданной стороны.

В учебном пособии «Ручное ткачество. Традиции и современность» рассмотрены исторические, семантические, художественные, технологические аспекты ручного ткачества. Оно может использоваться как практическое пособие в самостоятельной работе художников по текстилю.

ISBN 978-5-9909113-7-6

© Н. Н. Цветкова, 2016

© ФГБОУ ВО «Санкт–Петербургская государственная художественно–промышленная академия имени А. Л. Штиглица», 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. История ручного ткачества.	
Текстильные материалы	5
Древние текстильные техники	11
Виды ткацких станков: вертикальный и горизонтальный	17
Традиционные техники ткачества	20
Приложение 1	24
Глава 2. Семантические аспекты ручного ткачества.	
Истоки орнаментальных мотивов	27
Типы тканых орнаментов	30
Семантика текстильных орнаментов	36
Глава 3. Развитие искусства ручного ткачества в XX – XXI вв.	
Формирование промышленных текстильных центров на базе кустарных в XX в.	42
Традиционное ткачество в творчестве художников XX – XXI вв.	47
Глава 4. «Тканая живопись» и «тканая скульптура».	
Возрождение и развитие шпалерного ткачества в XX в.	52
«Тканая скульптура» – новое направление искусства текстиля XX в.	54
«Костюмный инвайронмент»	61
Глава 5. Технологические аспекты ткачества на горизонтальном ткацком станке.	
Строение ручного горизонтального ткацкого станка	68
Подготовка станка к ткачеству	75
Заправочный рисунок	80
Виды проборок	83
Подвязь ткацкого станка	87
Глава 6. Классификация ткацких переплетений.	
Главные переплетения	90
Класс мелкоузорчатых переплетений. Производные переплетения	98
Класс мелкоузорчатых переплетений. Комбинированные переплетения	110
Класс сложных переплетений	122
Приложение 2	136
Заключение	139
Литература	140
Список иллюстраций	147
Терминологический словарь	153

ВВЕДЕНИЕ

*Я встретил старика,
И я его спросил:
«Что такое время?»
Он мне ответил:
«Время – основа жизни,
Но надо хорошо ее соткать».*
Т.Б. Тэйлор.¹

Ручное ткачество – это явление, которое с полным правом может быть названо искусством. Произведения ручного ткачества – важнейшая составная часть традиционной бытовой культуры, тесно связанная с историей и образом жизни людей, их эстетическими и религиозными представлениями. Длительный период существования и развития ручного ткачества, – а его история ведется с эпохи неолита, – породил многообразие форм этого вида деятельности – от традиционных плетеных поясков до арт-объектов современного актуального искусства.

Ручное ткачество изучается археологами, этнографами, искусствоведами, технологами. Многие ученые обращались к этой теме в связи с исследованием быта народов мира, рассматривали особенности ткацких технологий и орудий труда, занимались изучением тканого орнамента, его значения и роли в системе культуры. Исследование ручного ткачества в России началось в конце XIX – начале XX вв., однако упоминания об этом виде деятельности можно встретить и в более ранних источниках, например, в летописях. Конец XIX в. в России характеризовался повышенным вниманием к кустарному производству, к народному искусству. В связи с этим организовывались многочисленные экспедиции с целью исследования состояния различных промыслов, в том числе и ткацкого. В этот период начали появляться первые «учебники», «руководства», альбомы с текстильными узорами, создавались школы обучения ткацкому делу.

В настоящее время отмечается интерес к возрождению традиций ручного ткачества. Существуют многочисленные центры изучения традиционных ремесел, проводятся выставки и фестивали. Художники по текстилю занимаются поиском новых форм, и древнейшее ремесло порой проявляет себя с неожиданной стороны.

В данном исследовании сделана попытка комплексного изучения искусства ручного ткачества – его истории, технологии, семантического значения текстильных орнаментов. На основании изученного материала составлен терминологический словарь, где представлены данные, касающиеся техник, материалов, декоративных особенностей ткачества.

Всестороннее изучение ручного ткачества позволяет понять глубокую взаимосвязь всех сфер жизни человека XIX века, реализовавшуюся в произведениях текстильного искусства и оказавшую влияние на художественную практику XX – XXI вв.

¹ Heather L. Allen. Weaving Contemporary Rag Rugs: new designs, traditional techniques., Asheville, North Carolina: Lark Books, 1998. P. Перевод с англ. – Н.Н. Цветкова.

ГЛАВА 1.

ИСТОРИЯ РУЧНОГО ТКАЧЕСТВА.

1.1. Текстильные материалы.

Ручное ткачество является одним из древнейших ремесел, и его история насчитывает многие тысячи лет. Предположительно эта техника возникла в эпоху неолита. Об этом свидетельствуют многочисленные археологические находки. В частности, отмечается наличие отпечатков древнейших тканей на фрагментах неолитической керамики. Неолит – последняя стадия каменного века. В различных регионах первобытные племена проходили эту стадию в разное время, например, на Ближнем Востоке расцвет неолита датируется 6–5 тыс. до н. э., в Китае – 3 тыс. до н. э., на территории современной Европы – 6–3 тыс. до н. э.

Древнейшие фрагменты тканей, время создания которых от 6500 до 3400 г. до н.э., были обнаружены на территории современной Турции, а также в египетских додинастических погребениях².

Для создания тканей могли использоваться различные волокна и нити. Волокном называется гибкое тело, длина которого во много раз превосходит его поперечные размеры. Параметры волокна измеряются в микронах³. Нить – это тело, полученное из волокон, имеющее малые поперечные размеры и значительную длину. Нити получают, скручивая волокна между собой (пряжение). Мерой интенсивности скручивания нитей является крутка, она определяется числом кручений. Число кручений – это количество витков нити, приходящихся на единицу ее длины, равную 1 м. Текстильные нити характеризуются интенсивностью скручивания и направлением крутки. Различается пряжа правой крутки (Z–крутка) и пряжа левой крутки (S–крутка).

Существует деление волокон и нитей на натуральные и химические. Натуральными называются те, которые образуются в природе без участия человека. Химическими являются волокна и нити, созданные человеком с использованием физических и химических процессов.

Натуральные волокна могут быть растительного или животного происхождения. К растительным волокнам относятся те, которые получают из стеблей, листьев, цветков и других частей растений: лен, хлопок, сизаль и др. Волокна животного происхождения – это шерсть и шелк.

Одним из древнейших волокон, которое начал использовать человек, была крапива. Исследователь ткачества Н.И. Лебедева, упоминает о том, что фрагменты рыболовной сети эпохи неолита, сплетенной из крапивного волокна, были найдены в торфянике на западном берегу Ладожского озера. Кроме того, отмечает случаи прядения и ткачества крапивного волокна на территории Рязанской губернии в конце XIX в.⁴

Лен – растительное волокно, также известное человечеству с древнейших времен. Льняная нить имеет красивый серебристый цвет и отличается прочностью, ее получают из стеблей растения, которое также называется «лен». Слово «лен» происходит от латинского «*linum*», что в переводе означает «нитка». Уже в 3 тыс. до нашей эры лен стал основным сырьем для ткацкого производства⁵.

Сохранились свидетельства того, что лен выращивали и ткали в Древнем Египте. Так, на стенах нескольких гробниц XII династии в Бени-Хасане и в Эль-Берше, а также в гробницах XVIII династии в Фивах изображен процесс возделывания льна, обработки льняного волокна и процесс ткачества. Римский историк Плиний Старший отмечал огромное

² Неелов В.И. Ткачество: от плетельных рам до многозевных ткацких машин. М., 1986. С. 10.

³ Микрон (микромметр) – единица измерения длины, равная 10^{-6} м.

⁴ Лебедева Н.И. Научные труды, Т. 2 // Рязанский этнографический вестник. / под ред. Коростылева В. Рязань, 1996. С. 5–6.

⁵ Герасимов В.В. Страна по имени Текстиль. Ярославль: Верх.-Волж. кн.изд., 1984. С.24.

значение выращивания льна в Египте. По его словам, «благодаря льну... Египет в состоянии ввозить товары из Аравии и Индии»; он утверждает также, что страна «извлекает из льна огромные прибыли»⁶.

О высоком уровне мастерства египетских ткачей позволяют судить образцы ткани, от тонкого газа до грубого холста, сохранившиеся до настоящего времени. В результате археологических раскопок в гробнице фараона Тутмоса IV было найдено несколько фрагментов цветной льняной ткани, в гробнице Тутанхамона – образцы льняной материи с тканым и вышитым узором. Также была найдена гофрированная льняная ткань времен XI династии и три образца гофрированных льняных тканей XVIII династии, хранящиеся в настоящее время в Каирском музее⁷.

В Древней Греции прядение и ткачество считались высшими из ремесленных искусств, которыми занимались даже богини. Прядение и ткачество часто упоминались в греческих мифах и литературных произведениях. Широко известен, например, миф о ткачихе Арахне, вызвавшей на состязание саму богиню Афину и жестоко наказанной за свою дерзость, – Афина превратила несчастную девушку в паука⁸.

В поэме Гомера описывается, как ожидавшая Одиссея Пенелопа, чтобы избавиться от сватающихся к ней женихов, днем ткала, а ночью распускала сотканное:

Что ж оказалось? В течение дня она ткань свою прядла,
Ночью же, факелы возле поставив, опять распускала.
Длился три года обман, и ей доверяли ахейцы⁹.

На территории современной России люди издавна занимались льноводством. Известно, что в XVII в. в Москву из Твери была переведена Хамовная слобода и основана новая Введенская (Семеновская) слобода, где ткались льняные холсты¹⁰. Льноткачество получило широкое распространение в Псковской, Новгородской, Ярославской, Суздальской, Ивановской областях. Лен даже называли «северным шелком».

Наряду со льном в ткачестве могла использоваться конопля. Геродот отмечал использование конопли скифами: «Растет у них в стране конопля более всего напоминающая лен, от которого отличается высотой и толщиной. Этими качествами конопля немного превосходит лен. Она растет и сама по себе, и посеянная. Из нее скифы делают себе одежду, чрезвычайно похожую на льняную. Тот, кто не очень хорошо ее знает, не различит – из льна эта одежда или из конопли; тот, кто вовсе не видал конопли, считает, что одежда льняная»¹¹.

Интересным волокном растительного происхождения является хлопок. Хлопковое волокно, отличающееся мягкостью, прочностью, белым цветом, получают из так называемых «коробочек» растения хлопка. Родиной хлопка считается Индия, на территории которой археологами были найдены древнейшие фрагменты ткани из этого волокна. Из Индии хлопок попал в другие государства Древнего мира – Египет, Грецию, Рим. Интересно, что многие современные ткани сохранили свои «индийские» названия по имени тех мест, где они изготавливались, – коленкор, мадаполам, мадрас. Хлопок называли «белым золотом» и «растительной шерстью», что говорит о несомненной ценности этого волокна.

В настоящее время известно, что хлопок культивировали индейцы доколумбовой Америки. В начале XX в. археологом Хулио Сесар Тельо на территории современного Перу

⁶ Лукас А. Материалы и ремесленные производства Древнего Египта. / Пер. с англ. Савченко Б.Н. М.: Издательство иностранной литературы, 1958. С. 130–131.

⁷ Там же. С. 131.

⁸ Арахниды (лат. Arachnida, происходит от греческого ἀράχνη «паук») – латинское название паукообразных.

⁹ Гомер Илиада. Перевод Вересаева В.В. Песнь 2.

¹⁰ Неелов. Рассказы о ткачестве. С. 107–108.

¹¹ Коммиссаржевский Ф.Ф. История костюма. Мн.: Литература. 1998. С. 456–457.

на кладбище Карва, расположенном возле полуострова Паракас, были найдены фрагменты хлопковых тканей, датируемые 1 тыс. до н.э. – так называемые «ткани Паракаса».

Говоря о происхождении слов «хлопок» и «хлопчатобумажный», следует отметить, что в славянских языках существовало слово «хлоп», что означает «клок». Предположительно от этого слова и образовалось название «хлопок», т.е. клочковатый материал. Слово «бумага» происходит от иранского слова «памбак», так в этой стране назывался хлопок. Затем, попав в начале 1 тысячелетия в Италию, «памбак» превратился в «бомбаджо» (итал. – *bambagia*). Затем, в России, слово «бомбаджо» постепенно трансформировалось в «бумагу». Таким образом, в слове «хлопчатобумажный» слово «хлопок» повторяется дважды¹². В начале первой половины XVIII века красную хлопчатобумажную пряжу привозили в Россию из Крыма и Турции, поэтому ее называли «крымской пряжей»¹³.

Среди других волокон растительного происхождения исследователями отмечается лыко (волокно, получаемое из луба липы), из которого ткались рогожи. В частности, указывается на использование текстиля из этого волокна в одежде: «Всей одежи три рогожи, да куль праздничный», «В рогожу одеться, от людей отречься» и т.д.¹⁴.

К волокнам животного происхождения относятся шерсть и шелк. Шерстяные волокна получают от различных животных: овец, коз, кроликов, лам, верблюдов, собак и т.д. В некоторых случаях для изготовления тканей могли использовать даже человеческие волосы. Введение в ткань человеческого волоса, по мнению многих исследователей, связывается с древними верованиями¹⁵.

Археологами были обнаружены фрагменты древних шерстяных тканей в курганных погребениях. В 1949 году археологической экспедицией под руководством советских ученых И.С. Руденко и М.П. Грязнова на раскопках Пазырыкских курганов – захоронений древних вождей кочевников в долине Пазырык на Алтае был найден шерстяной ковер, созданный 2400–2500 лет назад. Пазырыкский ковер хранится в Государственном Эрмитаже. Известно, что шерстяные ткани существовали практически во всех древних культурах.

Среди исследователей ткачества нет единого мнения, какие волокна человек начал использовать раньше – растительного или животного происхождения. Б.А. Куфтин отмечал, что в греческих и скифских курганных погребениях находят фрагменты как шерстяных, так и льняных тканей, однако, процент шерстяных выше¹⁶.

Родиной шелка считается Китай, и название «шелк» происходит от латинского слова «сэрикус», что означает «китайская материя» (от слова «Seres» – Китай). Во 2 тыс. до н.э. на территории Северного Китая возникло рабовладельческое государство. Этот период получил название Шан или Инь – по наименованию племен, населявших территорию Китая. Начиная с эпохи Шан можно говорить и о развитии в этом регионе шелкоткачества, т.к. в этот период уже существовали иероглифы, обозначающие такое понятие как «шелковая нить». Шелковая ткань производилась и производится до настоящего времени из нитей, получаемых из коконов шелколичных червей. Длина нити одного кокона составляет от 350 до 1000 метров. Шелк получался из кокона путем так называемой «размотки», при опускании его в кипящую воду.

По преданию, разводить шелколичных червей и ткать материя из шелковых нитей китайских женщин научила Си Лин, жена первого императора Хуан Ди. Си Лин считается покровительницей шелководства. Легенда гласит, что императрица сидела под шелколичным

¹² Герасимов В.В. Страна по имени Текстиль. С.26–27.

¹³ Кафенгауз Б.Б. Очерки внутреннего рынка России первой половины XVIII в. По материалам Внутренней таможни. М.: Изд-во АН СССР, 1958. С. 125, 136.

¹⁴ Лебедева Н.И. Научные труды, Т. 2. С. 6.

¹⁵ См. С. 40–41 наст. исследования – Цветкова Н.Н.

¹⁶ Куфтин Б.А. Материальная культура русской мешеры. // Труды Государственного Музея Центрально-Промышленной Области. Вып. 3. М., 1926. С.21.

деревом и пила чай. В чашку упал кокон тутового шелкопряда. В горячей воде нити кокона разделились, и императрица увидела, что они тонкие, нежные и прочные. Ткачество и вышивание считались в Китае женским занятием, этому ремеслу обучали всех девочек, включая дочерей императора. Китайская традиция художественного ткачества имеет богатую историю.

В III в. до н.э. сформировалась крупнейшая торговая магистраль Древнего мира, просуществовавшая до XVI века, – Великий Шелковый путь. Одним из первых, кто описал эту торговую магистраль, историки считают китайского дипломата Чжань Цаня, жившего в I веке до н.э. Шелк в этот период производился в огромных количествах, и образцы китайских шелковых тканей археологи находят далеко за пределами Китая – в захоронениях Ноин-Ула (Монголия), в Лоулани (Центральная Азия), в Пальмире (Сирия) и многих других местах. Эти находки демонстрируют существование в Китае различных текстильных техник: ковровая ткань – «кэсы», выполнявшаяся ткачеством, аналогичным европейскому шпалерному, узорчатый шелк «дама», муар, пике, газ, различные вышивки. За исключением дама и газа, все ткани были полихромными и отличались ярким колоритом. Китайские ткани ценились на вес золота. В сочинениях греческого географа Дионисия Периегета, можно прочитать: «Серы создают драгоценные одежды из узорчатых тканей, чьи краски подобны полевым цветам, а тонкость соперничает с паутиной»¹⁷.

Секрет китайского шелкоткачества строго охранялся, однако в VI в. греческие монахи, раздобыв яйца шелкопряда, сумели привезти их в Европу. Позднее шелкопряда начали разводить в Византии, Южной Италии и Франции. Особенно славилась шелковая промышленность, процветавшая в итальянских городах Болонья, Лукка, Генуя, Венеция в эпоху Возрождения¹⁸.

Химические волокна, т.е. те, которые были созданы человеком с помощью физических и химических процессов, подразделяются на две группы: искусственные и синтетические. Искусственными называются текстильные материалы, созданные человеком из природных полимеров, например, целлюлозы, белковых веществ и т.д.

Примером искусственного волокна является вискоза. Название «вискоза» происходит от латинского слова «вискозус», что означает «клейкий» (лат. – viscum – клей). Появление вискозы связано с изобретением электрической лампочки и поиском подходящего материала для нити, излучающей свет. В начале 1890-х гг. американские исследователи Кросс, Бивэн и Билд в результате химических опытов получили клейкую жидкость желтого цвета, застывавшую на воздухе. В качестве исходного сырья здесь применялась целлюлоза, обработанная едким натром до получения однородной массы, которая затем продавливается через множество мельчайших отверстий – фильер. Новое вещество вскоре получило широкое распространение в текстильной промышленности. Вискозные нити прочны, а получаемые из них ткани имеют красивый внешний вид¹⁹.

Синтетическими называются текстильные материалы, полученные из полимеров, синтезированных человеком. В XX веке появилось больше количество новых синтетических волокон, что, несомненно, сыграло роль в развитии текстильной и модной индустрии. Примерами таких волокон служат лавсан, нейлон и др.

Лавсан – полиэфирное волокно, которое было создано в конце 1950-х гг. в Лаборатории высокомолекулярных соединений Академии наук СССР. Слово «лавсан» было составлено из первых букв названия этого научного учреждения. В других странах аналогичное волокно могло называться «дакрон», «тетерон», «терилен», «элана», «тергаль», «тесил»²⁰.

¹⁷ Анри де Моран. История декоративно-прикладного искусства от древнейших времен до наших дней с приложением статьи Жеральда Гассио-Талабо о дизайне. М.: Искусство, 1982. С. 88–89.

¹⁸ Герасимов В.В. Страна по имени Текстиль. С. 28.

¹⁹ Герасимов В.В. Страна по имени Текстиль. С. 29–30.

²⁰ Там же. С.31.

Нейлон или найлон (англ. – nylon) был создан американским химиком Уоллесом Карозерсом в 1930–х гг. Этот материал внешне был похож на шелк, но отличался большей прочностью. Интересно, что общеизвестное слово «найлон» создано искусственно: был объявлен конкурс на красивое название нового волокна, и «найлон» выбрали из 350 предложенных вариантов. Считается, что название включает имена двух городов – Нью-Йорка и Лондона. В русском языке «найлон» трансформировался в «нейлон»²¹. Из нейлона изготавливают не только одежду, но и рыболовные сети, канаты и многое другое. Капрон является волокном того же типа, что и нейлон. В 1938 году было получено полиамидное волокно, а в 1940–е – полиэстер. На базе полиэстера был создан так называемый «полярный флис», применявшийся в одежде участников полярных экспедиций и альпинистов. В настоящее время на основе полиэстера проводятся многочисленные эксперименты. В результате обработки полиэстера горячим паром или кислотой, при использовании различных способов текстурирования, этот материал становится похожим на фактуру камня, стекла или керамики. Используя в одной ткани волокна, имеющие различные свойства, можно создать эквивалент кружевной ткани. Обработав отдельные нити основы и утка химическими составами, получить «мятый» эффект и ткань «деворе». Среди последних разработок в области текстиля можно отметить тенцел и лайоцелл, созданные на базе целлюлозных волокон и обладающие лучшими гигиеническими свойствами, чем натуральные волокна. Эти ткани применяются сегодня при производстве одежды.

С 1950–х гг. японский дизайнер Джаничи Арай начал использовать в текстиле металлизированную пленку. В том случае, когда пленка растворялась в волокнах создаваемой ткани, техника получила название «melt off». Если же пленка наплавлялась на ткань в виде «решетки», то такой процесс создания ткани назывался «burn-out»²². Примерами тканей, выполненных в технике «melt off» могут служить работы «Лунный свет» и «Глубокое море». В работе «Лунный свет» Джаничи Арай использовал традиционную технику «шибори» (узелковое крашение) и в процессе крашения произвел металлизацию ткани. Сочетание шерстяных и нейлоновых волокон позволило придать получившейся ткани бархатистую текстуру. «Глубокое море» имеет интересную «складчатую» поверхность. Здесь сочетались полиэстер и алюминиевые волокна, а затем была произведена тепловая обработка (+200°C)²³. Работая с американской художницей Шейлой Хикс, Джаничи Арай использовал негорючую пленку для создания монументального занавеса. Компания Bridgestone Metalpha Corporation in Tochigi создала ткань с использованием волокон, содержащих нержавеющую сталь. Интересно, что волокна из нержавеющей стали могут быть очень тонкими и эластичными, придавая ткани шелковистый эффект²⁴.

В настоящее время в производстве текстиля все большее внимание уделяется внутренней ценности ткани. Благодаря новым технологиям появились такие материалы как стрейч, микрофибра, нано–текстиль. Эти ткани гигиеничны, их не нужно гладить, они призваны поддерживать свободу и комфорт человека, их использующего. В 1990–е годы на модных подиумах появились ткани с тефлоновым покрытием, с прорезиненной, покрытой перламутром и рефлексирующей поверхностью. Стало возможным трансформировать в текстиль стекло, металл, резину, пластик, бумагу, т. е. возможности для создания ткани значительно выросли²⁵.

Среди современных текстильных технологий следует отметить нано–текстиль, так называемые «умные ткани», структура которых определяется изменением их молекулярного строения. Среди компаний, работающих в области производства тканей с использованием нанотехнологий, можно отметить «Nano-Tex», «NanoSonic», «Aspen Aerogels». Компания

²¹ Там же. С.31–32.

²² Cara McCarty and Matilda McQuaid. Structure and Surface. Contemporary Japanese Textile. P. 22.

²³ Там же. P. 23.

²⁴ Cara McCarty and Matilda McQuaid. Structure and Surface. Contemporary Japanese Textile. P. 13.

²⁵ Брэддок С.И. Новые ткани. // Зеллинг Ш. Мода. Век модельеров, 1990–1999. Кельн: Konemann, 2000. С. 618.

«Nano-Tech» сумела создать водонепроницаемую ткань, не нарушая при этом ее воздухопроницаемости. «NanoSonic» работает над материалами, обладающими уникальными свойствами, с целью их применения при производстве технического текстиля. К таким материалам относится, например, металлизированная резина, выдерживающая температуру до +200°C и агрессивные химические среды. «Aspen Aerogels» был создан уникальный теплоизоляционный материал²⁶. Благодаря микротехнологиям в области производства современного текстиля открылись принципиально новые возможности. Материалы из микроволокон защищают от жары и холода, от ветра и дождя, они «дышат», то есть выводят естественную влагу тела от кожи через одежду наружу, благодаря чему человек не потеет и не переохлаждается²⁷. К тканям такого типа можно отнести, например, тактел, гортекс и т.д.

Одним из проявлений микротехнологий в текстиле является развитие микрокапсуляции, т.е. введение в структуру ткани капсул с лекарственными препаратами, ароматическими веществами. В настоящее время уже разработаны антибактериальные волокна амикор и амикор плюс, в состав которых входит активное вещество, препятствующее размножению бактерий и появлению запаха от одежды²⁸.

Еще одно новшество в текстильной промышленности – это введение в структуру ткани микродатчиков, что позволяет дистанционно следить за состоянием здоровья человека. Первыми предметами одежды, созданными с использованием электронного текстиля, были так называемые «умные рубашки» («Smart Shirts»), разработанные американскими исследователями Отдела Электротехники и Вычислительной техники Университета Вирджинии и Технологического института штата Джорджия. Система электроволокон, которую внедрили в ткань рубашек, была специально разработана таким образом, чтобы контролировать сердечный ритм, дыхание и температуру тела ее владельца и передавать данные для анализа к удаленной системе в режиме реального времени. Среди других примеров использования электронного текстиля можно назвать одежду для слепых, «предупреждающую» о приближении человека к различным объектам. Она работает по принципу распознавания импульсов, идущих из окружающей среды. Одежда рабочих химической промышленности способна «чувствовать» запах токсинов и обнаруживает их быстрее, чем они причинят человеку вред²⁹.

Интересным примером использования электрических импульсов в текстиле является «Бесконтактный жакет» («No-Contact Jacket»), который создали Адам Виттон и Иолита Ньюджент. Внутри жакета расположены проводящие электричество элементы. Они не касаются друг друга, поэтому в обычном состоянии не работают. При сжатии или надавливании на ткань элементы входят в контакт, и образуется электрический заряд. Подобный жакет был создан в качестве одежды для женщин, чтобы защитить их от нападения³⁰.

Попытка создать ткань с использованием компьютерных плат была предпринята в 2014 г. выпускницей СПГХПА им. А.Л. Штиглица Василисой Поповой. При разработке мотива Василиса воплотила собственную идею «оживления» материала. Было создано декоративное панно с использованием светодиодов в орнаменте.

Устройство, управляющее световыми эффектами, создавалось на основе микросхемы – драйвера светодиодов. Было реализовано фиксированное интервальное зажигание и погашение каналов драйвера, соответствующее отдельным элементам орнамента. Благодаря этому листья зажигались и гасли в произвольном (запрограммированном) порядке.

²⁶ Свидиненко Ю.Г. Нанотехнологии в текстиле. Современные достижения. Рынок легкой промышленности №42, 2005.

²⁷ Брэддок С.И. Новые ткани. С. 619.

²⁸ Там же.

²⁹ Bradley Quinn. Textile Futures. Fashion, Design and Technology. Oxford, New York: Berg, 2010. P. 12–13.

³⁰ Там же. P. 14.

В настоящее время богатый выбор новейших волокон и нитей позволяет художникам и дизайнерам текстиля свободно экспериментировать в области создания тканей. Открытие новых текстильных технологий – особенно в течение последнего десятилетия – произвело настоящий переворот в этой сфере. Можно предположить, что именно в создании современных тканей могут соединиться инновационные научные разработки и традиционные текстильные технологии.

1.2. Древние текстильные техники.

Рассмотрев особенности текстильных материалов, перейдем к изучению истории ткачества, а также древних текстильных техник, которые предшествовали его появлению.

Согласно определению Н.И. Лебедевой, «ткачеством называется такой способ получения материи или тесьмы, при котором имеются налицо два признака:

- разделение ниток на две группы – основу и уток;
- механическое чередование зева – нити основы разделяются на две группы, образуя зев, и при каждом чередовании зева нити, находящиеся внизу, поднимаются вверх, а находящиеся сверху уходят вниз»³¹.

Основой (нитями основы) называется система нитей, расположенных параллельно друг другу и идущих вдоль ткани. Утком (нитями утка) называются нити, расположенные перпендикулярно нитям основы. В процессе ткачества происходит переплетение нитей основы с нитями утка под прямым углом. Зевом называется пространство, образующееся между поднятыми и опущенными нитями основы, в которое прокладывается уток.

Ткачество не является древнейшим видом работы человека с волокнами и нитями. На основании изучения традиционных техник, исследователями были выделены способы получения ткани, которые предшествовали ткачеству и дали толчок к его появлению и развитию. Интересно, что многие из этих техник сохранились до настоящего времени как самостоятельные виды творчества. К ним относятся, прежде всего, наиболее древние техники – витье и плетение, затем – «полутканье» и «примитивное тканье». Витье и плетение – способы получения ткани, в которых отсутствуют оба признака ткачества. «Полутканьем» называется процесс, при котором основа и уток различаются, но отсутствует чередование зева. К «полутканью» относятся плетение «на вилочке», «на бутылочке», «на ноге» и «на колодочке». В «примитивном тканье» присутствуют оба признака ткачества, но работа здесь осуществляется без помощи ткацкого станка. Примерами «примитивного тканья» являются ткачество «на дощечках», «на бердечке», «на ниту», «живой стан»³².

По мнению исследователей текстильных техник О.В. Лысенко и С.В. Комаровой, витье и плетение можно рассматривать «как наиболее архаичные формы преобразования природного материала, (...) которые послужили истоком самой идеи ткачества»³³. Видами плетения являются дерганье обор и шнура. Дерганье – традиционный вид плетения, в котором использовалось несколько петель. Петли одним концом надевались на пальцы обеих рук, а другой их конец неподвижно закреплялся. В результате протягивания одной петли через другие получался шнур, орнамент которого зависел от цвета петель и порядка их протягивания. Пояса, выполненные в данной технике, встречались в разных странах мира – Египте, Турции, Индии, Непале, Японии³⁴. Исследователями отмечалось распространение

³¹ Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян// Восточнославянский этнографический сборник. М.: Изд-во АН СССР, 1956. С. 499–500.

³² Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян. С. 499–500.

³³ Лысенко О.В., Комарова С.В. Ткань. Ритуал. Человек. Традиции ткачества славян Восточной Европы. СПб: Астур, 1992. С. 9.

³⁴ John Gillow, Bryan Sentence. World Textiles. A visual Guide to Traditional Techniques. London: Thames & Hudson, 1999. P. 60–61.

дерганья в конце XIX – начале XX вв. на территории России в Рязанской, Смоленской, Брянской, Липецкой областях³⁵, на территории Беларуси в Могилевской и Витебской областях³⁶, а также в Финляндии³⁷.

Интересным способом создания ткани является плетение «на стене», известное в настоящее время под названием «спрэнг». Согласно описаниям Н.И. Лебедевой, для работы в этой технике нити основы натягивались между двумя кольшками, вбитыми в стену. Затем каждую верхнюю нитку надевали на большой палец руки и переплетали с расположенной под ней нижней, держа при этом нижние нити в руке. Затем нижнюю нить, надев на большой палец, переплетали с верхней, а верхние нити держали в руке. Повторив процесс три раза, начинали плести с другого конца. Изделия, выполненные в данной технике, были распространены в Беларуси, Украине, в западных областях России³⁸. Отмечалось распространение этой техники в текстильном искусстве Гватемалы, Колумбии, Пакистана³⁹.

Плетение «на вилочке» или плетение «с гребня» относится к видам «полутканья». Здесь нити основы надевались на специальную вилочку, гребень или крюк. Этот архаичный способ получения ткани интересен тем, что, используя разноцветные нити, здесь можно было добиться интересных колористических эффектов. Плетение «на вилочке» не требовало никаких специальных приспособлений: плести можно было практически в любом месте, просто перенося «вилочку». Орнаментом, наиболее характерным для поясов, выполненных «на вилочке», являлись ромбы, которые в XIX – начале XX вв. могли называться «кругами» или «копытцами»⁴⁰.

При плетении «на колодочке» использовалась деревянная цилиндрическая колодочка с просверленным в середине отверстием или катушка с булавками. Сложность рисунка, получаемого шнура, зависела от количества булавок. Наиболее характерными были орнаменты в виде ромбов, ломаных линий, зигзагов. Этот вид «полутканья» был зафиксирован этнографами в Нижегородской и Московской областях России, в Беларуси и Прибалтике⁴¹. Существовал также способ плетения «на бутылочке», где шнур создавался плетением вокруг горлышка бутылки.

Плетение «на ноге» – еще один вид «полутканья». Существует мнение, что «примитивность этого способа позволяет предполагать его большую древность, чем плетения «на вилочке»»⁴². Интересно, что плетение «на ноге» использовалось в детских играх в России, в Беларуси и Литве. Девочка надевала на каждый палец ноги по одной нитяной петле, затем соединяла их концы вместе и привязывала к своему поясу. Начиная ткать, она пропускала уток через каждую нить основы, прибывая его рукой⁴³. Таким образом, уже с раннего детства в игре девочки постигали секреты мастерства и учились ткачеству.

Ткачество «на дощечках» относится к видам так называемого «примитивного тканья». Дощечки имели квадратную форму с отверстиями в углах, куда продевались нити основы. В этом способе уже были самостоятельные основа и уток, а также механическое чередование зева, т.е. налицо оба признака ручного ткачества, однако, работа ведется без ткацкого станка. Количество дощечек могло варьироваться, и от этого зависела ширина получаемой ткани, а также ее орнаментальное решение.

³⁵ Лебедева Н.И. Указ. соч. С. 499–500.

³⁶ Молчанова Л.А. Материальная культура белорусов. Минск: Наука и техника, 1968. С.158.

³⁷ Sirelius U.T. Suomen kansanomaista kulttuuria. Т II. Helsinki: Kustannusosa keyhtio Otava, 1926. P.118.

³⁸ Лебедева Н.И. Научные труды, Т. 2. С. 21.

³⁹ John Gillow, Bryan Sentence. World Textiles. A visual Guide to Traditional Techniques. London: Thames & Hudson, 1999. P. 56–57.

⁴⁰ Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян. С. 499–500.

⁴¹ Там же.

⁴² Там же.

⁴³ Там же. С. 503.

На основании многочисленных археологических находок можно сделать вывод о древности ткачества «на дощечках». На территории Европейской части России в большом количестве встречается так называемая «текстильная керамика» с отпечатками тканей, выполненных в этой технике⁴⁴. В Западной и Северной Европе ткани данного вида были найдены в неолитических свайных постройках на территории Швейцарии, в погребениях в Ютландии (2 тыс. до н.э.)⁴⁵. Есть данные о том, что ткачество «на дощечках» было распространено в культуре древнего Двуречья⁴⁶. Современными исследователями искусства текстиля отмечается широкое распространение ткачества «на дощечках» по всему миру⁴⁷.

Согласно исследованиям Н.И. Лебедевой, ткачество «на дощечках» на рубеже XIX – XX вв. сохранялось в Новгородской, Вологодской, Костромской областях, у карел, ижорцев, прибалтов⁴⁸. Наиболее характерными орнаментами, выполненными при помощи ткачества «на дощечках», являлись столбики, «елочка», «ромбы», X-образные или Ж-образные фигуры, различные надписи или слова молитвы. Так, например, на поясах, относящихся к 1890-м гг., вытканы слова: «Кого люблю, того дарю», «Люблю сердечно, дарю навечно» или: «Милый мой, носи, не забывай, дарю, – не теряй» (Ярославская, Костромская, Псковская области)⁴⁹. Т.А. Зими́на отмечает, что в собрании Российского Этнографического музея находится пояс из Владимирской области с вытканной «на дощечках» надписью «Спаси Бог», а также пояс из Костромской области в молитвой «Все упование мое на тебя возлагаю Мать Божия мя сохрани»⁵⁰.

Существует мнение, что «техника тканья «на дощечках» не имела прогрессивного развития и не дала в течение веков новых технических усовершенствований. Все данные приводят к выводу, что тканье на дощечках ни с какими позднейшими способами тканья не связано»⁵¹, а также, что «тканье «на дощечках» является как бы боковой ветвью развития ткачества, возникшей в результате попытки внедрить в структуру витя принципы горизонтального плетения»⁵². Однако, на наш взгляд, тканье «на дощечках» следует рассматривать как результат последовательного процесса эволюции ткачества. Здесь присутствуют оба признака «примитивного тканья» – наличие нитей основы и утка, а также механическое чередование зева. Оба эти признака не выделяются при рассмотрении процесса витя. Следовательно, тканье «на дощечках» не могло появиться раньше возникновения различных видов «полутканья» и явилось следствием дальнейшей эволюции именно ткачества. В настоящее время ткачество «на дощечках» представляет не только исторический интерес, но и продолжает развиваться в современном текстильном искусстве. Интересные пояса, вытканые «на дощечках», были представлены на выставке, проходившей в 2009 г. в Петрозаводске в рамках I Всероссийского фестиваля ручного ткачества.

Ткачество «на бердечке» («на бердышке») – еще один способ «примитивного тканья». Бердечко представляет собой дощечку, разделенную параллельными щелевидными отверстиями на планки (зубья). В середине зубьев проделывались круглые дырочки. Через них продевалась половина нитей основы, например, нечетные нити. Четные нити при этом располагались между зубьями бердечка. Нити основы одним концом надевались на крюк,

⁴⁴ Там же. С. 506.

⁴⁵ Брюсов А.Я. Сетчатая керамика // Советская археология. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1950. № 14. С. 287.

⁴⁶ Леманн–Гаупт К.Ф. Успехи изучения древней истории за последние 50 лет // Вестник древней истории. М.: Наука, 1937. № 1. С. 45.

⁴⁷ John Gillow, Bryan Sentence. Указ. соч. Р. 98–99.

⁴⁸ Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян. С. 506.

⁴⁹ Маслова Г.С. Народный орнамент Верхневолжских карел. М.: Изд-во АН СССР, 1951. С. 20.

⁵⁰ Зими́на Т.А. Русские пояса в собрании РЭМ // Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии. Материалы 15 международной научной конференции / под ред. Калашниковой Н.М. СПб.: СПГУТД, 2012. – С. 396.

⁵¹ Лебедева Н.И. Указ.соч. С. 506.

⁵² Лысенко О.В., Комарова С.В. Ткань. Ритуал. Человек. С.14.

вбитый в стену, а другим привязывались к поясу ткача. При движении бердечка вверх и вниз поочередно поднимались четные или нечетные нити основы, благодаря чему происходило механическое чередование зева. В образовавшийся зев прокладывали уток.

Исследователями отмечается большое количество найденных фрагментов «текстильной керамики», которые подтверждают древность ткачества «на бердечке». На городищах дьякова и городецкого типа было найдено большое количество образцов так называемой «рогожной керамики», которая, по мнению О.Н. Бадера, считается «сосуществовавшей (...) с более поздним комплексом «текстильной керамики»⁵³. Согласно исследованиям Н.И. Лебедевой, «наличие «рогожной керамики» позволяет предполагать существование бердечек для тканья рогож, потому что другие орудия для производства рогож и решет неизвестны. Бердечко было распространено в рогожном и решетном производствах у всех групп восточных славян. В конце XIX – начале XX вв. ткачество поясов на бердечке было известно на территории Псковской области, в ильменском Поозерье, в низовьях Ловати, в Вологодской, Смоленской, Могилевской областях»⁵⁴.

Ткачество «на ниту» – вид «примитивного тканья», который, по мнению Н.И. Лебедевой «является прототипом тканья на горизонтальном ткацком станке»⁵⁵. Для работы этим способом нити основы продевались в специально изготовленный нит – ряд нитяных петель, располагавшихся на двух горизонтальных прутках. Отмечается распространение этого способа ткачества в конце XIX – начале XX вв. в различных областях России, в Беларуси и Литве.⁵⁶

«Живой стан» – уникальный способ «примитивного тканья» – был впервые описан пензенским краеведом Б.Н. Гвоздевым. Образцы поясов, вытканых на «живом стане», экспонировались в 1923 г. на Сельскохозяйственной выставке в Москве. Согласно описанию, процесс работы на «живом стане» происходил следующим образом: пять женщин становились рядом, пять других – напротив них; одиннадцатая женщина руководила всем процессом ткачества и прокладывала уток, исполняя роль челнока. Нити основы натягивались от одной группы женщин к другой и закреплялись на пальцах рук. Затем, по команде руководительницы, одна группа поднимала руки вверх, и в образовавшийся зев прокладывался уток. После чего другая группа женщин поднимала руки, а первая – опускала, и в зев вновь прокладывался уток⁵⁷.

По мнению этнографа Н.И. Лебедевой «живой стан» представляет большой исторический интерес, так как, «возможно, что мы имеем здесь дело со случайно сохранившимся реликтом древней техники тканья» и «допустимо предположить, что этот способ тканья мог возникнуть в прошлом при наличии большой семьи или даже материнско-родовой группы, позволявшей организовать такой сложный процесс, требовавший участия большого количества женщин, идеальной дисциплины и слаженности в работе, руководимой старшей»⁵⁸.

Техника «живого стана» заинтересовала меня своей необычностью, и в 2005 г. была сделана попытка ее творческой реконструкции, в результате чего появился авторский мастер класс, предназначенный для детей⁵⁹. Мастер класс проводился в форме игры: дети вставляли друг напротив друга, затем им на руки надевались нити основы, имеющие на концах

⁵³ Бадер О.Н. Древние городища на Верхней Волге // Материалы и исследования по археологии СССР. Вып. 13. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1950. С. 131.

⁵⁴ Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян. С. 507.

⁵⁵ Там же.

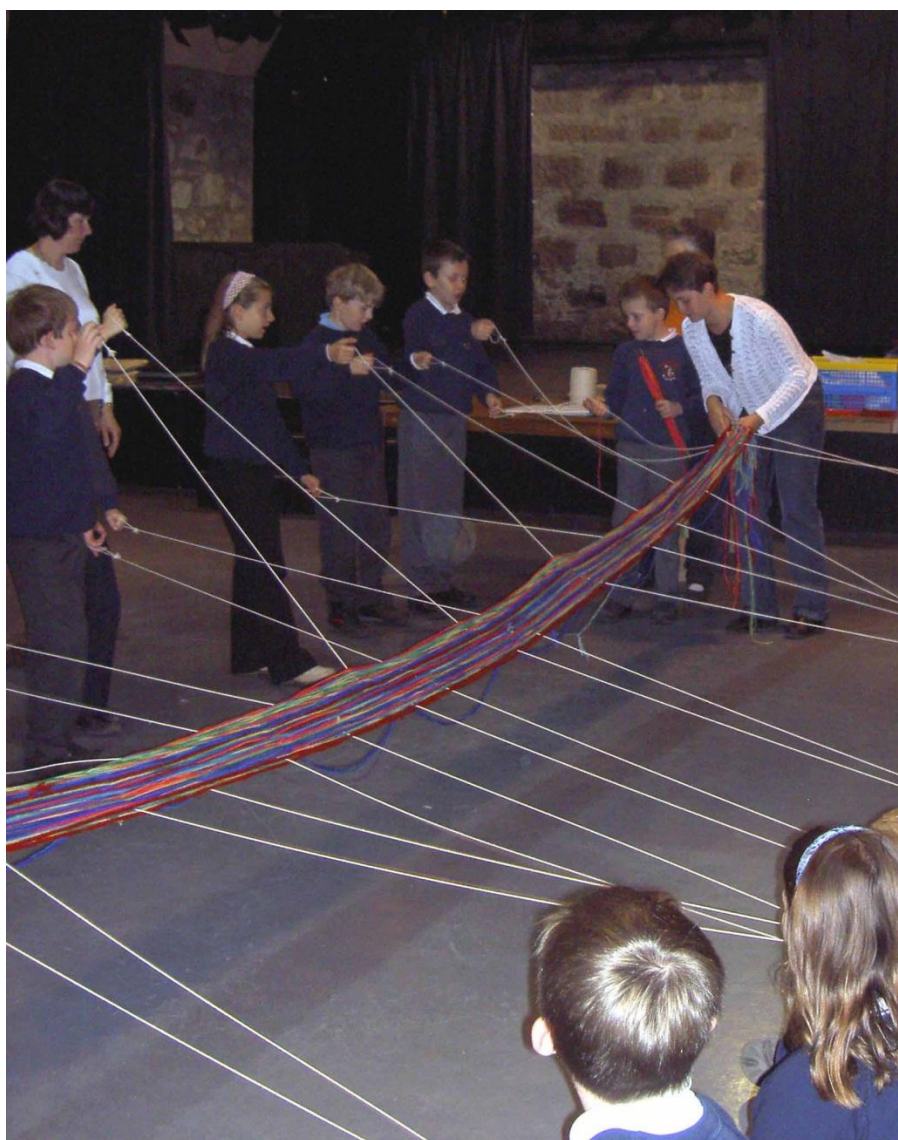
⁵⁶ Курилович А.Н. Белорусское народное ткачество. Минск: Наука и техника, 1981. С. 49.

⁵⁷ Лебедева Н.И. Указ.соч. С. 509.

⁵⁸ Там же.

⁵⁹ 20.09.2005. – 21.10.2005. – выставочный центр «Woodend Barn», г. Абердин, Великобритания. Мастер класс «Ручное ткачество. Живой стан» – Цветкова Н.Н.

небольшие петли. В результате каждая пара детей, стоящих друг напротив друга, держали за оба конца по две нити основы. Один ребенок исполнял роль челнока с утком. После того как нити основы были натянуты, дети, стоящие справа, подняли правые руки, в результате чего группа нитей основы (нечетные нити) оказалась выше других, т.е. образовался зев. Ребенок, исполнявший роль челнока, должен был пройти через этот зев, перешагивая нижние нити основы и протягивая уток. Затем дети этой же группы поднимали левую руку, и процедура повторялась еще раз. «Челнок» при этом возвращался назад. Затем то же самое проделывали дети, стоящие слева. Особенность такого процесса ткачества состояла в том, что полотно образовывалось не от края, как в других видах плетения и ткачества, а от середины в обе стороны. Игра требовала внимания и сосредоточенности со стороны детей, т.к. процесс ткачества был возможен лишь в результате синхронности действий большой группы. Кроме того, данный мастер класс позволил в результате игровой практики понять процесс создания ткани, как бы прочувствовать его изнутри (Илл. 1). В дальнейшем был разработан вариант данного мастер–класса для взрослых.



Илл. 1
Н.Н. Цветкова. Живой стан.

Рассмотренные выше текстильные техники витья, плетения, «полутканья» и «примитивного тканья» применялись, главным образом, для изготовления поясов. Пояс охранял наиболее уязвимую часть тела человека – живот. С использованием пояса были связаны разнообразные ритуалы. У многих народов считалось, что пояс имеет чудодейственную магическую силу, на нем произносили заклинания и гадали. Он служил оберегом от нечистой силы, считалось, что пояс мог придать силу при выполнении трудной работы, служить символом любви и добрых взаимоотношений. Пояс использовался в обрядах, связанных с рождением и смертью человека и играл большую роль в свадебном церемониале⁶⁰.

В России в конце XIX – начале XX вв. девушка с детства готовила себе приданое на свадьбу. Важной частью приданого были плетеные пояса для будущего жениха, его родственников и друзей. Умение сплести красивый пояс было признаком мастерства и вкуса девушки. Существовал обряд, во время которого жених развязывал пояс невесты, символически переводя ее в новый в период жизни, связанный с деторождением⁶¹.

Важную роль пояса в свадебных ритуалах можно проследить и в культурах других народов. Например, в Японии пояс – химо, тонкий и длинный шнурок или тесьма, с древних времен имел особое значение. Слово «свадьба» на японском языке звучит как «связанные вместе», и пояс считался хранителем души человека, а узел на поясе символизировал верную любовь. Даря друг другу пояса, сделанные своими руками, влюбленные верили, что таким образом связывают свои души.

В результате исследования основных видов плетения, «полутканья» и «примитивного тканья» можно проследить последовательную эволюцию изготовления текстильных изделий, способствовавшую появлению и развитию техники ткачества на вертикальных и горизонтальных ткацких станках. Многие из техник, предшествовавших появлению традиционного ткачества, например, ткачество «на дощечках», «на бердечке», отдельные виды плетения существуют в настоящее время как самостоятельные виды декоративного искусства.

1.3 Виды ткацких станков: вертикальный и горизонтальный.

Рассмотрев различные способы получения ткани без использования ткацкого станка, перейдем к изучению традиционного ткачества на ручных станках, так называемому «развитому тканью».

Ручные ткацкие станки делятся на два типа: вертикальные и горизонтальные. Предполагают, что первые ткацкие станки были вертикальными и появились в раннем металлическом веке⁶². Вертикальные ткацкие станки и процесс работы на них отражен в древнеегипетских настенных росписях, вазовой живописи Древней Греции, рисунках на керамических изделиях доколумбовой Америки (Илл. 2). Существование вертикальных станков на европейской территории подтверждено многочисленными археологическими находками на городищах дьякова и городецкого типа⁶³.

⁶⁰ Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян. С. 503.

⁶¹ Лысенко О.В., Комарова С.В. Ткань. Ритуал. Человек. С. 16.

⁶² Неелов В.И. Ткачество: от плетельных рам до многозевных ткацких машин. М., 1986. С. 10.

⁶³ Рыбаков Б.А. Ремесло Древней Руси. М., 1948. С.186; Бадер О.Н. Древние городища на верхней Волге // МИА. 1950. № 14. С. 106.



Илл. 2

Ткачество на вертикальном ткацком станке.
Роспись керамической тарелки. Перу, III – V вв. до н.э.

Особенность вертикального ткацкого станка состоит в том, что нити основы на нем располагаются в вертикальной плоскости. В древнем ткацком станке нити основы крепились к ветвям деревьев, а снизу оттягивались грузиками – камнями с отверстиями. В процессе эволюции, предположительно в 5 тысячелетии до н.э. вертикальный станок превратился в раму с переключателями. Затем горизонтальные переключатели были заменены валами, так называемыми «накопителями», на которые можно было накручивать основу (верхний вал) и готовую ткань (нижний вал).

Станки вертикального типа получили распространение в средневековой Франции в связи с развитием шпалерного ткачества. Шпалера – вытканый настенный безворсовый ковер, сюжетом которого часто становились религиозные, мифологические или исторические сцены. Такие станки получили название готлисс (фр. – haute – высокая, lisse – основа). В России вертикальный ткацкий станок использовался для производства ковров, а также в традиционном домашнем ткачестве рогож.

Слово «шпалера» происходит от немецкого слова «spalier». Наиболее ранняя известная на сегодняшний день шпалера происходит из церкви св. Герона в Кельне и относится к XI в. Предполагают, что климат Германии, более влажный и холодный, чем на юге Европы, не позволял использовать в церквях фрески, и шпалера превратилась здесь в так называемую «шерстяную фреску»⁶⁴.

Главными центрами Европейского шпалерного ткачества в XIV в. были Париж и Аррас, в XV в. – Аррас и Турне, кроме того, в XV–XVI вв. развивалось ткачество «милфлерами» (фр. «mille fleurs» – тысяча цветов) во французских городах, расположенных в бассейне реки Луары. В XVI в. центрами производства шпалер стали города Фландрии – Брюссель, Антверпен, Ауденарде, а также итальянские Феррара и Флоренция. В XVII–XVIII вв. работали Королевская шпалерная мануфактура в Париже и мануфактура в Бове⁶⁵.

С работой Королевской шпалерной мануфактуры связано появление термина «гобелен», чаще, чем «шпалера», используемого при описании объектов современного текстильного искусства. Дело в том, что мастерская ручного ткачества первоначально

⁶⁴ Савицкая В.И. Превращения шпалеры. М.: Галарт, 1995. С. 7, 10.

⁶⁵ Там же. С. 12–13.

располагалась в отеле «Гобелен», названного так по имени бывшего владельца – знаменитого красильщика Жана Гобелена, в XV в. приехавшего в Париж из Венеции⁶⁶.

В России развитие шпалерного ткачества связано с именем Петра I, основавшего в Петербурге в 1715г. Шпалерную мануфактуру, просуществовавшую до 1858 г. Однако ковроделие существовало в России и раньше. Археологические находки и различные литературные источники свидетельствуют о том, что ковры были известны еще в Древней Руси. Они служили украшением и утеплением княжеских дворцов и храмов⁶⁷.

Горизонтальный ткацкий станок по своей конструкции более сложен, чем вертикальный. Точное время появления горизонтального ткацкого станка неизвестно. Наиболее ранние свидетельства о таком станке относятся ко 2 тысячелетию до н. э. и указывают на его существование в Древнем Египте. Об этом свидетельствуют многочисленные рисунки, выполненные на стенах египетских гробниц. Предполагают, что в Древней Греции станок горизонтального типа появился в эпоху эллинизма, т.е. в конце IV в. до н.э. – I в. до н.э.⁶⁸. В горизонтальном ткацком станке нити основы расположены в горизонтальной плоскости. В средневековой Франции такой станок назывался «баслисс» (фр.– basse – низкая. lisse – основа). Горизонтальные станки использовались в шпалерном ткачестве Фландрии.

В России XIX в. горизонтальные станки назывались «стан», «кросна», «верстат». Словом «кросна» также называли нити основы, поэтому чаще «кроснами» назывался ткацкий станок с заправленной на него основой, т.е. полностью готовый к ткачеству. Слово «верстат» применяли по отношению к более сложным ткацким станкам⁶⁹.

Первые горизонтальные ткацкие станки, так же, как и вертикальные, были очень просты по своей конструкции и представляли собой деревянные параллельные бруски, закрепленные на вертикальных опорах. В процессе эволюции возникли многочисленные конструктивные вариации станка: появились накопители основы и ткани (передний и задний валы), бердо, педали–подножки и т.д. Названия «бердо», «подножка» Б.А. Рыбаков считает общими для всех славян и на основании этого делает вывод существования горизонтального ткацкого стана у этих народов уже в глубокой древности. Ссылаясь на технику тканья «в елочку» и узорное ткачество, встречаемые во фрагментах тканей, найденных в курганах эпохи Древней Руси, исследователь делает вывод о существовании в то время горизонтального ткацкого стана⁷⁰.

Основное преимущество горизонтального станка – возможность выработать длинные ткани. Кроме того, на таком станке можно создавать ткани различных структур. В горизонтальных ткацких станках используются ремизки – рамки, в которые продеваются нити основы. Поэтому такие станки часто называют ремизными (многоремизными). В средние века именно горизонтальный станок стал основным типом европейского ткацкого устройства⁷¹. Вертикальные и горизонтальные ткацкие станки продолжают использоваться и в современном текстильном искусстве.

1.4 Традиционные техники ткачества.

Эволюция ткацких станков способствовала развитию различных техник ручного ткачества. К одному из древнейших способов получения орнаментированной ткани

⁶⁶ Н. Бирюкова. Французские шпалеры конца XV–XX века в собрании Эрмитажа. Л.: Аврора, 1974. С. 14.

⁶⁷ Русские шпалеры. Петербургская шпалерная мануфактура. Альбом. Авт.–сост. – Коршунова Т.Т. Л., 1975. С. 6–8, 31

⁶⁸ Неелов В.И. Ткачество: от плетельных рам до многозевных ткацких машин. С. 88.

⁶⁹ Лебедева Научные труды, Т 2. С.29.

⁷⁰ Рыбаков Б.А. Ремесло Древней Руси. С. 187–188.

⁷¹ Неелов В.И. Ткачество: от плетельных рам до многозевных ткацких машин. С. 91–92.

относится так называемое «закладное» ткачество. Оно было известно в Древнем Египте, Индии, Китае других государствах Древнего мира.

Техника закладного ткачества достаточно трудоемка. Ее особенность состоит в том, что узоры здесь ткались каждым цветом отдельно. Цвета могли соединяться между собой различными способами или не соединяться, образуя зазор в месте стыка. Именно в технике закладного ткачества выполнялись известные китайские ткани кэсы, она применялась при изготовлении индийских сари г. Бенаресс, в знаменитых коптских тканях, в ткачестве французских шпалер. Закладное ткачество является двухсторонним – лицевая и изнаночная стороны готовой ткани одинаковы. В традиционном народном ткачестве России конца XIX – начала XX вв. выполнялось большое количество тканей с «закладами». Для Русского Севера было характерно использование контрастного сочетания белого фона и красного узора. Такие «заклады» широко представлены в коллекции Российского Этнографического музея в качестве декора полотенец, рубах, поясов, передников.

Помимо двухцветных существовали также полихромные «заклады», представлявшие собой сочетания геометрических фигур – столбиков, косых полос, треугольников, квадратов. Колористическое решение помимо красного и белого цветов включало синий и оранжевый. Закладные узоры этого типа выполнялись, например, в Тверской области на рубеже XIX – XX вв.⁷² В Беларуси в технике закладного ткачества создавали растительные орнаменты – так называемые «вазоны». Здесь помимо красного цвета широко применяли синий и коричневый⁷³.

Интересно, что техника «закладного ткачества» использовалась в работе и на вертикальных, и на горизонтальных ткацких станках, а также в «примитивном тканье». При ткачестве на горизонтальном станке фон обычно выполнялся льняными нитками, а узор – шерстью или хлопком. На вертикальных ткацких станках в технике закладного ткачества делали ковры. В этом случае нити утка должны были полностью закрывать нити основы, поэтому и для фона, и для узора использовали шерсть.

Название «браное ткачество» происходит от слов «брать», «выбирать». Эта техника применялась, главным образом, в работе на горизонтальных ткацких станках и значительно отличалась от создания «закладов». В процессе работы в браном ткачестве использовали специальный прутки или дощечку «бральницу», поэтому браное ткачество могло называться также ткачеством «на дощечке» или «на прутках». «Выбранные» с помощью дощечки нити основы поднимались отдельно от фоновых нитей, образуя дополнительный зев⁷⁴. Для ткани, выполненной в технике браного ткачества, характерно наличие фона и как бы наложенного сверху рельефного узора. Лицевая и изнаночная стороны браных тканей представляют собой негатив друг друга. Обычно браный орнамент, имел горизонтальное построение по всей ширине ткани и геометрическую стилизацию. Композиция орнамента делилась, как правило, на три горизонтальные зоны, верхнюю и нижнюю, которые, обычно, дублировали друг друга, и среднюю. Именно средняя центральная зона несла наибольшую смысловую нагрузку, здесь могли быть изображены стилизованные сюжетные композиции «абсолютно идентичные орнаментам древности»⁷⁵. Ткань, выполненная в технике браного ткачества похожа на вышитую. По фрагменту ткани невозможно точно сказать, был ли орнамент вышит или выткан браным ткачеством. Это можно определить только по кромкам ткани – в случае ткачества там виден переход нити утка с одного ряда на другой, чего никогда не бывает при вышивке.

⁷² Маслова Г.С. Народный орнамент Верхневолжских карел. С.115–117.

⁷³ Белорусские народные ткани в собрании Государственного Художественного Музея БССР. Каталог. Автор статей – Панышина И.Н., сост. каталога – Степина Т.И. Минск: Беларусь, 1979. С. 14.

⁷⁴ Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян. С. 528.

⁷⁵ Иванов С.В. Народный орнамент как исторический источник // Советская этнография. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1958. № 2. С.18.

Что касается цветового решения браных тканей, то оно обычно было двухцветным – красный узор на белом фоне. Иногда использовали один цвет, например белый орнамент, вытканый по белому фону. В этом случае узор строился на контрасте толщины основных и уточных нитей и игре светотени. Так же, как и «заклады», браные ткани могли быть полихромными. Северно–русская экспедиция Института этнографии Академии наук СССР в 1948 г. установила очаги бытования многоцветного браного тканья в Вологодской и Архангельской областях⁷⁶.

Исследователями отмечалось широкое распространение браного ткачества в крестьянском быту России в конце XIX – начале XX вв., но появилась эта техника значительно раньше, что подтверждено археологическими находками. При раскопках курганов XII–XIII вв. на берегах р. Угры, были обнаружены фрагменты клетчатой шерстяной ткани, выполненной браной техникой. «Бранье» производилось в Москве на царской мануфактуре в XVI–XVII вв., «в описаниях дворцового имущества постоянно упоминаются “браные” скатерти, “браные убрисцы”»⁷⁷. Интересно, что ткачих разделяли на «ткалий», создававших простое полотно и «бралий», делавших узорные ткани⁷⁸. Техника браного ткачества могла использоваться и в «примитивном тканье», например в ткачестве поясов «на бердечке» и «на ниту».

К текстильным техникам, применяемым, главным образом, в процессе работы на горизонтальном ткацком станке, относятся выборное, переборное, ажурное и ремизное ткачество.

Выборное ткачество по способу выполнения близко к браному, так как для получения узора здесь тоже применялась дощечка – «бральница», но для выборного ткачества не характерно горизонтальное построение узора. Орнамент здесь выполнялся отдельными участками, использовался свободный цветовой ритм, фактура узора оставалась рельефной, а лицо и изнанка ткани являлись негативом друг друга. В XIX – начале XX вв. многоцветное выборное ткачество, часто в комбинации с браным, бытовало в Новгородской, Вологодской, Ярославской областях России⁷⁹.

Переборное ткачество было распространено в украинском и белорусском народном творчестве. По своему внешнему виду переборная ткань напоминала выборную, но значительно отличалась от нее по технике исполнения. Дощечки–бральницы здесь не применялись. Вместо них использовались ремизки, в которые пробирали нити основы в соответствии с узором. Нити узорного утка в переборной ткани закладывались отдельными участками. Главной особенностью переборного ткачества была свобода в расположении и чередовании орнаментальных форм, а также в применении цвета. Фактура самой ткани была менее рельефной, чем в браных и выборных тканях⁸⁰. Различают два вида «переборов»: с одним узорным утком или с несколькими. При работе с одним утком получался двухсторонний орнамент ткани, а при работе с двумя и более утками – одноликий «перебор». Подобная техника широко применялась в белорусском ткачестве при изготовлении многоцветных постилок и полотенец⁸¹.

Интересным видом ткачества является ажурное переплетение с перевивкой нитей. Орнамент ажурных тканей представлял собой сквозные просветы, такие ткани часто использовались для скатертей, занавесок, полотенец. На рубеже XIX – XX вв. эта техника

⁷⁶ Маслова Г.С. Узорное тканье на русском Севере// Краткие сообщения Института Этнографии. Вып. 11. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1950. С. 14.

⁷⁷ Лебедева Н.И. Научные труды, Т. 2. С. 34.

⁷⁸ Неелов Рассказы о ткачестве. С. 108.

⁷⁹ Королева Н.С., Кожевникова Л.А. Современное узорное ткачество. М. Легкая индустрия, 1970. С.8–9.

⁸⁰ Там же. С. 9.

⁸¹ Белорусские народные ткани в собрании Государственного художественного музея БССР. Каталог. С. 14–15.

была распространена во многих районах Русского Севера и в Карелии⁸². Техника ажурного ткачества продолжает оставаться популярной и в настоящее время.

В ткачестве на горизонтальных ткацких станках наиболее распространенной и производительной техникой является ремизное (многоремизное) ткачество. Фрагменты тканей, выполненных в технике ремизного ткачества, находят в славянских погребениях X – XI вв., их можно видеть в одеждах святых на иконах XIV – XV вв. новгородского и галицкого письма⁸³. Простейшим видом ремизного ткачества являлась пестроткань или «пестрядь» – рисунки в клетку или полоску. Согласно исследованиям Н.С. Королевой и Л.А. Кожевниковой «многие ее образцы отличаются высокими художественными достоинствами, прекрасным гармоничным колоритом, уравновешенностью пропорций, удачно найденным масштабом рисунков по отношению к пропорциям человеческой фигуры»⁸⁴.

Одним из самых распространенных видов ремизного ткачества была «клетчатина». Орнамент такой ткани образовывался мелким уточным настилом, проходящим по гладкому полотняному фону. О разнообразии узоров «клетчатины» говорят их названия: «решеточки», «круги», «огурцы», «пряники», «денежки» и т.д.⁸⁵.

К более сложным ремизным тканям относился так называемый «пешечный узор», построенный на игре светотени и состоявший из шашек разной величины. На рубеже XIX – XX вв. были распространены ремизные ткани, выполненные «пешечным узором», на поверхности которых образовывался орнамент, состоящий из пересекающихся кругов с квадратами внутри⁸⁶. Л.А. Динцес называл подобный орнамент «кружастины» и отмечал его распространение в России, Беларуси и Украине, высказывая предположение, что он «возможно связан с формами, явившимися из Византии»⁸⁷.

Интересной техникой ремизного ткачества являлось изготовление ткани на непарных нитах. Например, в трехнитном переплетении основа пропускалась парами в два нита, а третий по одной нити из каждой пары⁸⁸. В традиционном ручном ткачестве могли ткать используя комбинированную технику. Например, при изготовлении полотенец, на их концах создавали поперечные браные полосы, а середина представляла собой ремизное ткачество⁸⁹. Одним из видов комбинированного ткачества являлось ткачество «на куколках», где нити утка наматывались на круглые бумажные трубочки – куколочки, и применялась техника закладного ткачества в сочетании с ремизным⁹⁰. Ткачество «на куколках» было описано Н.И. Лебедевой: «...Использовали три челнока – один с белой портяной ниткой, другой с шерстяной красной, третий – с шерстяной синей... Получалась двойная ткань: «портяная» подкладка и суконный верх. Цветной узор достигался путем вкладывания дополнительных дощечек позади нита (бральниц), которые образовывали дополнительный зев, то есть нарушали правильное чередование нитей основы...»⁹¹.

Техника многоремизного ткачества применялась при изготовлении полотенец, скатертей, покрывал⁹². Декоративные полотенца являлись важной частью традиционной

⁸² Королева Н.С., Кожевникова Л.А. Современное узорное ткачество. С. 9.

⁸³ Динцес Л.А. Историческая общность русского и украинского народного искусства // Советская этнография. Сб. статей. Вып. V. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1941. С. 38–39.

⁸⁴ Королева Н.С., Кожевникова Л.А. Указ. соч. С. 11.

⁸⁵ Там же.

⁸⁶ Маслова Г. С. Народный орнамент Верхневолжских карел. С.117.

⁸⁷ Динцес Л.А. Указ соч. С. 38.

⁸⁸ Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян. С.523.

⁸⁹ Курилович А.Н. Белорусское народное ткачество. С. 60–61.

⁹⁰ Лебедева Н.И. Указ. соч. С. 523–524.

⁹¹ Лебедева Н.И. Отчет о летних работах 1924 г. по археологии в окрестностях г. Касимова // Вестник рязанских краеведов. Рязань, 1925. №1 – С. 1–3.

⁹² Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян. С. 523; Маслова Г.С. Орнамент русской народной вышивки как историко-этнографический источник. М.: Наука, 1978. С.18; Курилович А.Н. Белорусское народное ткачество. С. 84–89.

крестьянской культуры России в конце XIX – начале XX вв.⁹³ На богато украшенном полотенце принято было подносить хлеб–соль, полотенца использовали в свадебных и родильных обрядах, а также во время похорон. На специальном полотенце – «набожнике» ставили иконы⁹⁴. Исследователь А.Н. Курилович писала, что «постоянное украшение полотенцами икон было характерно для православных, тогда как католики вешали на икону полотенец только во время свадьбы»⁹⁵.

Ручное ткачество, появившееся в эпоху неолита, являлось одним из основных видов деятельности человека. В результате изучения различных видов витья, плетения, «полутканья» и «примитивного тканья» можно проследить последовательную эволюцию ручного ткачества, способствовавшую появлению «развитого тканья» на вертикальных и горизонтальных ткацких станках, а также выявить многочисленные точки соприкосновения в текстильных традициях разных народов. Комбинируя нити основы и утка, используя несложные приспособления (дощечки, прутики и т.д.), человек создавал орнамент, развивая как технологические навыки, так и эстетическое чувство. Традиционные техники ручного ткачества, в особенности закладное, браное и ремизное, получили широкое распространение и развитие.

⁹³ Маслова Г.С. Народный орнамент Верхневолжских карел. С. 22.

⁹⁴ Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. М.: Наука, 1981. С. 308. Лысенко О.В., Комарова С.В. Ткань. Ритуал. Человек. С.21.

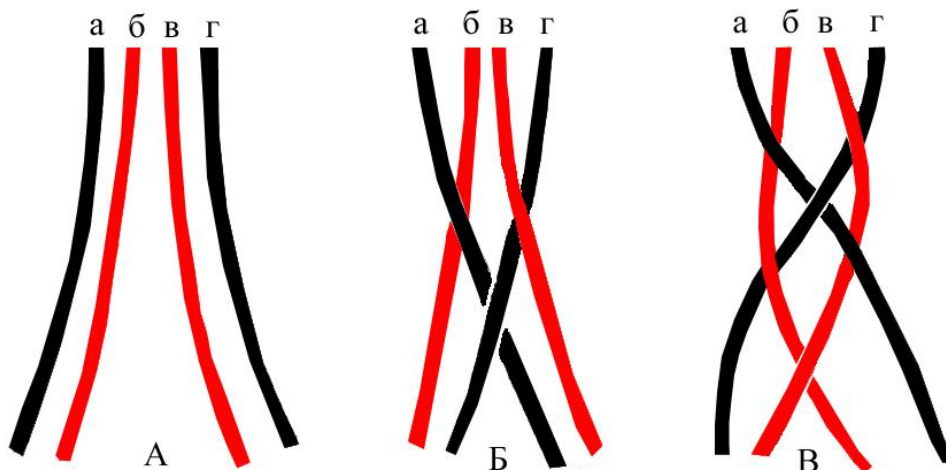
⁹⁵ Курилович А. Н. Белорусское народное ткачество. С. 85.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

В Приложении 1 некоторые способы витья, плетения и «полутканья» рассмотрены более подробно. Приведенные схемы позволяют выполнить данные виды работы самостоятельно.

Дерганье с использованием четырех петель.

Берутся четыре нити: *a*, *б*, *в*, *г* (Илл. 3 А). Один конец нитей закрепляется, а свободные концы переплетаются между собой следующим образом: нить (*a*) перекрывает нить (*б*), а нить (*г*) перекрывается нитью (*в*), но сама перекрывает нить (*a*) (Илл. 3 Б). Затем нить (*a*) перекрывает нить (*в*), нить (*г*) перекрывается нитью (*б*), а нить (*в*) перекрывает нить (*б*) (Илл. 3 В). После этого всю основу следует дернуть на себя, прибавляя полученное плетение.



Илл. 3

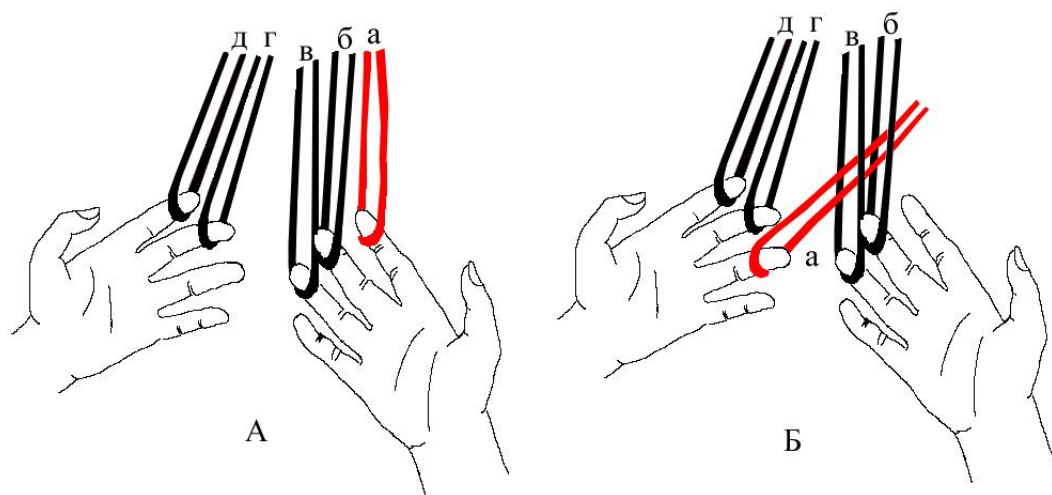
Дерганье с использованием пяти петель.

Петли одним концом надеваются на пальцы обеих рук, а другой их конец неподвижно закрепляется. На правой руке петли располагаются на указательном, среднем и безымянном пальцах (петли *a*, *б*, *в*), на левой руке – на среднем пальце и на указательном (петли *г*, *д*) (Илл. 4 А).

Свободным безымянным пальцем левой руки крайнюю петлю (*a*) протягивается через две другие петли (*б*, *в*), затем всю основу следует дернуть на себя, прибавляя, таким образом, полученное плетение (Илл. 4 Б).

Затем петля (*б*) переносится со среднего на указательный палец правой руки, а петля (*в*) с безымянного пальца – на средний. После чего безымянным пальцем правой руки крайняя петля (*д*) продевается через петли левой руки (*г*, *a*), верхние и нижние петли меняются местами, затем следует снова прибить полученное плетение. Таким образом, каждый раз происходит продевание крайней петли через две ближайšie петли то слева направо, то справа налево.

Эта техника использовалась автором для проведения мастер класса для детей 12–13 лет (Илл. 5).



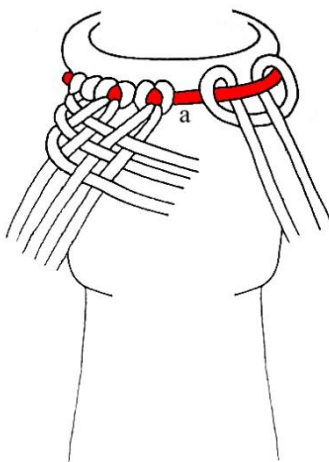
Илл. 4



Илл. 5

Плетение «на бутылочке».

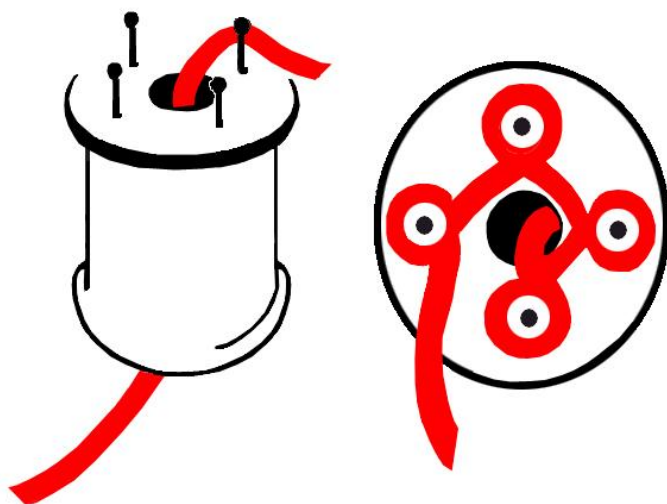
В этом случае на одну общую нить (*a*) навязываются нити основы, затем нить (*a*) завязывается вокруг горлышка бутылки. Теперь крайние нити основы, выполняющие роль утка последовательно переплетаются со всеми остальными нитями основы, проходя то под них, то перекрывая их (Илл. 6).



Илл. 6

Плетение «на колодочке».

Вокруг отверстия колодочки с дырой посередине или катушки втыкаются булавки. На каждую из них петлями накидываются нить, которая затем продевается через отверстие колодочки и связывается узлом. Затем эта же нить в виде петли по очереди накидывается на каждую булавку, при этом с булавки снимается предыдущая петля и протягивается через вновь образованную петлю. После того как завершится ряд, готовый шнур нижним узлом нужно оттянуть вниз сквозь отверстие (Илл. 7).



Илл. 7

ГЛАВА 2. СЕМАНТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РУЧНОГО ТКАЧЕСТВА.

2.1 Истоки орнаментальных мотивов.

Слово «орнамент», согласно определению В.Г. Власова, происходит «от лат. ornamentum – снаряжение, вооружение, убранство. В Древнем Риме, латинский глагол “ornare” означал “украшать” в смысле снабжать необходимым, оснащать. В представлении древних, орнамент в отличие от декора, был практически необходимой, утилитарной частью любого изделия... Поэтому орнамент тесно связан с поверхностью, на которой он находится, и не мыслим без нее. Со временем он терял свое утилитарное значение, превращаясь в эстетическое оформление поверхности»⁹⁶.

Многие текстильные орнаменты, использовавшиеся до конца XIX – начала XX вв., появились в эпоху неолита. Исследователи по-разному истолковывают значения древнейших рисунков. Существование комплекса орнаментальных мотивов, распространенных в декоративно-прикладном искусстве многих народов, позволяет предположить его единую основу, в качестве которой рассматривается керамика эпохи неолита и эпохи металла. Так, на керамике, относящейся к середине 3 тысячелетия до н.э. (керамика Льяловской стоянки, Московская обл.) присутствует ямочный, ямочно-гребенчатый и гребенчатый орнамент. Ямочный орнамент заполнял поверхность керамического изделия и располагался по косой сетке. В период позднего неолита ямки были соединены между собой сеткой, наносимой при помощи гребенчатого или рамчатого штампа⁹⁷. С наступлением железного века сетчатый орнамент получил большее распространение, чем ямочный⁹⁸.

Одними из самых древних и устойчивых орнаментальных мотивов являются ромб и квадрат. С.В. Иванов предлагал «рассматривать мотивы ромбов, решетчатых квадратов и составленную из них косую сетку как тот древний орнаментальный фонд, на основе которого развился позднейший орнамент, известный по памятникам средневековья и по современным этнографическим материалам»⁹⁹. По мнению В.И. Бибиковой, изучавшей изделия, найденные на Мезенской позднепалеолитической стоянке, ромбический орнамент в сознании древнего человека мог ассоциироваться с образом мамонта, т.е. с представлением о достатке, мощи и изобилии¹⁰⁰. Исследуя семантику ромба, многие исследователи сходятся во мнении, что он мог быть символом плодородия, в котором соединялся женский знак – треугольник острием вниз и мужской – треугольник острием вверх¹⁰¹. Е.Н. Клетнова считала, что орнаменты в виде ромбов и квадратов представляют собой стилизованные изображения небесных светил, в первую очередь солнца¹⁰². Особенности технологии ткачества способствовали превращению изначально круглых изображений небесных светил в квадраты

⁹⁶ Власов В.Г. Стили в искусстве. Архитектура, графика, декоративно-прикладное искусство, живопись, скульптура: словарь. Т.1. СПб: Кольна, 1995. С.390.

⁹⁷ Иванов С.В. Орнамент народов Сибири как исторический источник. С. 445–446.

⁹⁸ Городцев В.А. Русская доисторическая керамика // Труды 11 Археологического съезда в Киеве. Киев, 1901. Т.1. С. 669.

⁹⁹ Иванов С.В. Указ. соч. С. 448.

¹⁰⁰ Бибикова В.И. О происхождении мезинского палеолитического орнамента // Советская археология. М.–Л.: Изд-во АН СССР 1965. №1. С. 3–8.

¹⁰¹ Бочаров Г.Н. Прикладное искусство Новгорода Великого. М: Наука, 1969. С. 116–118; Колчин Б.А. Новгородские древности. Деревянные изделия. М: Наука, 1968. С. 12.; Чистов К. В. Актуальные проблемы изучения традиционных обрядов русского Севера. // Актуальные проблемы изучения традиционных обрядов русского Севера // Фольклор и этнография. Сборник. Л., 1974. С.12.

¹⁰¹ Чистов К. В. Указ. соч. С.12.

¹⁰² Клетнова Е.Н. Символика народных украс Смоленского края // Труды Смоленских Гос. Музеев. Вып. I. Смоленск: Изд. Государственных музеев и ГУБОНО, 1924. С.117–118.

и ромбы. Однако эти орнаменты в сознании человека продолжали ассоциироваться с кругом, что отражено в названиях подобных узоров – «круги большие», «круги малые», «репыи» и т.д.¹⁰³.

Существуют различные модификации ромбического орнамента. Так, орнаментальному символу «ромб с крючками–отростками» было посвящено исследование А. К. Амброза «Раннеземледельческий культовый символ (“ромб с крючками”))». Исследователь отмечал, что этот узор в XVIII – начале XX вв. являлся «одним из основных элементов крестьянского геометрического орнамента»¹⁰⁴. Территория распространения ромба с крючками обширна – Восточная и Средняя Европа, Прибалтика; он встречается также в Африке, Азии, Перу и у народов Океании. По мнению А.К. Амброза, распространение этого орнаментального символа связано с развитием земледельческого культа¹⁰⁵. Ромб с крючками применялся в русской вышивке XIX в. в качестве центрального элемента древа жизни, а в более ранних вышивках символизировал голову Великой Матери¹⁰⁶. По мнению Б.А. Рыбакова, образ Великой Матери ассоциировался с палеолитическими «венерами» и выражал идею плодovitости. Беременная женщина была подобна засеянному полю, а появление нового урожая подобно рождению ребенка¹⁰⁷.

Исследователь С.В. Жарникова считает, что именно в результате развития земледелия ромб с крючками–отростками стал изображением древней богини жизни и плодородия¹⁰⁸. Подобный узор в ручном ткачестве получил название «лягушки»¹⁰⁹. Такое название косвенно подтверждает связь орнаментального символа с идеей плодородия, т.к. образ лягушки с древнейших времен был связан в сознании человека с образом рожавшей женщины.

Еще одной вариацией ромбического орнамента является ромб или квадрат с точкой в середине – «ромбо–точечный» орнамент. Б.А. Рыбаков отмечал широкое применение данного символа в текстиле, связанном со свадебной обрядностью. Ученый ссылаясь на исследования этнографа В.В. Богданова, наблюдавшего белорусский обряд освящения земли, бытовавший в XIX веке: «При постройке новой избы (что являлось естественным продолжением образования новой семьи) глава семьи должен был освятить участок земли, отведенный под постройку нового жилища. С этой целью он чертил на земле большой квадрат размером с усадьбу, делил этот квадрат на четыре части так, чтобы образовались четыре малых квадрата. Затем хозяин будущей усадьбы отправлялся “на все четыре стороны” и приносил с четырех полей по большому камню. Камни укладывались в центре каждого малого квадрата, начерченного на земле. После этого земля будущей усадьбы считалась освященной»¹¹⁰.

В ткачестве и вышивках Северной Карелии орнамент в виде ромба, разделенного на четыре части, с точками в середине, был очень популярен, он являлся «символом любви и брака»¹¹¹. Широко распространено было использование ромбо–точечной композиции в женской одежде на всем Русском Севере, в западных и южных областях России (Смоленск, Рязань, Брянск), на Украине и в Белоруссии, у марийцев, удмуртов, коми–зырян, западных славян, эстонцев, немцев. Помимо применения этого орнамента в текстиле, следует

¹⁰³ Иванов С.В. Орнамент народов Сибири как исторический источник. С. 441–442., Клетнова Указ соч. С. 115, Динцес Л.А. Древние черты в русском народном искусстве // История культуры Древней Руси. Т. 2 / под общ. ред. акад. Грекова Б.Д. и проф. Артамонова М.И. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1951. С. 471

¹⁰⁴ Амброз А.К. Раннеземледельческий культовый символ («Ромб с крючками») // Советская археология М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1965. №3. С.14.

¹⁰⁵ Там же. С. 14–15.

¹⁰⁶ Амброз А. К. Указ. соч. С. 18–19.

¹⁰⁷ Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. С.28, 116, 401.

¹⁰⁸ Жарникова С.В. О попытке интерпретации значения некоторых образцов русской народной вышивки архаического типа // Советская этнография. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1983. №1. С. 87–94.

¹⁰⁹ Клетнова Е.Н. Указ.соч. С. 120.

¹¹⁰ Там же. С.28.

¹¹¹ Маслова Г.С. Народный орнамент Верхневолжских карел. С.53.

отметить, что ромб с точкой использовался в декоре прялок, которые являлись традиционным подарком невесте от жениха¹¹².

Элементами древнейшего орнаментального комплекса являются также меандр и свастика. Б.А. Рыбаков выделил основные типы меандрового узора:

- ковровый меандр, где ромбы ориентированы острыми углами по вертикали;
- орнамент, состоящий из ромбов, вписанных друг в друга;
- использование отдельных элементов коврового меандра¹¹³.

По мнению палеонтолога В.И. Бибиковой, ромбо–меандровый узор мог возникнуть при попытке воспроизведения человеком естественного рисунка среза кости мамонта¹¹⁴. Принимая во внимание эту гипотезу, а также многочисленные исследования разнообразных археологических памятников, Б.А. Рыбаков пришел к выводу, что «меандровый и ромбический узор оказался средним звеном между палеолитом, где он появился впервые, и современной этнографией, дающей неисчислимое количество примеров такого узора в тканях, вышивках и плетении»¹¹⁵. Меандровый орнамент широко представлен в декоративном искусстве Древней Греции, Древней Мексики, Японии и других стран¹¹⁶.

Древнейший орнаментальный символ – свастика – семантически связан с огнем и солнцем. Е.Н. Клетнова считала, что, возможно, «форма знака произошла от двух на крест сложенных кусков дерева, при помощи трения которых добывался священный огонь»¹¹⁷. Интересным предположением исследователя является связь свастики с образом птицы – «первоначально знак свастики был эмблемой огня и притом именно молнии, а летящая птица, в свою очередь, являлась символом той же молнии, которую она напоминала стремительностью своего полета в небесной вышине»¹¹⁸. Данное предположение было сделано в результате изучения археологических памятников Мезенской неолитической стоянки, где была найдена «вырезанная из кости птица сплошь покрыта свастическими фигурами, притом сплетающимися друг с другом и образующими чрезвычайно красивую фигурную сетку»¹¹⁹.

Узоры древнейшего орнаментального комплекса широко применялись в текстильном искусстве разных стран в разнообразных вариациях.

Традиционные текстильные орнаменты продолжают использоваться художниками по текстилю XX – XXI вв. Например, работа Р. Хеймрата «Этнография» представляет собой тканый диптих, в котором одна часть – это изображение двух треугольников, расположенных вершинами друг к другу, а другая часть – ромб, т.е. два треугольника, соединившиеся вместе¹²⁰.

Интересным примером использования ромбического орнаментального мотива в качестве организующего аспекта всей композиции является инсталляция магистра СПГХПА им. А.Л. Штигица Ольги Ениной «Пути и лабиринты» (2014). Работа состояла из четырех полотен, выполненных в технике полотняного переплетения из полиамида и хлопка на ручном горизонтальном ремизном станке. Ромб складывался из двух треугольников – левого и правого, расположенных на двух центральных полотнах. Параллельно сторонам ромба

¹¹² Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. С.29.

¹¹³ Там же. С.103.

¹¹⁴ Бибикова В.И. О происхождении мезинского палеолитического орнамента. С. 3–8.

¹¹⁵ Рыбаков Б.А. Указ. соч. С.103.

¹¹⁶ Анри де Моран. История декоративно–прикладного искусства от древнейших времен до наших дней с приложением статьи Жеральда Гассио–Талабо о дизайне. С.14.

¹¹⁷ Клетнова Е.Н. Символика народных украс Смоленского края. С. 120.

¹¹⁸ Там же. С. 121.

¹¹⁹ Там же. С. 120–121.

¹²⁰ Цветкова Н.Н. Композиция текстильных орнаментов геометрического комплекса как семиотическая структура. // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально–гуманитарные науки» Т. 16, № 4 / Южно–Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет). Челябинск. 2016. С. 114.

были вытканы линии, что усиливало масштаб и, в результате, увеличивало силу звучания этого древнего знака. Аналогичный прием «усиления» можно видеть и в традиционных тканых орнаментах. В работе Ольги Ениной ромб является символом, который, пройдя длительный исторический путь, остался актуальным в искусстве XXI в.¹²¹

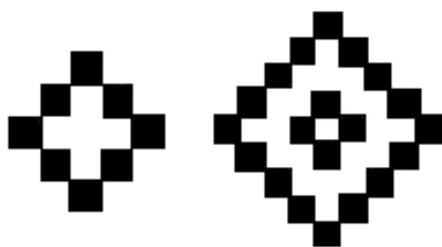
2.2 Типы тканых орнаментов.

При изучении тканых орнаментов была использована классификация, составленная исследователем Е.Н. Клетновой, согласно которой текстильные узоры могут быть разделены на следующие типы:

- круговые (ромб, квадрат, треугольник);
- крюковые (свастика, скобы);
- пальчатые (ромб с параллельными полосами по краям);
- лопастные (различные вариации восьмиконечной звезды);
- крестовые (различные вариации креста)¹²².

Наиболее распространенными в ручном ткачестве являются круговые орнаменты, что может быть объяснено древностью их существования. Рассмотрим стилистические и композиционные особенности круговых орнаментов.

В зависимости от размера кругового орнамента можно выделить «малые круги» и «большие круги» (Илл. 8). Для «кругов» характерна ступенчатая форма. «Большие круги» могли включать в себя несколько ромбов или квадратов, расположенных один в другом, т.е. быть составными. В том случае, когда по краям орнаментального мотива ткались отростки – «отметы», расположенные в наружную сторону, «большие круги» назывались «гребенками». Если «отметы» делались и в наружную, и во внутреннюю сторону ромба, узор получал название «двойные гребенки». Круговой узор, в котором насчитывалось от одного до четырех внешних «отметов», а угловые «отметы» соединялись между собой треугольным перекрытием, назывался «городки». Подобные орнаменты были характерны для искусства Византии и Древней Руси¹²³. С.В. Иванов отмечал наличие орнамента «городки» в декоративном искусстве айнов, обских угров, индейцев Бразилии¹²⁴.



Илл. 8.

У «малых кругов» тоже могли ткать «отметы». Так в «кругах о четырех лучах» «отмет» делали с каждой стороны кругового узора. «Круги кучерявы» получались в том случае, когда у каждого угла располагалось по два «отмета». Круговые узоры применялись также для заполнения фонового пространства между другими узорами. В этом случае круговой орнамент мог «резаться» пополам, превращаясь в треугольник, так называемую «расковку»¹²⁵.

¹²¹ Там же.

¹²² Клетнова Е.Н. Символика народных украс Смоленского края. С. 115.

¹²³ Там же. С. 119.

¹²⁴ Иванов С.В. Орнамент народов Сибири как исторический источник. С. 460.

¹²⁵ Клетнова Е.Н. Символика народных украс Смоленского края. С. 119.

Следующий тип – крюковые орнаменты, к которым относились различные скобы, свастика, меандр. Скобы представляли собой орнамент в виде стилизованных конских голов, а также узор «гуськи» (Илл. 9). Такие рисунки были характерны для закладного ткачества¹²⁶. В результате соединения кругового узора со скобами получался узор «лягушки»¹²⁷ (Илл. 10). Как отмечалось в предыдущем параграфе, подобные орнаментальные мотивы часто использовались в женской одежде, а также в текстиле, связанном со свадьбой и рождением детей. Г.С. Маслова предполагала, что вышитый или вытканый орнамент «лягушки», является «отзвуком древних представлений, сущность которых была забыта, но, возможно, сохранялось еще их значение благопожеланий»¹²⁸. А.К. Амброз связывал ромб с крючками с идеей плодородия. Ряд подобных орнаментов, по мнению А.К. Амброза, «изображает древо жизни»¹²⁹.



Илл. 9.



Илл. 10.

Следующий элемент – свастика – представляла собой крест с загнутыми концами. Выделяют следующие типы свастического орнамента:

- простая свастика, представлявшая собой крест с загибами (Илл. 11, А);
- сложная свастика в виде креста с двойными загибами, составлявшими посередине ромб (Илл. 11, Б);
- осложненная свастика, состоявшая из простого креста с двойными загибами и прямыми «отметами» (Илл. 11, В);
- осложненная свастика – простой крест с двойными загибами и крюковыми «отметами» (Илл. 11, Г);
- свастика «расколонка», где середина образовывала ромб, а загибы оставались лишь на одном конце у четырех перекладин, при этом каждый противоположный конец перекладины не имел загиба¹³⁰ (Илл. 11, Д).

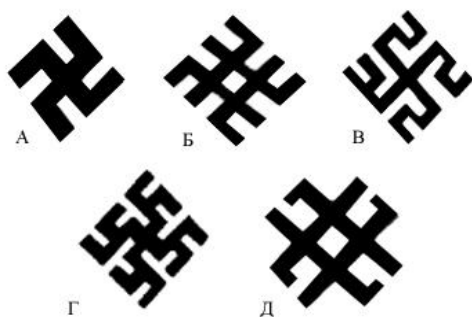
¹²⁶ См. С. 20 наст. исследования. – Цветкова Н.Н.

¹²⁷ Клетнова Е.Н. Указ. соч. С. 120.

¹²⁸ Маслова Г.С. Орнамент русской народной вышивки как историко–этнографический источник. С. 160.

¹²⁹ Амброз А.К. Раннеземледельческий культовый символ («Ромб с крючками»). С. 20.

¹³⁰ Клетнова Е.Н. Символика народных украс Смоленского края. С. 120–121; Цветкова Н.Н. Семантика текстильных узоров. Предметные формы в системе культуры: монография / под науч. ред. проф. М.А. Коськова. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2016. С. 424.



Илл. 11.

Следующий тип – пальчатые орнаменты. К ним относятся узоры «пальцы», «баранчик» простой, «завивастый», «тульский» и «кучерявый». Орнамент «пальцы» (Илл. 12.) представлял собой ромб, с расположенными внутри параллельными полосами. От количества этих полос зависело название узора. Если ткалось по три полосы с каждой стороны ромба, такой узор назывался «в двенадцать пальцев»; по четыре полосы – «в шестнадцать пальцев» и т.д. Узор «баранчик» представлял собой переходный мотив от круговых орнаментов к лопастным¹³¹.



Илл. 12.

В основе лопастных узоров – восьмиконечная звезда, возможно, стилизованный цветок. Выделяются следующие типы таких орнаментов:

- восьмиконечная звезда с квадратом посередине, вписанная в ромб и имевшая маленькие ромбы по углам; большие ромбы орнамента разделялись косым перекрестьем (Илл. 13);
- восьмиконечная звезда более округлой формы с лопастями, обведенными каймой (Илл. 14);
- прямая восьмиконечная звезда с лопастями, у которых срезаны углы (Илл. 15);
- восьмиконечная звезда, вписанная в ромб, имевшая четыре лопасти, каждая из которых представляла собой два полных зубца и два полузубца (Илл. 16);
- различные типы розеток, являвшихся переходными от лопастных узоров к крестовым (Илл. 17)¹³².



¹³¹ Клетнова Е.Н. Указ. соч. С. 122., Табл. XXVIII–XXIX.

¹³² Клетнова Е.Н. Символика народных украс Смоленского края. С. 123, Табл. XXVIII–XXIX; Цветкова Н.Н. Семантика текстильных узоров. С. 425.

Илл. 13.



Илл. 14.



Илл. 15.



Илл. 16.



Илл. 17.

Есть предположение, что лопастные орнаменты произошли от «круговых». При использовании круговых орнаментов ступенчатые края ромбов, соединяясь, образовывали сложное фоновое пространство, которое затем начало восприниматься как самостоятельный орнамент¹³³. По мнению Б.А. Рыбакова, розетка с шестью или восемью лепестками могла выражать идею Солнца¹³⁴. Примерами лопастных орнаментов являются также узоры «мельницы» и «гусиные лапки».

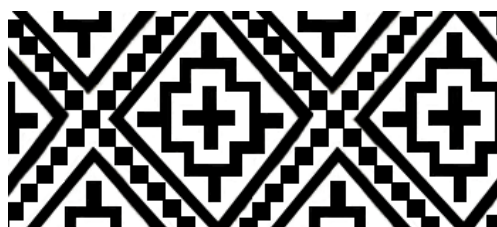
Типы крестовых орнаментов следующие:

- прямой крест, обычно вписанный в ромб или розетку (Илл. 18), иногда дополненный перекрестьями или «усиками» на концах (Илл. 19);
- прямой крест, расположенный внутри двойных соприкасающихся ромбов (Илл. 20);
- косой крест, вписанный в ромб, иногда имевший перекрестья на концах (Илл. 21);
- лопастной крест, состоявший из пяти ромбов, соприкасающихся углами (Илл. 22);
- звенчатый крест, аналогичный лопастному по своей по конструкции, но построенный из ромбов¹³⁵ (Илл. 23).

¹³³ Иванов С.В. Орнамент народов Сибири как исторический источник. С. 462.

¹³⁴ Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. С. 297.

¹³⁵ Клетнова Е.Н. Символика народных украс Смоленского края. С. 124, Табл. XXVIII–XXIX.



Илл. 18.



Илл. 19.



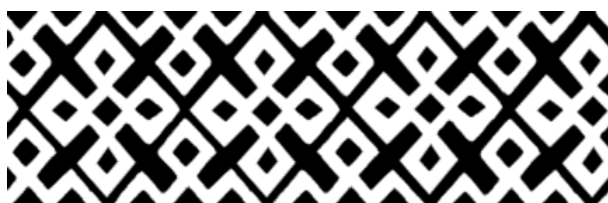
Илл. 20.



Илл. 21.



Илл. 22



Илл. 23.

Орнаменты в виде косых крестов часто использовались при украшении торцов прялок, а также в текстильных изделиях. Вытканый или вышитый орнамент применялся таким образом, чтобы его семантическая функция была максимально раскрыта. В одежде

орнаменты–обереги располагались по вороту рубахи и на плечах, охраняя наиболее уязвимые части тела человека – голову, шею и руки. У женщин орнаменты также располагались области груди, на рукавах и по подолу, что способствовало поддержанию и усилению репродуктивной силы. В Вологодской, Архангельской, Олонецкой и Московской губерниях до конца XIX–го века сохранялся свадебный обычай, согласно которому невеста надевала рубаху, имевшую рукава длиной до двух метров с прорезями – «окошками» для рук. Семантическое значение длинных орнаментированных женских рукавов отражено в сказке о Царевне–Лягушке. Василиса Прекрасная в процессе пляски, взмахивает одним рукавом – появляется озеро, взмахивает другим – по озеру плывут лебеди. Она исполняет древний танец воды и жизни, существовавший на Руси еще с языческих времен и многократно изображенный в рисунках на серебряных ритуальных браслетах–наручах, относящихся к XII – XIII векам, и совершает акт творения мира¹³⁶.

Упоминание рубахи с тканым орнаментом можно встретить в «Слове о полку Игореве»: «Полечу, – рече, зегзицею по Дунаеви, омочю бе брянъ рукав въ Каяле реце, утру князю кровавыя его раны на жестоцемъ его теле»¹³⁷. С.В. Жарникова отмечает: «В своем плаче Ярославна хотела бы полететь кукушкой по Дунаю, смочить “бе брян рукав” (т. е. украшенный браным¹³⁸ орнаментом) в Каяле реке и вытереть им кровавые раны мужа – князя Игоря. Магическая сила, сосредоточенная в рукавах рубахи, в алых орнаментах, должна излечить, зарубцевать раны, наполнить тело крепостью, принести здоровье и удачу»¹³⁹.

Тканые орнаменты применялись в различных текстильных изделиях, связанных с главными этапами жизненного цикла человека – рождением, свадьбой и похоронами. Сохранились исследования этнографов, в которых отмечается использование орнаментированных полотенец. В частности описаны обычаи покрывать полотенцем невесту, жертвовать полотенца в церковь в случай болезни и т.д.¹⁴⁰

2.3. Семантика текстильных орнаментов.

Изучение семантики текстильных орнаментов имеет большое значение для специалистов, работающих в области исследования ручного ткачества. Говоря о тканых узорах, следует отметить, что многие названия, сохранявшиеся в ручном ткачестве до конца XIX – начала XX вв. происходили, например, от техники выполнения орнаментального мотива, могли указывать на место происхождения узора, выявлять его композиционные особенности и т.д. Отмечалось, что «в районах с этнически смешанным населением орнамент, характерный для того или иного народа или у него заимствованный», нередко называется именем этого народа, например, в Тверской области, где проживали русские и карелы, существовал так называемый «русский узор»¹⁴¹. Некоторые названия текстильных орнаментов, распространенных в конце XIX – начале XX вв. на территории Восточной Европы, отражали бытовые реалии того времени: узоры «перястица» или «крыльям–перьям» – орнамент, напоминавший четыре крыла мельницы; «мостиноцкам», «стульцикам» (Тверская обл.), «пряникам» (Новгородская обл.) и т.д.¹⁴²

¹³⁶ Рыбаков Б. А. Язычество Древней Руси. М.: Наука, 1987. С. 695, 714, 716; Жарникова С.В. Золотая нить. Вологда.: Изд–во Волог. обл. науч.–метод. центра культуры и повышения квалификации, 2003. С. 89.; Цветкова Н.Н. Семантика текстильных узоров. С. 427–428.

¹³⁷ Беленький Г.И., Николаев П.А., Пузиков А.И., Щербина В.Р. Русская литература XI – XVIII вв. М.: Художественная литература, 1988. С. 74.

¹³⁸ См. С. 21 наст. исследования. – Цветкова Н.Н.

¹³⁹ Жарникова С.В. Золотая нить. С. 88.; Цветкова Н.Н. Семантика текстильных узоров. / Предметные формы в системе культуры: коллективная монография / под науч. ред. проф. М.А. Коськова. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2016, С. 427–428.

¹⁴⁰ Маслова Г.С. Орнамент русской народной вышивки как историко–этнографический источник. С. 22.

¹⁴¹ Там же. С. 152–153.

¹⁴² Там же. С.153.

На наш взгляд, выделяются следующие типы тканых орнаментальных мотивов:

- геометрические;
- растительные;
- зооомфные;
- антропоморфные;
- бытовые¹⁴³.

«Геометрический стиль (от греч. *geo* – земля и *metria* – измерение) представляет собой крайнее проявление абстрагирующей тенденции художественного мышления. (...) Действие этой тенденции обнаруживается еще в глубокой древности (...) и развивается параллельно с искусством «натурального стиля» первобытных охотников (...). В геометрическом орнаменте преобладает логика и расчет, подчиняющие всю композицию строгой системе»¹⁴⁴.

Названия геометрических текстильных орнаментов очень разнообразны. Исследователь Г.С. Маслова, на основании изучения вышитых орнаментов, выделила следующие геометрические узоры: «в клюшку», «в клюшку по две ягодки» в Костромской области; «шашечки», «клубочки», «прояски», «веревочки» в Олонецкой области; «городки», «кубики», «крестам», «кругам» в Новгородской области¹⁴⁵. Отдельные приемы ткачества (браное, выборное), использованные в ткани, напоминают вышивку. Не всегда, глядя на текстильный фрагмент, можно точно определить, был ли орнамент выткан или вышит. В связи с этим, допустимо предполагать, что названия вышитых узоров совпадали с названиями тканых. В пользу данного предположения говорят исследования Е.Н. Клетновой, занимавшейся изучением тканых орнаментов. Ею отмечалось распространение именно в ручном ткачестве названий «городки», «круги», «крест»¹⁴⁶.

«Древо жизни» – один из наиболее популярных и многогранных образов текстильного искусства. Данный орнаментальный символ, как правило, располагался в центре композиции орнамента в окружении парных животных (коней, оленей) или птиц (лебедей, голубей). С образом птицы были связаны представления о тепле, свете, урожае, богатстве. Конь и олень традиционно ассоциировались с солярными символами и часто изображались со знаками свастики¹⁴⁷. Предметы искусства, с рисунками птиц, коней и оленей находили во время раскопок славянских курганов X – XIII вв.¹⁴⁸

На основании исследований Г.С. Масловой можно выявить следующие типы «древа жизни» в текстильном орнаменте:

- дерево с ветвями, поднятыми вверх, обычно изображенное в композиции с оленями или птицами; имевшее ветвистые корни, симметрично расположенные по разным сторонам ствола; дерево могло быть дополнено рудиментом поясного изображения человека;
- антропоморфное дерево, имевшее в верхней части ромб, напоминавший голову человека, и ветви, направленные вверх, напоминавшие руки; такое дерево могло также изображаться с оленями;
- дерево с изогнутыми, как бы ломаными ветвями;
- дерево, состоявшее из ромбов;
- дерево, напоминавшее Х-образную фигуру с «отметами», также в композиции с парными животными;
- дерево со спиральными ветвями, расположенными по сторонам;

¹⁴³ Цветкова Н.Н. Семантика текстильных узоров. С. 429.

¹⁴⁴ Власов В.Г. Стили в искусстве. С. 153–154.

¹⁴⁵ Маслова Г.С. Орнамент русской народной вышивки как историко-этнографический источник. С.153.

¹⁴⁶ Клетнова Е.Н. Символика народных украс Смоленского края С.118–119, 121.

¹⁴⁷ Маслова Г.С. Орнамент русской народной вышивки как историко-этнографический источник. С.153, 163.

¹⁴⁸ Формозов А.А. Памятники первобытного искусства на территории СССР. М.: Наука, 1966. С.10.

–дерево, имевшее листву, и антропоморфное изображение в верхней части композиции¹⁴⁹.

Исследователями отмечалась связь антропоморфных орнаментов с языческим образом богини плодородия Макоши¹⁵⁰ – «в большинстве случаев Макошь изображается с полусогнутыми, опущенными вниз руками. Возможно, что этим жестом древние авторы подобных композиций хотели подчеркнуть связь богини с землей, со средним ярусом мира, в котором обитают люди»¹⁵¹.

Женский образ часто использовался в орнаментах подолов женских рубах–сенокосиц. С.В. Жарникова объясняла это тем, что «орнаментика рубах–сенокосиц была теснейшим образом связана с магией плодородия. Считалось, что чем богаче украшена рубаха, тем выше репродуктивная сила одетой в нее женщины и ее способность увеличивать плодородие всего окружающего. Можно предположить, что, украшая подол рубахи ..., женщина рассчитывала, прикасаясь подолом к земле и травам, передать им силу плодородия, таящуюся в закодированных орнаментах...»¹⁵².

Отражение этой идеи можно видеть в народных песнях:

Где девки шли,
Сарафанами трясли –
Там рожь густа,
Умолотиста...¹⁵³

Женские образы, изображенные на тканых орнаментах, часто имели поднятые вверх руки с увеличенными кистями. Изображения кистей рук встречаются в декоративном искусстве многих народов, выполняя роль амулетов или символизируя добрые пожелания¹⁵⁴. Люди верили, что увеличенные кисти рук могли усилить их обращение к высшему существу и оградить от несчастий¹⁵⁵. Опираясь на исследования орнаментов древнерусских вышивок, многие из которых, как уже отмечалось, аналогичны тканым узорам, Л. А. Динцес приводил примеры изображения Макоши, держащей в руках с гребни для чесания льна, указывая на то, что эта богиня считалась покровительницей прядения и ткачества¹⁵⁶. Подобные антропоморфные орнаменты использовались в декоре свадебных полотенец. Интересно, что центральный женский персонаж часто изображался с рогами, это было связано с магией плодородия. Исследователь Г. С. Маслова отмечала, что традиционный головной убор русских – рогатую кичку – обычно носили молодые замужние женщины, меняя ее в старости на безрогую, следовательно «рога были связаны с производительным периодом в жизни женщин. По народным представлениям, они содействовали плодородию и благополучию семьи»¹⁵⁷.

¹⁴⁹ Маслова Г.С. Народный орнамент Верхневолжских карел. С.55–56; Цветкова Н.Н. Семантика текстильных узоров. С. 430.

¹⁵⁰ Динцес Л.А. Древние черты в русском народном искусстве // История культуры Древней Руси. Т. 2 / под общ. ред. акад. Грекова Б.Д. и проф. Артамонова М.И. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1951.С. 465– 491; Тихомиров М.Н. Россия в XVI столетии. М: Изд-во АН СССР, 1962. С. 217.

¹⁵¹ Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. С 322.

¹⁵² Жарникова С.В. О попытке интерпретации значения некоторых образцов русской народной вышивки архаического типа. С. 91.

¹⁵³ Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. С. 347.

¹⁵⁴ Гринкова Н.П. Отражение производственной деятельности руки в русской орнаментике // Советская этнография. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1935. №1. С. 77–84.

¹⁵⁵ Богуславская И.Я. О двух произведениях средневекового народного шитья // Русское народное искусство Севера. Л., 1968. С. 91–106.

¹⁵⁶ Динцес Л.А. Древние черты в русском народном искусстве. С.474–475.

¹⁵⁷ Маслова Г.С. Орнамент русской народной вышивки как историко-этнографический источник. С. 160.

Изображения женского рогатого божества плодородия встречаются в изобразительном искусстве Древнего Востока и Египта. Это было связано с развитием аграрного культа быка и коровы¹⁵⁸. Б.А. Рыбаков описал обычай почитания дикого быка – тура в Древней Руси, отмечая также культовую роль домашнего быка у русских¹⁵⁹. Большое значение образа коровы как символа плодородия можно проследить в белорусском фольклоре – здесь существовал обычай выпекать на свадьбу «рогатый каравай»¹⁶⁰.

Центральный женский персонаж в текстильных изделиях часто дополнялся изображениями коней или оленей (лосей). По мнению Б.А. Рыбакова, здесь имеет место воплощение народных обрядов в тканых орнаментах. Исследуя вышивку с изображением коней со знаками плодородия¹⁶¹, ученый указывал на «контаминацию образов» лося и оленя с образом коня и отмечал, что «музейные коллекции хранят значительное количество тканей и вышивок с оленями или лосями из разных мест (бывш. губернии Новгородская, Вологодская, Олонецкая, Тверская, Петербургская, Архангельская, Калужская, Полтавская). В их географическом распределении ощущается тяготение к Северу с его финно–угорским субстратом, хотя встречаются они и в чисто русских областях»¹⁶².

Г.С. Маслова также говорила о многократном упоминании оленя и лося в фольклоре разных народов: сказочный олень (лось) Хииси (карело–финский эпос «Калевала»), олень «золотые рога» (легенда о нем была распространена в северной части Восточной Европы у русских, коми–зырян, пермяков). Отмечала связь образа оленя с образом солнца (саамы, некоторые народы Сибири)¹⁶³. Древность изображения оленя (лося) в орнаментальном искусстве подтверждена археологическими находками. В частности, в пещере «Три Брата» находится рисунок «колдуна» с оленьими рогами¹⁶⁴. Фигура лося в окружении водоплавающих птиц присутствует на глиняном сосуде бронзового века из Сибири¹⁶⁵. Недалеко от Нижнего Тагила были найдены жертвенные сосуды в виде лося, а также роговые пластины с изображением лосиной головы¹⁶⁶.

Б.А. Рыбаков, анализируя текстильные орнаменты, проследил, как происходила постепенная замена образа оленя образом коня. Есть примеры узоров, где изображались кони, имеющие на спинах рога, «отдельные пары рогов в сочетании с женской фигурой»; мотив «елочка», по мнению ученого также напоминает оленьи рога. Б.А. Рыбаков говорил об «отмирании культа оленей, повсеместного прекращения где–то в середине XIX в. языческих жертвоприношений, когда в православный церковный праздник в жертву приносились олени»¹⁶⁷. Подобный обряд был описан Г.С. Масловой: «на Ладожском озере (в дер. Манчин–Сари) (...) существовал обычай жертвоприношения оленя или лося в первое воскресенье после Ильина дня у часовни Ильи, где устраивалась общественная варка и поедание мяса. В конце XIX в. этот обряд совершался с заменой оленя или лося быком... Для районов Верхней Волги характерно было почтительное отношение населения к лосю, которого называли и называют здесь “лесной коровой”»¹⁶⁸.

¹⁵⁸ Там же.

¹⁵⁹ Рыбаков Б.А. Древние элементы в русском народном творчестве // Советская этнография. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1948. №1. С. 96–100.

¹⁶⁰ Маслова Г.С. Указ. соч. С. 160.

¹⁶¹ Рыбаков Б.А. Указ. соч. С. 347.

¹⁶² Рыбаков Б.А. Древние элементы в русском народном творчестве. С. 48.

¹⁶³ Маслова Г.С. Народный орнамент Верхневолжских карел. С.94.

¹⁶⁴ Рыбаков Б.А. Указ. соч. С. 72.

¹⁶⁵ Оборин В.А., Чагин Г.Н. Искусство Прикамья. Чудские древности Рифея. Пермский звериный стиль. Пермь: Пермское книжное издательство, 1988. С. 21.

¹⁶⁶ Оборин В.А., Чагин Г.Н. Указ. соч. С. 31.; Цветкова Н.Н. Семантика текстильных узоров. С. 432–433.

¹⁶⁷ Рыбаков Б.А. Указ. соч. С.49–50.

¹⁶⁸ Маслова Г.С. Народный орнамент Верхневолжских карел. соч. С.94.

Образ коня также является очень древним. Изображения коней можно видеть, в наскальных росписях пещеры Монтеспан¹⁶⁹ и Каповой пещеры¹⁷⁰. Первоначально этот орнамент был связан с охотничьей магией. В дальнейшем появляется связь образа коня с аграрным культом, возникают изображения коней с солярной символикой¹⁷¹. Б.А. Рыбаковым упоминалось вышитое полотенце, которое, возможно, использовалось в обрядах, связанных с рождением ребенка. На полотенце была изображена рожаящая женщина, конь, птица и знак плодородия¹⁷². С. В. Жарникова связывала образ коня с образом птицы, приводя многочисленные примеры текстильных узоров с изображением птиц–коней¹⁷³.

В текстильных орнаментах нашли отражение многие древние обряды, сохранившиеся на территории Восточной Европы до конца XIX – начала XX вв. Исследователями отмечается важная роль дерева и воды в весенне–летних обрядах, бытовавших на данной территории, – в воду бросали ветки, венки, украшенные ветками чучело. Обряды сжигания колеса, разжигания костра говорят о связи с огнем и солнцем¹⁷⁴.

Б.А. Рыбаков описывал русалии – один из важнейших летних праздников, отмечая, что они «являются общеславянским (а может быть, и общеиндоевропейским) аграрным праздником, связанным с плодородием полей, молениями о дожде и рождении новых колосьев»¹⁷⁵. Опираясь на народный фольклор, исследователь отмечал близость таких праздников как семик, Троица и Купала¹⁷⁶. Семик (четверг седьмой недели после Пасхи) отождествлялся с «Ярилиным днем»¹⁷⁷.

Говоря о семантике текстильных орнаментов, следует упомянуть значение цвета в узорах. По мнению О.В. Лысенко и С.В. Комаровой, «цветовой код, являлся одним из важнейших элементов, при помощи которого создавалась модель мира. Цвет имел постоянные символические характеристики. Изучая текстильные изделия конца XIX – начала XX вв. следует обратить внимание на многоцветность их орнаментов и, в особенности, на тот факт, что красный цвет в орнаментах этого периода встречается наиболее часто»¹⁷⁸.

Изучая тканые орнаменты, можно сделать вывод о доминантном значении красного цвета. В многочисленных ритуалах, связанных с жизненным циклом человека, можно проследить семантику красной нити – красными нитками перевязывали и новорожденного, и покойника, а затем использовали эти нитки как обереги¹⁷⁹. По народным представлениям «красный пояс, подаренный женой мужу, охранял его от лихого ока, наговора чужих жен»¹⁸⁰. Широкое использование красного цвета в тканях XIX в., несомненно, было связано не только с эстетическими, но и с его ритуальными функциями.

Материалами, традиционно применяемыми в ткачестве на территории России, были льняные отбеленные или окрашенные (преимущественно в красный цвет) нити¹⁸¹, которые в XVIII – XIX вв. были дополнены хлопчатобумажными¹⁸², а также шерсть.

¹⁶⁹ Рыбаков. Указ.соч. С. 71.

¹⁷⁰ Оборин В.А., Чагин Г.Н. Указ. соч. С. 36.

¹⁷¹ Там же. С. 47

¹⁷² Рыбаков Б.А. Указ. соч. С. 324.

¹⁷³ Жарникова С.В. Золотая нить. С.91–92.

¹⁷⁴ Маслова Г.С. Орнамент русской народной вышивки как историко–этнографический источник. С.157.

¹⁷⁵ Рыбаков Б.А. Язычество Древней Руси. С.681.

¹⁷⁶ Там же.

¹⁷⁷ Там же. С. 676.

¹⁷⁸ Лысенко О.В., Комарова С.В. Ткань. Ритуал. Человек. С.7.

¹⁷⁹ Там же. С. 12.

¹⁸⁰ Матейко К.И. Українски народний одяг. Київ: Наукова думка,1977. С.122.

¹⁸¹ Маслова Г.С. Народный орнамент Верхневолжских карел. С.115–117.

¹⁸² Кафенгауз Б.Б. Очерки внутреннего рынка России первой половины XVIII в. По материалам Внутренней таможни. С. 125,136.

Необычным материалом для ткачества был человеческий волос. Этнографами описан обычай белорусских женщин ткать себе саван, включая в ткань собственные волосы¹⁸³. Г.С. Маслова считала, что, возможно, «подобные обычаи связаны с представлениями о том, что собственный волос способен защитить человека в загробной жизни»¹⁸⁴. Подобное предположение было выдвинуто также в исследовании Н.И. Гаген–Торн, где описана могила, на которой была привязана коса похороненной девушки¹⁸⁵.

Введение в ткань человеческого волоса, безусловно, явление, связанное с древними представлениями. У разных народов существовали приметы о волосах, многие из которых представлены в научной литературе. В исследовании Н.И. Гаген–Торн, например, описаны шаманские пояса индейского племени Чама–Коко (Парагвай), хранящиеся в Музее Антропологии и этнографии Академии Наук. Эти пояса плелись из человеческих волос, которые должен был пожертвовать шаману больной член племен, обратившийся за лечением. Согласно представлениям индейцев, шаман во время обрядов, направленных на исцеление больного, тратил свою жизненную энергию, а пожертвованные волосы помогали ее восстановить¹⁸⁶.

У разных народов бытовали представления о том, что можно нанести вред человеку, используя волосы. С.В. Жарникова отмечала, что существовало устойчивое поверье, как «при помощи распущенных девичьих волос можно приворожить к себе суженого. Считалось также, что “бабы–простоволоски” способны навести порчу на своих мужей, их родню, односельчан и их скотину»¹⁸⁷. Люди верили, что ведьмы с распущенными волосами способны навредить человеку, сделав «заломы» или «закрутки» на поле, т.е. скрутить созревшие колосья хлеба. В дальнейшем это могло привести к различным несчастьям – слабости, болезням, выкидышам у беременных женщин и т.д.¹⁸⁸

Завершая главу «Семантические аспекты ручного ткачества», можно сделать вывод об огромном значении, которое орнаментированный текстиль занимал в жизни человека, начиная с древнейших времен до начала XX в. Текстильные изделия, украшенные орнаментами, были тесно связаны с земледельческим культом, а также с важнейшими этапами жизненного цикла человека: рождением, свадьбой и смертью. Традиционные текстильные узоры имели глубокие корни, их происхождение связывают с древними орнаментами неолитической керамики.

¹⁸³ Гаген–Торн Н. И. Магическое значение волос и головного убора в свадебных обрядах Восточной Европы // Советская этнография. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1933. №5–6. С. 83.

¹⁸⁴ Маслова Г.С. Народный орнамент Верхневолжских карел. С. 40.

¹⁸⁵ Гаген–Торн Н.И. Магическое значение волос и головного убора в свадебных обрядах Восточной Европы. С. 83.

¹⁸⁶ Гаген–Торн Н.И. Магическое значение волос и головного убора в свадебных обрядах Восточной Европы. С. 85–86.

¹⁸⁷ Жарникова С.В. Золотая нить. С.96.

¹⁸⁸ Лысенко О.В., Комарова С.В. Ткань. Ритуал. Человек. С. 11–12.

ГЛАВА 3

РАЗВИТИЕ ИСКУССТВА РУЧНОГО ТКАЧЕСТВА

В XX–XXI вв.

3.1 Формирование промышленных текстильных центров на базе кустарных в XX века.

В XX в. ручное ткачество развивалось, на наш взгляд, в двух направлениях. С одной стороны, продолжало существовать ремизное ткачество, и на его базе формировались кустарные, а затем промышленные центры, ориентированные на сохранение и развитие традиций. Использование узорных тканей в быту и одежде оставалось актуальными, но изменилось само восприятие текстиля. Семантическое значение тканых орнаментов в большинстве случаев заменилось их эстетическим восприятием. С другой стороны, происходило развитие текстиля как области декоративно–прикладного искусства. В данной главе рассмотрены некоторые вопросы, касающиеся первого направления, т.е. сохранения и развития принципов традиционного ремизного ткачества.

Профессиональный интерес художников, искусствоведов и этнографов к русскому народному декоративному искусству возник в 1860–1870–е гг. В это время проводились первые научные исследования в области ручного ткачества. К этому же периоду относится возникновение так называемых «промышленных сел», т.е. появление больших групп крестьян, работавших не на личные нужды, а кустарным образом, используя традиционные горизонтальные ткацкие станки и текстильные техники¹⁸⁹. Отмечается, что «в ряду кустарных производств ткачество без сомнения занимает первенствующее место»¹⁹⁰.

Большая работа по исследованию и популяризации ручного ремизного ткачества проводилась в конце XIX – начале XX вв. В книге «Правительственное содействие кустарной промышленности за десять лет (1888–1898)» говорится, что «среди... крестьян домашнее ткачество распространено почти повсеместно, но с промышленной целью, в виде кустарного производства, оно существует лишь в некоторых районах».¹⁹¹ Районами распространения кустарного ткачества назывались Ярославская, Костромская, Черниговская, Курская губернии (льняное ткачество), Московская, Владимирская, Рязанская, Саратовская, Костромская губернии (ткачество из хлопка)¹⁹².

Особенно важным представляется факт создания постоянных и передвижных школ и мастерских ручного ремизного ткачества. В 1888 г. княгиней М.А. Урусовой была создана женская школа прядения и ткачества в Смоленской губернии, где могло обучаться 35–40 ткачих. В 1896 г. женская ткацкая школа была организована в Полтаве¹⁹³. Интересно, что в основу программы обучения этой школы был положен опыт финских школ ручного ткачества, основанный на изучении разных видов сырья и выполнении работ различной степени трудности. Необходимость систематического обучения ремеслу особо подчеркивалась автором статьи, т.к. именно это является «важнейшим средством поднятия ручного ткачества»¹⁹⁴.

¹⁸⁹ Супрун Л. Традиционное и самодеятельное. // Декоративное искусство. 1976. № 4. С. 38; Андреева Л. В., Рожанковский В.Ф. Художественная промышленность // Русская художественная культура конца XIX – начала XX века (1908–1917). Кн. 4. Изобразительное искусство. Архитектура. Декоративно–прикладное искусство. М.: Наука, 1980. С. 385.

¹⁹⁰ Правительственное содействие кустарной промышленности за десять лет (1888–1898). С–Петербург. Типография В. Киршбаума, Дворцовая площ., д. М–ва Финансов. 1898. С 61.

¹⁹¹ Там же. С 60.

¹⁹² Там же. С 61.

¹⁹³ Там же. С 61–62.

¹⁹⁴ Правительственное содействие кустарной промышленности за десять лет (1888–1898). С 63–64.

При поддержке Министерства Земледелия и Государственных Имуществ в Вышнем Волочке была организована учебная мастерская, которая готовила ткачей–инструкторов для работы в передвижных школах ручного ткачества¹⁹⁵.

В 1890 г. в Курскую губернию для работы по развитию ткачества «Министерство командировало ... опытную специалистку» В.А. Доливо–Добровольскую¹⁹⁶. В отчете 1890 г. «Улучшение кустарного ткачества в слободе Борисовке, Грайворонского уезда, Курской губернии» она описала состояние ручного ткачества в этом районе и дала подробные рекомендации по его улучшению. В частности, предлагалось заменить старинные станки на более современные, что было сделано. В отчете говорилось о новых инструментах и материалах, которыми были обеспечены местные ремесленники, а также о ткаче из Костромы, приглашенном в Борисовку для обучения желающих новым способам ткачества¹⁹⁷. Результатом работы стало следующее: «всего записалось учиться новым приемам тканья 54 ткача, в том числе 5 женщин, научились вполне ткать 22 муш. и 2 женщ.»¹⁹⁸. Позднее В.А. и А.Г. Доливо–Добровольскими был составлен замечательный «Альбом ткацких узоров», в котором даны практические рекомендации по подготовке ткацкого станка к ткачеству и представлены образцы тканей с заправочными рисунками.

В последующие годы мероприятия по развитию ткацкого промысла были проведены в Вятской (1892 г.), Псковской (1893 г.), Пензенской (1894 г.), Калужской, Тамбовской, Подольской (1895 г.), Пермской (1896 г.), Владимирской, Полтавской, Екатеринославской (1897 г.) губерниях и Закавказье (1897 г.)¹⁹⁹. В результате проведенных мероприятий увеличилась производительность труда ткачей²⁰⁰.

В XX в. происходила постепенная трансформация кустарных центров в промышленные предприятия. Среди таких предприятий можно назвать фабрику в г.Сапожке, Рязскую мастерскую художественного ткачества (Рязанская обл.), Таловский комбинат (Воронежская обл.), Шаунскую художественную фабрику (Нижегородская обл.). Ярким примером этого процесса стала Череповецкая фабрика «Красный ткач», расположенная в Вологодской области. Череповецкий район исторически являлся одним из центров ручного узорного ткачества Русского Севера. Для этого района было характерно использование техник браного и закладного ткачества, а также ремизного – пестряди и клетчатины. Бытовало также ткачество на дощечках. Исследователями отмечалось, что цветовая гамма тканей Русского Севера была сдержанной, представляла собой сочетание натурального цвета сурового и отбеленного льна, различные оттенки красного, а также синий индиго, известный как «кубовый»²⁰¹. Традиционным было украшение тканями орнаментами рубах–«сенокосиц», изготовление нарядных обрядовых полотенец, скатертей–«столешников», узорных покрывал. Характерной чертой традиционного ткачества именно череповецкого района являлась мелкая разработка узоров, применение рельефных переплетений в сочетании с гладким фоном, выработка ажурных тканей²⁰².

¹⁹⁵ Там же. С 65.

¹⁹⁶ Там же. С 68.

¹⁹⁷ Доливо–Добровольская В.А. Улучшение кустарного ткачества в слободе Борисовке, Грайворонского уезда, Курской губернии. Отчет В.А. Доливо–Добровольской. // Отчеты и исследования по кустарной промышленности в России. Т.1. С–Петербург. Типография В. Киришбаума, д. Министерства Финансов, на Дворц. площ., 1892. С 454–457.

¹⁹⁸ Там же. С 459.

¹⁹⁹ Правительственное содействие кустарной промышленности за десять лет (1888–1898). С 74–79.

²⁰⁰ Голицын Ф.С. Кустарное дело в России. Т.1 (часть первая). Исторический ход развития кустарного дела в России.– Деятельность Правительства, земств и частных лиц. С–Петербург. Типография В. Киришбаума, Дворцовая площ., д. М–ва Финансов. 1904. С 173.

²⁰¹ Бардина Р.А. Изделия народных художественных промыслов и сувениры. М.: Высшая школа 1986. С. 259; Смолицкий В.Г., Чирков Д.А., Максимов Ю.В. и др. / под ред. Смолицкого В.Г. Народные художественные промыслы РСФСР. М.: Высшая школа, 1982. С. 184.

²⁰² Королева Н.С., Кожевникова Л.А. Современное узорное ткачество. С. 16.

В 1930–е гг. в череповецком районе работала ткацкая артель, созданная при колхозе «Красный шекснинец», а с конца 1930–х гг. производство ручного текстиля сосредоточилось в Череповце. Среди первых мастериц фабрики были А.С. Ляпина и О.П. Першичева²⁰³.

Помимо сохранения традиций, на фабрике «Красный ткач» занимались внедрением в производство инновационных разработок Научно–исследовательского института художественной промышленности. Специальная текстильная лаборатория института занималась вопросами развития ткачества и следила за обновлением ассортимента фабрики. На наш взгляд, такая работа способствовала творческому развитию традиционных технологий, их органичному внедрению в декоративное искусство XX в.

Среди интереснейших технологических разработок текстильной лаборатории следует отметить новые структуры тканей, созданные в 1950–е гг. – на базе старинных двухуточных столешников, производство которых было достаточно трудоемким, разработали переплетение с двумя основами, имитирующее традиционное, но более легкое в исполнении²⁰⁴.

В 1960 г. была предпринята попытка внедрить произведения традиционного декоративного искусства в современный интерьер. В связи с этим в Москве в Центральном выставочном зале открылась выставка Художественных промыслов РСФСР, где были представлены интерьеры типовых квартир, в оформлении которых важная роль отводилась произведениям традиционных художественных ремесел. Выставка имела широкий резонанс²⁰⁵. На наш взгляд, это событие могло стать тем импульсом, который подтолкнул художников по текстилю, работавших на Череповецкой фабрике и других предприятиях ручного ткачества, к экспериментам в области производства интерьерных тканей.

Художники череповецкой фабрики «Красный ткач» сумели разработать узорные ткани, которые стали важной частью как жилого, так и общественного интерьера. В этой связи следует отметить выпускавшиеся здесь в 1960–х гг. занавесочные ткани. Их рисунок представлял собой ритмичные полосы, контрастные по цвету и разнообразные по структуре – от полупрозрачных до плотных с узорными фрагментами. Помимо занавесей на фабрике создавались тканые покрывала со сложной структурой поверхности, а также мелкая продукция сувенирного характера – скатерти, салфетки, полотенца, наволочки. Наиболее интересным представляется создание на «Красном ткаче» серии тканей, предназначенных для оформления номеров гостиницы «Россия» (1966–1967 гг.)²⁰⁶. Появление в ассортименте череповецкой фабрики декоративно–мебельных и занавесочных тканей, является, на наш взгляд, очень важным фактом, раскрывающим возможности традиционного узорного ткачества в интерьере середины XX в. Традиционное ткачество продолжало развиваться и раскрываться с новых сторон, что доказывало его перспективность как вида декоративно–прикладного искусства.

Интересным и уникальным явлением искусства ручного ткачества этого периода стали сюжетные панно «Утро Родины», «Юбилейное» и занавес «Салют Победы», выполненные на фабрике «Красный ткач» художниками Н.В. и В.П. Назаренко. Эти работы предназначались для общественных интерьеров, выполняя не только декоративную, но и агитационную функцию – в соответствии с канонами «социалистического реализма».

Панно «Утро Родины» имело вертикальную композицию: изображения строящихся домов, стилизованных деревьев, идущего поезда были расположены одно над другим. Это создавало условную перспективу на плоской поверхности панно, цветовое решение которого строилось на сочетании теплых золотистых тонов. Горизонтальная композиция «Юбилейного» напоминала стилистику традиционных обрядовых полотенцев. В XX в. так же,

²⁰³ Там же. С. 20.

²⁰⁴ Там же. С. 23.

²⁰⁵ Каплан Н.И., Попова О.С., Яковлева Е.Г. / под ред. М.А. Некрасовой. Художественные промыслы и ремесла // Советское декоративное искусство. 1945–1975. Очерки. М.: Искусство, 1989. С. 157.

²⁰⁶ Королева Н.С., Кожевникова Л.А. Указ. соч. С. 24–25.

как и в XIX в., ткач выражал в работе волнующие его реалии современной жизни. Но, если в XIX в. они были связаны, главным образом, с жизненным циклом человека и его хозяйственной деятельностью, то художник XX в. изображал то, что казалось важным ему – строительство новых домов, технику и т.д. Появление подобных тематических тканых панно и «монументального» текстиля обозначило новый, советский, этап в развитии искусства ручного ткачества²⁰⁷.

Среди других предприятий, специализировавшихся на выпуске изделий ручного ткачества, следует отметить фабрику в г. Сапожке Рязанской области, организованную в конце 1930–х гг. Это предприятие в 1950–1960 гг. стало вторым по значимости после Череповецкой фабрики. В изделиях Сапожковской фабрики активно использовались техники браного и закладного ткачества. Здесь также была выполнена серия занавесочных тканей, предназначенных для жилого интерьера – художник С.А. Степанова создала занавесочную ткань, основанную на творчески переосмысленных традициях народного орнамента. В занавеси, выполненной в красно–золотистой цветовой гамме, использован традиционный текстильный узор «городки». Пропорции тканого орнамента соотносились с размеров жилых квартир, благодаря чему занавеси органично вписывались в интерьер²⁰⁸.

Таловский комбинат Воронежской области был создан в конце 1940–х гг. В 1959 г. здесь были разработаны интересные структуры тканых узоров, нашедшие применение в ткачестве покрывал для жилого интерьера. Характерной чертой этих изделий может считаться черный фон с ярким цветным орнаментом. Особенно интересен орнаментальный мотив, получивший название «в розу», где по черному фону были вытканы красные и зеленые розетки. Подобный узор являлся характерным для старинных ковров Воронежской области. Среди художников, разрабатывавших орнаментальное решение воронежских покрывал, можно назвать С.А. Степанову, А.В. Варварову, Н.В. Назаренко²⁰⁹.

Говоря о ручном ткачестве XX в. следует особо выделить такое направление его развития как сувенирная продукция. Разработкой тканых сувениров занимались российские фабрики (Череповецкая, Сапожковская и др.), а также предприятия, расположенные в других республиках бывшего СССР. Одним из них являлось, объединение «Уку». Оно было организовано в Эстонии в 1966 г. и названо по имени мифологического эстонского бога домашнего очага. Работа здесь велась мастерами–надомниками, а также привлекались специальные консультанты, хорошо знавшие традиции эстонской культуры. Творческую работу в «Уку» возглавляла художница Х. Сирель²¹⁰.

В Литве традиционное текстильное искусство в XX в. продолжало развиваться мастерами предприятий «Утяна» (Вильнюс), «Тульпе» (Паневежис), «Миния» (Клайпеда). Здесь сохранялась традиция надевать национальные костюмы во время народных праздников, а также в знак особого уважения дарить гостям льняное полотенце или ленту–пояс с традиционным рисунком или надписью²¹¹. Изготовление таких лент–поясов, которые назывались «юосты», было одним из древнейших художественных промыслов этого региона. Фрагменты юостов находили в старинных захоронениях VIII в., расположенных на территории Литвы. Эти ленты являлись символами благих пожеланий, их дарили молодым на свадьбе²¹².

²⁰⁷ Попова О.С., Королева Н.С., Чирков Д.А. и др. / под общ. ред. Поповой О.С. Народные художественные промыслы. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. С.80; Королева Н.С., Кожевникова Л.А. Современное узорное ткачество. С. 23.

²⁰⁸ Королева Н.С., Кожевникова Л.А. Современное узорное ткачество. С. 30–35.

²⁰⁹ Там же. С. 43, 48–49, 51–52.

²¹⁰ Каплан Н.И., Попова О.С., Яковлева Е.Г. / под ред. М.А. Некрасовой. Художественные промыслы и ремесла. С. 160.

²¹¹ Бардина Р.А. Изделия народных художественных промыслов и сувениры. С. 267–268.

²¹² Рафаенко В.Я. Народные художественные промыслы. М: Знание, 1988. С.44.

В Латвии работало объединение «Дайльраде», где развивалось ткачество дорожек с использованием камыша и соломы. Работы ткачей этого предприятия отличались тонкостью цветовых сочетаний и богатством ритма тканых узоров²¹³.

На территории современной Беларуси ткацкие мануфактуры начали появляться уже в XVIII – XIX вв. и продолжали работать в XX в. Среди таких предприятий следует отметить Слуцкую мануфактуру, выпускавшую полотенца, скатерти, а также вошедшие в историю декоративно–прикладного искусства знаменитые «случские пояса». Цветовая гамма случских поясов представляла собой контрастные сочетания черного, белого, красного, голубого, бордового, фиолетового, светло–зеленого, оранжевого, золотистого цветов; характер орнамента – растительный²¹⁴.

Полотенца села Неглюбка Ветковского района – старинного центра узорного ткачества Беларуси, выполненные в 1960–1970–х гг., отличались декоративностью, полихромностью орнамента. Сохраняя старинные текстильные техники и узоры, мастера Неглюбки укрупнили элементы орнамента, расположенные в центре изделия, обрамляя его более узкими полосами с мелкими формами. Цветовое решение изделий – красный и черный узоры по белому фону. В XX в. традиционные белорусские орнаменты «копье», «пауки», «медведь» и др. были дополнены новыми, рисунками – «яблоками», «колесами», «листьями»²¹⁵. Можно сказать, что в белорусском ручном ткачестве второй половины XX в. происходила постепенная трансформация традиционных орнаментов. Они становились более крупными, повышалась декоративность, мастера постепенно отказывались от таких трудоемких видов ткачества как браное и закладное, обращая внимание на технику ремизного ткачества²¹⁶.

Традиционные приемы узорного ткачества сохранились в Беларуси до наших дней и составили основу современных художественных промыслов. В настоящее время в Минске работает Центр белорусских народных ремесел «Скрабніца», который не только сохраняет, но и развивает традиции ручного ткачества²¹⁷. Подобные центры существуют и в России, например в Санкт–Петербурге при Российском Этнографическом музее работает Этно–клуб «Параскева», в Петрозаводске – Центр развития традиционных ремесел и т.д. Проводятся различные мероприятия, посвященные истории и развитию ручного ремизного ткачества – выставки, фестивали, семинары. Так в 2009 и 2011 гг. в г. Петрозаводске проходили Всероссийские фестивали ручного ткачества. В рамках фестивалей были представлены тематические выставки изделий современного ручного ткачества, а также организованы конференция и серия мастер классов. В 2012 г. в Санкт–Петербурге в Российском этнографическом музее проходила выставка «Пояс в культуре этноса», где были представлены разнообразные пояса, в том числе и выполненные в технике ручного ткачества и плетения.

3.2 Традиционное ткачество в творчестве художников XX – XXI вв.

Текстильные орнаменты и технические приемы традиционного ткачества являются источником вдохновения для художников. Существуют многочисленные примеры их использования в гобелене XX в. Особенно хорошо творчески переосмысленные «цитаты» народного ткачества видны в прибалтийском гобелене, что можно объяснить бережным

²¹³ Каплан Н.И., Попова О.С., Яковлева Е.Г. / под ред. М.А. Некрасовой. Указ. соч. С.161.

²¹⁴ Рафаенко В.Я. Народные художественные промыслы. С. 25.

²¹⁵ Белорусские народные ткани в собрании Государственного Художественного Музея БССР. Каталог. С. 112.

²¹⁶ Там же. С. 113.

²¹⁷ Винникова М. Н. Народное узорное ткачество Беларуси конца XIX–начала XX века. Автореф. дис. на соиск. уч. ст. канд. искусств. Минск, 2001. С.7.

отношением к национальному декоративному искусству. Например, в работе П. Сидарс «Народный мотив» цветовая гамма основана на ярких контрастных сочетаниях, характерных для домотканого текстиля Латвии второй половины XIX в. Гобелен как будто состоит из сшитых вместе традиционных поясков, фрагментов юбок и половиков. Говоря об этой работе, искусствовед В.И. Савицкая отмечала, что «единственное «нарушение правил», которое позволяет себе художник, – это введение в плотное пространство орнамента изображения фигуры человека – как точки отсчета «вчера» и «сегодня»²¹⁸.

В работе М. Антсон «Санний ковер» традиционные текстильные узоры представлены в современном ключе. Гобелен имеет зеркально симметричную композицию, традиционную для декоративного искусства разных народов. В поверхность «Санного ковра» введена полоса традиционного орнамента «елочка», а также увеличенные ромбовидные и крестовидные узоры. Э. Розенбергс в гобелене «Праздничный танец» включила в фон сильно увеличенные орнаменты традиционных полотенец. По мнению В.И. Савицкой, «идея автора состоит в том, чтобы сделать наглядной связь внутренней структуры ткани с пластикой ее внешнего проявления, т. е. с фактурой»²¹⁹.

«В 2011 г. в Москве в залах Государственного музея–заповедника “Царицыно” состоялась I Российская триеннале современного гобелена “Квадратный метр – свое пространство”. Среди работ, представленных на выставке, хотелось бы прежде всего отметить те, в которых явно прочитываются “цитаты” традиционных тканых орнаментов. В гобелене И. Крымской “Дорога домой” (1999 г.) фон буквально “усыпан” орнаментальными символами: ромбами, квадратами, розетками. Название работы представляется символическим, возможно, “дорога домой” – это дорога художника к собственным корням, попытка вернуться к древнему смыслу тканых узоров»²²⁰. Работа Е. Кузнецовой «Оберег» (2011 г.) заставляет вспомнить тканые пояса. Композиционная структура гобелена Н. Кравченко «Флора» (2010 г.) напоминает традиционные деревенские половики–дорожки. В ритм горизонтальных полосок автором органично включены мотивы листьев и ваз.

Помимо работ российских художников на выставке в «Царицыно» были представлены и гобелены из стран ближнего зарубежья. Здесь хотелось бы отметить работу Х. Высоцкой (Беларусь) «Скрижали» (2011 г.), выполненную в технике узелкового переплетения, ассоциативно связанную с традиционными плетеными поясами.

Еще одной формой развития традиционного ткачества в XX в. стало его использование в современном costume. Во второй половине XX в. костюмные и платьевые ткани производились на многих предприятиях ручного ткачества. В Череповце Т.А. Исаевой была разработана юбочная ткань, цветовое решение которой представляло собой сочетание черного цвета с желтым и оранжевым, композиция строилась на ритме вертикальных и горизонтальных полос. Л.А. Кожевниковой была создана ткань для летней сумки²²¹.

В 1958 г. в СССР был проведен Всесоюзный конкурс одежды, одним из главных требований которого стало «создание современных образцов с мотивами народного костюма»²²². В результате в 1960–1970–х гг. был создан целый ряд моделей одежды с применением традиционных тканых или вышитых орнаментов: В. Аралова – платья «Плахта» и «Суздаль», И. Чижонкова – ансамбли «По мотивам народной белорусской одежды» и т.д. Особенностью всех этих произведений, на наш взгляд, является творческое переосмысление образцов народного творчества.

²¹⁸ Савицкая В.И. Фольклор и история в гобелене и керамике // Декоративное искусство. 1984. №7. С.1.

²¹⁹ Там же.

²²⁰ Цветкова Н.Н. Композиция текстильных орнаментов геометрического комплекса как семиотическая структура. С. 113.

²²¹ Королева Н.С., Кожевникова Л.А. Современное узорное ткачество. С. 26–27.

²²² Стриженова Т.К. Костюм. // Советское декоративное искусство. 1945–1975. Очерки. М.: Искусство, 1989. С. 58–59.

Применение традиционных форм ручного ткачества в костюме остается актуальным и в настоящее время. В 2009 г. в рамках I Всероссийского фестиваля ручного ткачества в г. Петрозаводске была организована выставка, на которой экспонировалось несколько современных тканых костюмов. Художником Е.В. Липатовой были созданы оригинальная юбка и жакет (Илл. 24). Работы выполнены в тонкой цветовой гамме – сочетание сиреневого цвета с золотистым цветом льна. Композиционно выверенное количество орнамента создавало ощущение статичности – более насыщенный вертикальный орнамент жакета как бы останавливался горизонтальным орнаментальным фризом, расположенным по подолу юбки. Орнамент юбки был менее насыщенным и крупным и имел подчиненное значение.

Основу костюма, созданного Л.А. Покровской, составляли традиционные половики–дорожки, которые и сегодня можно увидеть во многих крестьянских домах. Подбирая интересные цветовые сочетания, мастер создала оригинальные жакеты свободного покроя.

Помимо тканых костюмов российских художников, хотелось бы отметить работы современной финской художницы по текстилю Мари Сузанны Валлден. В творчестве Мари можно видеть, как владение техническими приемами ручного ткачества в сочетании с творческим воображением помогают ей создавать ткани для современной одежды. Одним из примеров ее творчества может служить пальтовая ткань, имеющая интересную рельефную структуру. Разрабатывая дизайн этой ткани, Мари отталкивалась от идеи использования в современном текстиле природных структур, в частности структуры коры дерева. Модель пальто была выполнена молодым финским модельером Марит Харийю.

Удачным примером совместной работы Мари Валлден и других дизайнеров текстиля и моды может служить коллекция фантазийных платьев «Виды», представленная в 1995 г. в Хельсинки в галерее «INTO» (Илл. 25). Идея работы состояла в том, чтобы соединить в современной моде экологическую тему с фольклорными традициями. Все ткани для коллекции были выполнены на ручных ткацких станках в технике традиционного ремизного ткачества.

Цветовая гамма платьев сдержана – белое и темно–зеленое, почти черное, платья представляют как бы два полюса, две стороны коллекции. Между ними расположены сине–сиреневое, кирпично–красное, благородно–синее, сдержанно–серое платья, и, как огненная вспышка, – ярко–оранжевое. Для поддержки такого яркого акцента, в коллекции были использованы оранжевые аксессуары – накидка, напоминающий языки пламени воротник, ярко–оранжевая обувь. В темно–зеленом платье традиции узорного ткачества были отражены наиболее сильно. Его силуэт напоминал одежды древних викингов, а использованные аксессуары в виде сплетенных друг с другом металлических колец усиливали это впечатление, вызывая в памяти образы старинного финского эпоса Калевала. Силуэт белого платья был более мягким, женственным. Струящиеся складки юбки, широкий пояс, присборенные рукава делали его очень романтичным. В нем фольклорные традиции выражены лишь небольшим намеком – белым фактурным орнаментом, расположенным по лифу платья. Сине–сиреневое и кирпично–красное платья интересны тем, что для каждого из них дизайнерами по текстилю была выткана ткань с плавными переходами цвета – от благородно–сиреневого к синему и красно–коричневому. Из этих же тканей созданы и оригинальные аксессуары: воротник и шляпа, в которых ткань натягивалась на специальный каркас.

Хотелось бы также отметить опыт совместной работы Мари Сузанны Валлден и современного финского модельера Юкки Ринтала. На сегодняшний день Юкка Ринтала – один из популярных дизайнеров одежды в Финляндии. Ему принадлежат проекты костюмов многих известных людей: политиков, бизнесменов, спортсменов, деятелей культуры. Совместно с Мари Валлден им было создано крестильное платье для новорожденного ребенка. Подобное платье является важной частью крестильного обряда в лютеранской церкви, ребенок находится в нем в течение всего крещения. Крестильные платья часто передавались в финских семьях от родителей к детям и бережно хранились. Идеей платья,

выполненного Юккой Ринтала, послужило сравнение маленького ребенка с нераскрывшимся бутоном. Само платье в этом случае становилось неким «волшебным цветком». Ткань для него была выполнена Мари Валлден на ручном ткацком станке из светло-зеленой льняной пряжи, растительный рисунок располагался по сетчатому фону. Дополнением к основной ткани стала сотканная вручную сетка с более масштабными прозрачными ячейками. Таким образом, платье было выполнено с использованием контрастных по масштабу переплетений.

Важной частью современного костюма могут стать тканые аксессуары – шарфы, галстуки, тканые украшения. Интересная коллекция тканых палантинов «Цветок папоротника» была создана О. Боровских в 2009 г. Все изделия были вытканы на бердечке с применением вискозы и органзы. Современные материалы позволили автору «играть» со структурой текстильного плетения, чередовать плотные и разреженные участки. Коллекция была показана в рамках Всероссийского фестиваля ручного ткачества, проходившего в Петрозаводске в 2009 г.

Традиции ручного узорного ткачества в XX–XXI вв. получили дальнейшее развитие и новые направления использования. В XX в. обрядовая функция узоров была утрачена, и ручное ткачество стало частью декоративно-прикладного искусства, полноправно включившись в систему современной художественной культуры. В этом виде творчества одинаково важным стало как сохранение традиций, так и поиск новых форм и сфер применения.



Илл. 24

Е.В. Липатова. Комплект одежды, ручное ткачество.



Илл. 25
Коллекция платьев «Виды» (Финляндия).

ГЛАВА 4

«ТКАНАЯ ЖИВОПИСЬ» И «ТКАНАЯ СКУЛЬПТУРА»

4.1 Возрождение и развитие шпалерного ткачества в XX веке

Современный художественный текстиль впитал многие находки и тенденции, появившиеся в XX в. Следует отметить два главных события, сформировавших «лицо» текстильного искусства прошлого столетия: возрождение шпалерного ткачества французским художником Жаном Люрса в 1930–х гг. и «пластический взрыв» 1950–1960-х гг.

На наш взгляд, первое возрождение шпалерного ткачества способствовало созданию большого количества текстильных произведений, которые можно объединить общим названием «тканая живопись», а «пластический взрыв» вызвал появление объектов «тканой скульптуры». «Тканая живопись» XX в., несомненно, продолжала традиции классических шпалер и более ранних коптских тканей. «Тканая скульптура» стилистически связана с объемно–пространственными формами, в частности с различными способами витя и плетения, имевшими место в Европе, Мексике, Перу, Африке и многих других странах.

Жан Люрса с 1916 г. занимался экспериментами в области искусства текстиля. Живя во Франции, стране с богатейшими традициями шпалерного ткачества, художник столкнулся с тем, что здесь в начале XX в. «не существовало ни вертикального, ни горизонтального ткацкого станка, об оплате труда профессионального ткача не было никакого понятия»²²³. Изучая средневековые шпалеры, Жан Люрса как бы заново «открыл» ручное ткачество. Эта техника предоставила новые интересные и разнообразные возможности для художников начала XX в. Дюфи, Леже, Брак, Пикассо, Миро и сам Люрса начали создавать картоны будущих шпалер.

В основе работ Ж. Люрса, несомненно, лежит принцип изобразительности. Создавая свои работы, художник обратился к средневековым шпалерам и выявил основные принципы ручного шпалерного ткачества:

1. В тканой работе должно использоваться ограниченное количество цветов.
2. Шпалера должна создаваться для стены, т.е. быть плоскостной и предназначаться для конкретного помещения.
3. Шпалера должна выполняться по картону, созданному в натуральную величину.
4. Соотношение плотности основы и утка должно соответствовать, вызывая впечатление равновесия. Люрса считал, что оптимальной будет плотность основных нитей – 5 нитей на 1 см²²⁴.

Принципы ткачества, выведенные Ж. Люрса, были блестяще реализованы на практике, как самим мастером, так и его многочисленными последователями. Характерной чертой всех этих работ является изобразительность. Снова обращаясь к средневековой шпалере, следует обратить внимание на то, что она являлась так называемой «шерстяной фреской», выполняя фактически ту же функцию, что и настенная живопись. Не случайно в средневековом ткачестве изображено так много сцен из Библии – большинство населения было неграмотным, и шпалера доносила до зрителя основные идеи священного писания.

Изобразительность и символичность присутствуют и в работах Ж. Люрса. Например, в своей знаменитой серии шпалер «Песнь мира» художник отразил образ XX века, изобразив современные символы космоса, атомной энергии и т.д.

Среди последователей Ж. Люрса можно назвать Марселя Громера, Жана Пикар–Леду, Марка Сен–Санса. Работы М. Громера отличались монументальностью и декоративной условностью. Жан Пикар–Леду, по образованию архитектор, сочетал элегантность формы с

²²³ Савицкая В. И. Превращения шпалеры. С. 24

²²⁴ Там же. С. 25–26.

утонченным изяществом лирических образов. В творчестве Марка Сен–Санса, художника–монументалиста широкая манера живописи соединялась с почти скульптурной моделировкой формы. Жан Люрса оказывал поддержку и обучал искусству шпалерного ткачества многих художников из разных стран²²⁵.

С именем Ж. Люрса неразрывно связано такое явление текстильного искусства XX в. как Лозанские биеннале. В 1961 г. художник выступил одним из соучредителей Международного центра старинной и современной таписсерии (Centre International de la Tapisserie Ancienne et Moderne – СИТАМ). С 1962 в швейцарском городе Лозанна раз в два года стали проводиться выставки современного текстиля²²⁶.

Много работ «тканой живописи» было создано в СССР в 1960–1980–х гг. Возрождение шпалерного ткачества на территории бывшего Советского Союза началось в республиках Прибалтики. Основоположником латышского текстиля называют Р. Хеймрата. Среди его работ много плоскостных «классических» шпалер, в которых изобразительное начало является основополагающим принципом творчества. Искусствоведы отмечали ряд художественных приемов, характерных для творчества Р. Хеймрата: высветление отдельных участков поверхности тканого произведения, тонкие цветовые переходы, композиционная уравновешенность, плавные ритмы. Помимо творческой работы Р. Хеймрат много времени отдавал педагогической деятельности. В 1961 г. им было организовано и возглавлено отделение ткачества Академии художеств Латвийской ССР. Его учениками были такие художники как Э. Паулс–Вигнере, Э. Розенбергс, Л. Постажа, А. Музе, И. Якоби²²⁷. Среди современных прибалтийских художников, работающих в технике шпалерного ткачества, можно назвать Ф. Якубаускаса (Литва), И. Блумате, А. Баумане (Латвия), Л. Сварчевскую (Эстония).

В России развитие гобеленового (шпалерного) ткачества было связано, прежде всего, с отказом от классической композиционной схемы восточного ковра, т.е. наличия обязательной каймы²²⁸. В этот период многие художники–текстильщики использовали в своих работах архитектурные мотивы Древней Руси. В качестве примеров можно привести гобелены А. Воронковой «Солнце красное», Н. Моисеевой «Русь деревянная» и др.²²⁹

Одним из ярких представителей художественного текстиля второй половины XX в. является художник А. Давыдова. Среди ее работ можно отметить гобелены «Театр» (1978 г.), созданный для ТЮЗа в г. Вологда, «Ночное представление» (1979 г.), «Охота» (1980 г.) и др. Произведения А. Давыдовой отличает живописность, «натуральная» стилизация, обилие деталей²³⁰.

В 1990–х гг. в области гобеленового ткачества велись новые творческие поиски. Наряду с традиционным гладким ткачеством художники использовали оригинальные техники, не текстильные материалы – стекло, металл, дерево. Интересны работы И. Колесниковой и М. Нечепорук. Гобелены И. Колесниковой отличает утонченный графический стиль. В них ощущается стилистическая связь с древнерусской живописью. В гобеленах М. Нечепорук тонкое, практически ювелирное ткачество соединяется с нетрадиционными материалами – стеклянными трубочками («Ритмы», «Вечерние игры», «Супрематизм») или с фотографиями и деталями часов («Моя Италия»)²³¹.

²²⁵ Савицкая В. И. Превращения шпалеры. С. 29.

²²⁶ Уваров В.Д. Авторская таписсерия: монография. М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина», 2010. С. 40.

²²⁷ Стриженова Т.К. Рудольф Хеймрат. Гобелен. Альбом. М.: Советский художник, 1984. С. 11–13.

²²⁸ Стриженова Т.К. Текстильные панно и гобелены. // Советское декоративное искусство. 1945–1975. Очерки. М.: Искусство, 1989. С. 75.

²²⁹ Стриженова Т.К. Экспрессия гобелена // Декоративное искусство. 1976. №4. С. 4–5.; Стриженова Т.К. Текстильные панно и гобелены. С. 79.

²³⁰ Коваль Р. Спор драматизма с декоративностью: о шпалере Аллы Давыдовой «Ночное представление». // Декоративное искусство. 1981. №9. С.35–37.

²³¹ Копачев В. Мини–арт // Декоративное искусство. 1990. №9. С.6.

В настоящее время работа в области «тканой живописи» активно продолжается. Как уже отмечалось, в 2011 г. в Москве в выставочных залах Музея заповедника Царицыно проходила I Российская триеннале современного гобелена «Квадратный метр – свое пространство». Среди работ, представленных в рамках триеннале, хотелось бы отметить произведения А. Смагиной «Vkontakte.ru», С Гавина «Чистое небо», Т. Арбековой «Благая весть» и др. Во всех этих гобеленах информация передается художником через изображение конкретных объектов.

4.2 «Тканая скульптура» – новое направление искусства текстиля XX века

Текстильное искусство, которое можно обозначить термином «тканая скульптура», на наш взгляд, развилось из экспериментов 1950–1960-х гг. – так называемого «пластического взрыва». Здесь, несомненно, следует отметить работы художницы Ягоды Буич и процитировать ее слова: «Думаю, что настал момент войти в структуру ткачества, вернуть ему автономию, которая позволяет вести интересный диалог – между утком и основой, с одной стороны, между материалом, стеной и пространством – с другой»²³². Как уже отмечалось, Ж. Люрса был одним из инициаторов проведения знаменитых Лозаннских биеннале. Уже на первой выставке 1962 г. наряду с традиционными гладкими гобеленами были представлены пластические текстильные эксперименты таких художников как Магдалена Абаканович (Польша), Богдан Мразек (Чехословакия), Элзи Жиак (Швейцария) и др.²³³

В основе текстиля, созданного в период «пластического взрыва», заложены принципы, прямо противоположные тем, которые выявил Ж. Люрса:

1. Текстиль перестал быть двухмерным, он вышел в пространство.
2. Картон перестал являться необходимой составляющей процесса создания текстильного объекта.
3. Вопросы цвета, качества материала и плотности основы и утка решались теперь автором самостоятельно в соответствии с творческим замыслом и без каких-либо ограничений.

В связи с отменой основных принципов шпалерного ткачества в текстильных работах периода «пластического взрыва» исчезла изобразительность. Появление трехмерных объектов позволило перевести текстиль из категории «живопись» в категорию «скульптура». Известный исследователь ручного ткачества Андре Кензи, выделил три вида новых текстильных произведений:

- объекты, висящие на стене;
- пространственные объекты, которые можно обойти вокруг;
- среда (инвайронмент), позволяющая не только обойти вокруг объемной формы, но и проникнуть внутрь нее²³⁴.

Среди текстильных форм первого вида хотелось бы отметить, например, работы Б. Мразека «Пресс конференция с Н. Армстронгом» (1970 г.), Р. и П. Якоби «Трансильвания» (1973 г.), Ч. Смит «Кордильеры» (1974 г.) и др. Для всех этих объектов характерно отсутствие сюжетного изобразительного начала. Это не «тканые картины», как нередко называют гобелены, а некий символ изображаемого в авторской интерпретации.

²³² Савицкая В. И. Превращения шпалеры. С. 33. Цит. по А. Kuenzi. La Nouvelle Tapisserie. Paris – Lausanne, 1981. P. 144.

²³³ Уваров В.Д. Авторская таписсерия: монография. С. 41.

²³⁴ Савицкая В. И. Превращения шпалеры. С. 36. Цит. по А. Kuenzi. La Nouvelle Tapisserie. Paris – Lausanne, 1981. P. 51–52.

Работа Богдана Мразека «Пресс конференция с Н. Армстронгом» абстрактна и символична. Она выполнена в сдержанной цветовой гамме, сочетающей оттенки голубого, серого и умбры. Произведение трехмерно, хотя и предназначено для экспонирования на стене. Тканые полосы гобелена выходят из плоскости в пространство, они постепенно расширяются и искривляются по направлению от нижней части работы к верхней, напоминая звуковые волны. «Трансильвания», авторами которой являются Руфь и Петер Якоби, представляет собой плоскостную и пространственную части. Пространственная часть, имеющая форму горы, связана с плоскостной частью через текстильные формы, напоминающие корни растений. Объект Черри Смит «Кордильеры» похож на огромную сетку, сочетающую прозрачные участки с плотно затканными.

Интересно, что в 1960–1970-х гг. были художники, работавшие в традиционном шпалерном ткачестве и, вместе с тем, осуществившие ряд экспериментов в области «тканой скульптуры». К таким авторам относится основатель школы латышского гобелена Рудольф Хеймрат. Его работы «Ноябрь» (1974 г.), «Бабочки Блазмы» (1977 г.), «Ритм» (1976 г.) являются яркими примерами трехмерного текстиля первой категории. В них художник применял различные виды ткачества: совмещал гладкие участки с фактурным ворсом, использовал шерстяные волокна и сизаль. Но главным, на наш взгляд, является выражение «реальной» идеи абстрактными средствами, например, в «Бабочках Блазмы» представлен гипертрофированно увеличенный рисунок крыла бабочки.

В текстиле второй половины XX в. часто применялись «не текстильные» материалы: полиэтилен, металл, в поверхность работы могли органично включаться керамика, дерево, камень и т.д. В настоящее время, говоря об искусстве текстиля, все чаще используют термин «fiber art» – искусство волокна, подразумевающий большую свободу в использовании материалов. Здесь можно отметить работу японского художника Киоко Кумай «Ветер с облака» (1990-е гг.), выполненную из проволоки. Несмотря на то, что это произведение экспонируется висящим на стене и его нельзя обойти, оно является трехмерным за счет применения эффекта многослойности и «складчатой» поверхности.

Среди работ современных художников, которые можно отнести к трехмерному текстилю первой категории, хотелось бы назвать «Красный квадрат» (2011 г.), автором которого является Л. Безрукова и «Куршская коса» (2004 г.) К. Благовестной. Фон «Красного квадрата» сформирован за счет переплетения тканых черных полос, создающих интересный ритм и трехмерное пространство, красный квадрат выглядит ярким акцентом на таком «живом» поле гобелена. В текстильном панно К. Благовестной «Куршская коса» гладкие участки ремизного ткачества сочетались с ритмом объемных форм, представляющих собой стебли тростника, обвитые белыми хлопковыми нитями (Илл. 26, 27). Это дипломная работа, выполненная на кафедре художественного текстиля Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии им. А.Л. Штиглица.



Илл. 26

К. Благовестная. Панно «Куршская коса», ручное ткачество.



Илл. 27

К. Благовестная. Панно «Куршская коса», фрагмент.

Работы второй категории трехмерного текстиля, т.е. те, которые можно обойти вокруг, могут быть названы термином «арт-объект», вошедшим в искусствоведческую практику в 1969 г. после состоявшейся в Нью-Йорке выставки «Объект: США». К этой категории относятся работы М. Абаканович, Я.Буич, Ш. Хикс и многих других художников. Композиция М. Абаканович «Абакан – 69» представляет собой текстильный арт-объект, который может быть расположен в любом пространстве, т.е. здесь отменяется еще один принцип шпалерного ткачества – наличие конкретного интерьера, более того, интерьера в

принципе. Такое произведение искусства можно не только обойти вокруг, но и посмотреть на него сверху и снизу. Ш. Хикс в своей работе «Память» пошла еще дальше, она позволяет зрителю даже «проникнуть» внутрь ткацкого переплетения. Это происходит за счет многократного увеличения нитей основы и утка.

Среди современных текстильных арт-объектов интересным представляется диптих итальянской художницы Теодорлинды Каорлин «Две женщины», показанной в 2010 г. на выставке «Premio Valcellina Award». Работа выполнена в сдержанной цветовой гамме и построена на применении различных фактур и графических эффектов, здесь использован прием свободной незатканной основы, и применен эффект многослойности.

Композиция А. Соболевой «Био графика», (2008 г.) совмещает элементы первой и второй категорий трехмерного текстиля. Она состоит из трех частей, первая из которых экспонируется на стене и представляет собой ворсовый гобелен, символизирующий лес, луг, кроны деревьев, увиденные с высоты птичьего полета. Вторая часть работы расположена в пространстве. Она находится на некотором расстоянии от стены и выражает идею листа дерева, структура прожилок которого увеличена в размерах. И, наконец, третий элемент композиции – текстильный пространственный объект кубической формы, символизирующий живую клетку. Каждая из граней куба соткана «ячеистым» переплетением, что усиливает впечатление «клеточной» составляющей всего живого. «Био графика» представляет идею путешествия от макро мира к микро миру, выраженную художественными средствами ручного ткачества (Илл. 28).



Илл. 28

А. Соболева. Текстильная композиция «Био графика», ручное ткачество.

Категория «среда» (инвайронмент) подразделяется американскими исследователями художественного текстиля Милдредом Константином и Джеком Ларсеном на три подвиды: «инвайронмент, находящий применение в архитектурной практике, костюмный и экспериментальный, носящий чисто исследовательский характер»²³⁵. На наш взгляд, сюда можно добавить также инвайронмент, располагающийся в природе.

Что касается «архитектурного» инвайронмента, то здесь в качестве иллюстрации хотелось бы отметить работу художницы Софи Паттинсон «Текстильный модуль»,

²³⁵ Савицкая В. И. Превращения шпалеры. С. 33. Цит. по Constantin M., Larsen J.L. Beyond Craft: The Art Fabric. New York, 1973.

имеющую высоту около 8,5 м и расположенную в атриуме офисного здания. Текстильные полотна, составляющие данную композицию, выглядят как огромные колонны, органично вписываясь во внутреннее пространство здания.

Работы, относящиеся ко второму подвиду – исследовательскому инвайронменту – это различные выставочные пространственные текстильные композиции. Произведение Карол Шоу–Суттон, США «Наши кости сделаны из звездной пыли» (1988 г.) имеет форму изогнутой петли, состоящей как бы из мельчайших частиц огня. Соответствующее освещение и декорирование стен выставочного зала «под звездное небо» способствовали усилению выразительности, и работа выглядела как сгусток космической энергии в темном пустом пространстве.

Пространственная композиция норвежской художницы Гидскен Элизабет Браадли «Только кокос», состоит из трех текстильных объектов: шара и двух прозрачных многогранников, выполненных из кокосовых волокон. Работа была представлена в RAM Gallery в Осло²³⁶. Важным аспектом для восприятия идеи композиции стал пол выставочного зала. Его песочный цвет и неровная поверхность навевали на мысли о пустыне, над которой как бы парили текстильные объекты, похожие на небесные тела, летящие в космическом пространстве.

К категории исследовательского инвайронмента следует отнести и такое явление современного текстильного искусства как хэппенинг – искусство–действие. В этой связи интересной представляется работа японской художницы Шики Охджо «Гуляющий вокруг озера». Композиция состоит из 60 частей, похожих на лепестки белых цветов, выполненных из ручной бумаги²³⁷. Лепестки прикреплялись к потолку выставочного зала тонкими незаметными нитями, создавая иллюзию их кружения, полета, как будто от легкого дуновения ветра. Это произведение влечет зрителя, завораживает его, приглашает присоединиться к плавному движению белых лепестков.

Текстильный арт–объект «Космос», созданный автором книги в 2005 г., также ориентирован на вовлечение зрителя в творческий процесс. Работа имеет форму куба, грани которого сотканы из черных нитей. Внутри куба расположен источник света. Каждый зритель может самостоятельно раздвинуть черные нити, создав, таким образом, собственную звезду в космическом пространстве. Через некоторое время нити вернуться в исходное положение и звезда пропадет.

Инвайронмент в природной среде можно проиллюстрировать инсталляциями японских художников Куоко Кумай «Куу» (1987 г.) и Хидехо Танака «Опаляемая Земля» (1984 г.). В «Куу» использованы полотна, сотканные с применением стальных нитей. Эти полотна располагались в реальном пейзаже таким образом, что у зрителя создавалась иллюзия струящейся воды, ручья, бегущего по лугу за горизонт. Инсталляция Хидео Танака «Опаляемая Земля» очень драматична. Здесь помимо ткани и пейзажа «действующим лицом» является настоящий огонь, превращая текстильную композицию в действие, обладающее сильным эмоциональным воздействием. «Опаляемая земля», несомненно, выражает тему экологии – одну из самых популярных в современном искусстве.

К категории «инвайронмент в природной среде» относится пространственная текстильная композиция «Зимний лес» состоящая из трехмерных объектов и тканей (Илл. 29). При создании этой работы были сотканы модули–тубы, символизирующие деревья. Каждый модуль одним концом закреплялся на металлическом каркасе и свободно висел в пространстве. Между деревьями располагались ткани, символизирующие иней и падающий снег. В современном мире так называемая «вторая природа», созданная человеком, часто вступает в конфликт с «первой природой». В связи с этим возникают многочисленные

²³⁶ Nancy Orban. Fiber Art Design Book Six. Asheville, North Carolina, USA: Lark Books, 1999. P. 85.

²³⁷ Lesley Millar, Takeo Uchiyama, Kyoji Tsuji, Keiko Kawashima, Toshiharu Kawabe, Gerry Diebel. Textural Space. The catalog of exhibition. Surrey: The Surrey Institute of Art and Design University College, 2001. P. 102–103.

экологические проблемы. Располагая инсталляцию в реальном зимнем лесу, я хотела разрушить границу между «первой» и «второй» природой, добиться их гармоничного взаимодействия.



Илл. 29

Н.Н. Цветкова. Текстильная композиция «Зимний лес», ручное ткачество.

Среди работ, являющихся частью городской среды, хотелось бы отметить конструкцию американского художника, работающего под псевдонимом Ноор. Созданный им текстильный объект носит название «Heli-Ноор» и представляет собой фантастический летательный аппарат, корпус которого декорирован текстильными волокнами. По словам самого художника, он «хотел бы сесть в свой Heli-Ноор и обозреть мир искусства из своей текстильной летательной машины»²³⁸.

Арт-объект американки Маурин Е. Келли «Рокфеллер» представляет собой огромную бабочку, крылья которой – текстильное полотно, натянутое на металлический каркас. Данная работа также расположена в реальном городском пейзаже.

²³⁸ Nancy Orban. Fiber Art Design Book Six. P. 102.

Развитие «тканой скульптуры», создание трехмерных арт-объектов и инсталляций, вовлечение зрителя в пространство композиции – все эти особенности демонстрируют актуальность текстиля в пространстве современного искусства. Искусство «fiber art» активно «реагирует» на злободневные темы. Наиболее волнующей идеей 2012 г. стало ожидание возможного конца света. Выражение данной темы можно проследить по работам, представленным на выставках «fiber art» в 2011–2012 гг.

В 2012 г. в Санкт–Петербурге была показана инсталляция «Начало света», авторами которой являются Наталия Цветкова и Татьяна Лаптева. Инсталляция представляла собой многоуровневую композицию, располагавшуюся на потолке выставочного зала Креативного пространства «Ткачи». Первый слой представлял собой хаотично переплетенные темные нити. Они полностью закрывали потолок, создавая общий темный фон инсталляции и символизируя небытие. Черное – это сгусток темноты, в котором рождается свет. На отдельных участках инсталляции из нитей выходили руки, сплетенные из металлической проволоки. Руки проходили сквозь «световые волны», сотканые из полиэтиленовой пленки. В ребрах «волн» были расположены светодиодные ленты, светящиеся синим светом. Создавался эффект мерцания, перетекания света по всей площади выставочного зала. Световые волны переходили в человеческие лица, сделанные в том же стиле, что и «волны», т. е. из разноуровневых плоскостей, со светодиодами белого цвета в ребрах. Человеческие лица, лица новых людей нового времени как бы появлялись из небытия.

В 2013 г. пугающая дата апокалипсиса осталась позади, поэтому в искусстве «fiber art» актуальной стала тема победы жизни над смертью. Что может быть более жизнеутверждающим, чем энергия жизни, выражаемая понятием «любовь»? Здесь, на наш взгляд, очень интересной является инсталляция Бейли Лиу (Китай) «Серия Соблазн». Это интерпретация самого процесса создания ткани с точки зрения эротической энергии. Ткачество – это соединение двух противоположных сил – вертикальной, традиционно связываемой с мужским началом и горизонтальной, связанной с женским началом. Инсталляция Бейли Лиу состояла из красных нитей, которые символизировали силу притяжения между людьми. Художница вдохновлялась древней китайской легендой «Красная Нить», которая рассказывает, что когда дети рождаются, невидимые красные нити, присоединяют их к тем, с кем им суждено быть вместе, т.е. к их «второй половинке». За годы своей жизни, они приближаются, и, в конце концов, находят друг друга, преодолев расстояния, а также культурные и социальные различия²³⁹.

Искусство «fiber art» обладает большой силой эмоционального воздействия на зрителя. Начиная с «пластического взрыва» середины XX в., текстильное искусство продолжало постоянно развиваться, искать новые формы. Дальнейшее развитие искусства волокна, вероятно, будет происходить в рамках новейших художественных тенденций.

4.3 «Костюмный инвайронмент»

В настоящее время понятие «ткань», «текстиль» стало значительно шире, чем раньше. Как уже отмечалось, в мировой практике вместо термина «искусство текстиля» все чаще используется более широкий термин «fiber art» – искусство волокна. Подобное название допускает создание произведений из «не текстильных» материалов, но в то же время и не исключает возможности использования текстиля в традиционном понимании слова «ткань» как основы для одежды.

В современном текстильном искусстве существует такое понятие как «костюмный инвайронмент», «костюмная среда»²⁴⁰. В рамках данного термина можно предположить, что

²³⁹ Beili Liu. Eros 2013. Miniarttextile Como XXIII Mostra International di Arte Contemporanea. Catalog. P. 120.

²⁴⁰ Савицкая В. И. Превращения шпалеры. С. 33. Цит. по Constantin M., Larsen J.L. Beyond Craft: The Art Fabric. New York, 1973.

костюм здесь рассматривается не как объект современной моды, а скорее как произведение «fiber art», или, понимая более узко, «wearable art», т.е. объект современного искусства, который может быть надет на тело человека. В настоящее время в моде существует много экстравагантных форм одежды, которые, не будучи утилитарными, также могут считаться объектами искусства, но не являясь при этом «костюмным инвайронментом». Поэтому необходимо определить основные особенности именно «костюмной среды» в отличие от объектов моды.

На наш взгляд, «костюмным инвайронментом» следует считать арт–объект, обычно выполненный в единственном числе и имеющий определенную концепцию. Причем этот объект, с одной стороны, оказывается направленным на человека, а с другой – на то, что человека окружает, с целью изменения этого окружения. Объект «костюмного инвайронмента» можно надевать на тело человека, но, в большинстве случаев, его нельзя использовать как одежду. «Костюмный инвайронмент» предназначен для использования в выставках, перформансах, различных акциях (экологических, социальных и т.д.). Однако «костюмный инвайронмент» не является театральным костюмом и, следовательно, не может быть частью театральных постановок.

На наш взгляд, в современном текстильном искусстве можно выделить шесть типов «костюмного инвайронмента», условно названные следующим образом:

- нетрадиционный;
- экологический;
- конструктивный;
- связующий;
- декоративный;
- независимый ²⁴¹.

Нетрадиционным «костюмным инвайронментом» следует считать «одежду», изготовленную из не текстильных материалов: дерева, металла, бумаги, пластиковых отходов и т.д. В настоящее время создается довольно много подобных работ. Это связано с тем, что в современном искусстве по–прежнему остаются актуальными темы экологии и вторичного использования материалов. «Костюмный инвайронмент» этого типа был широко представлен на конкурсе «Wearable Art Awards», который ежегодно проводится в Ванкувере, Канада.

Победителем конкурса в категории «Recycled» 2009 г. стала работа дизайнера Миа Челли «Bags to Riches». В ней были использованы продуктовые бумажные пакеты коричневого цвета, часть которых фигурно вырезалась в виде кружев. В работе, таким образом, решалось сразу две задачи: с одной стороны – нетрадиционное использование традиционных дешевых материалов для создания «гламурного» результата, с другой – вторичное использование уже использованного материала, т.е. сохранение окружающей среды. В 2007 г. в этой же категории была отмечена работа Анжелы Брайт «Let them Drink Tea», в состав которой были включены использованные чайные пакетики и кофейные фильтры. Победитель 2006 г. Рошель Даль создала работу «Memories», состоящую из использованной фотографической пленки.

Среди работ, выполненных в технике ручного ткачества, в категории «нетрадиционного» костюмного инвайронмента следует отметить работу американской художницы Нэнси Джонс Ветмор «, Inc», в которой была использована металлическая проволока. Объект представляет собой трехмерный проволочный «костюм», который как бы хранит память тела человека, когда–то его надевавшего.

²⁴¹ Цветкова Н.Н. Костюм как среда. Современные тенденции и типология/ // Декоративное искусство и предметно–пространственная среда. Вестник МГХПА/ Московская государственная художественно–промышленная академия имени С.Г. Строганова. – МГХПА, 2014. – № 4. С. 307–308.

Металлическая проволока была использована и в работе швейцарской художницы Розмари Ребер «Сараево», которая «представляет собой великолепную художественную среду, напоминающую причудливые образы, возникающие на водной поверхности»²⁴².

Интересной темой для развития «костюмного инвайронмента» стало приспособление человека к условиям окружающей среды. Художница Джоанна Москосо, говоря о концепции своей работы «Mary Kay Protection Device», отмечала, что животные способны приспосабливаться к условиям окружающей среды за счет различных изменений своего организма – маскирующей окраски, наличия клыков, панцирей. Современный человек способен самостоятельно создавать объекты, которые работают как физическая адаптация, даже если они не являются частью его тела. В качестве таких объектов автор предложила применить сумки Mary Kay, пытаясь адаптировать тело таким образом, чтобы человек мог почувствовать себя защищенными в новой среде. Работу Джоанны Москосо можно считать объектом, направленным на взаимодействие человека с внешним миром.

Другое направление работы дизайнеров – это взаимодействие с внутренним миром человека, т.е. со своим личным внутренним «инвайронментом». Здесь хотелось бы отметить работу Джеффри Сканлан «Спасательный жилет», получившую приз 2009 г. в номинации «Концепция». Работа посвящена акту самоубийства. «Спасательный жилет», состоящий из подушек, деревянных и резиновых деталей, по мнению автора, должен оградить человека от саморазрушительных мыслей, сгладить противоречия между внешним миром и внутренним психологическим состоянием человека. Выражение внутреннего инвайронмента присутствует и в инсталляции Фионы Керквуд «All for Love», которая была показана в 2013 г. на выставке «Miniarttextile» в г. Комо (Италия). Работа представляет собой «костюм», созданный из искусственных волос. «Я люблю экспериментировать со своими волосами. Волосы привлекают и мужчин, и женщин, на протяжении всей истории человечества они считались эротичными... Моя работа отражает любовь к себе и ближним»²⁴³, – говорит автор.

Взаимодействию человека со своим внутренним миром была посвящена моя работа – «Платье–трансформер», выполненная в технике ручного ткачества. В современном быстро меняющемся мире одежда должна быть подвижной, удобной и «независимой». Исходя из подобной идеи, мне пришла в голову мысль о создании платья–трансформера, т. е. платья, способного видоизменяться прямо на теле человека в зависимости от его сиюминутного настроения. Так должна была реализоваться концепция подвижности и удобства. Для того чтобы выразить идею «независимости» платья, нужно было дать ему самостоятельность, т.е. жизнь вне тела. Таким образом, мне хотелось создать некий независимый объект, способный быть и платьем, и скульптурной формой, в зависимости от желания того, кто его использует. В качестве основы для такого платья в технике ручного ткачества был выполнен текстильный модуль, представляющий собой полую трубу. Таким образом, платье представляло собой цельную форму, не имеющую швов. В качестве исходного материала был взят текстурированный хлопок, как наиболее экологичный и комфортный материал. Для того чтобы ткань приобрела подвижность и пластичность, в один из модулей была введена эластичная прорезиненная нить, а в другой – металлическая проволока. Модуль–труба является органичным и комфортным для человеческого тела: оно находится как бы внутри защитного кокона. За счет эластичности ткани и подвижности образующих ее нитей, человек мог самостоятельно «создавать» рукава, воротник, капюшон платья; корректировать его длину, закладывать складки (Илл. 30). Придя домой, платье можно было снять и поставить в интерьер, т.к. частью композиции был металлический каркас. Таким образом, «одежда»

²⁴² Уваров В.Д. Авторская таписсерия: монография. С. 120.

²⁴³ Fiona Kirkwood. Eros 2013. Miniarttextile Como XXIII Mostra International di Arte Contemporanea. Catalog. P. 115.

начинала взаимодействовать с окружающей средой и формировать ее, становясь текстильной скульптурой.

Идею самостоятельного существования одежды вне тела человека в виде арт-объектов развивают сегодня многие художники по текстилю. Так, хотелось бы отметить работу Каролины Бродхед (Великобритания) «Web». Она представляет собой сшитые на машинке полоски хлопчатобумажной и капроновой ткани, образующие трехмерную пространственную форму. Интересными представляются работы Георгины Гудлей (Великобритания) «Corrugated Strides» и Дональда Талбота (США) «Family Ties». Работа дизайнера одежды Георгины Гудлей представляет собой «выход» костюма в область формального искусства. Деталь одежды становится самостоятельной скульптурной формой, начиная жить в пространстве, независимо от человека. «Family Ties» Дональда Талбота – металлическая конструкция, состоящая из стилизованных галстуков и мужских пиджаков и посвященная «проблемам патриархального общества»²⁴⁴.

Экологический «костюмный инвайронмент» представляет собой использование в костюме элементов, также направленных на сохранение окружающей среды. Однако в этом типе «костюмного инвайронмента» эстетические задачи решаются в большей степени за счет художественного образа костюма. Арт-объектом, относящимся к этому типу, является работа Ксении Барага «Земной шар», представляющая собой платье, связанное крючком. Юбка платья натянута на кринолин и имеет округлую форму, имитирующую земной шар. К этой же категории «костюмного инвайронмента» относится и арт-объект Сюзан Холмс «Firebird» победивший на конкурсе «WOW 2009»²⁴⁵ в категории «Нетронутый мир», а также костюм Лиз Лач–Нельсон «Scorpio». Все эти работы довольно конкретно воплощают образы живых или вымышленных существ и природных явлений.

Конструктивным типом «костюмного инвайронмента» являются объекты, которые имеют внешнюю форму какого-либо вида одежды, но не могут быть использованы как одежда из-за своей конструкции. Примером такого произведения может служить серия работ американской художницы Мариан Шоеттл «Clothing Enigma» представляющих собой «статичный перформанс»²⁴⁶. Одна из работ серии называется «Внутри и вне традиционного платья». Человек, надевший такое «платье», не может в нем свободно двигаться, т.к. оно является как бы двухсторонним: верхняя часть может быть надета, но юбка не заканчивается, а переходит в другое платье. Человек становится пленником такой одежды, существуя уже не как самостоятельная личность, а как инструмент для выявления идеи художника.

²⁴⁴ Nancy Urban. Fiber Art Design. Book Six. P. 77.

²⁴⁵ Международный конкурс «The Montana Words of Wearable» (Новая Зеландия), посвященный «wearable art» – Цветкова Н.Н.

²⁴⁶ Chloe Colchester. The New Textiles. Trends and Traditions. New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1991. P.155.



Илл. 30

Н.Н. Цветкова. «Платье–трансформер», ручное ткачество.

Связующий тип «костюмного инвайронмента» – это соединение при помощи костюма нескольких людей в единое целое. Возможно соединение людей через общие рукава, карманы и другие детали одежды. В работе немецкого дизайнера А. Квентин–Штоль «Плацента» мать и ребенок оказываются соединенными через удлиненную верхнюю часть головных уборов. Дизайнер Симон Хеймс создал работу «Little Doodle», ставшую призером конкурса «WOW 2006» в детской секции, представляющую собой «костюм» с соединенными рукавами и предназначенный для ношения двумя детьми сразу.

В современном текстильном искусстве широко представлен декоративный «костюмный инвайронмент». Его отличительная особенность заключается в использовании изображений различных частей человеческого тела или внутренних органов. Тело как бы видится насквозь, перестает быть тайной, и, если рассматривать кожу человека как защитную оболочку, а одежду как «вторую кожу», то можно сказать, что «костюмный инвайронмент» декоративного типа проецирует эти оболочки в обратном порядке, т.е. от

тела к одежде, затем снова к телу, но уже изображенному на одежде. В этой связи интересной представляется арт-объект Сильи Пуранен «Сердце». Работа выполнена в технике трансферной печати с применением вышивки. Здесь на белой рубашке реалистично изображено тело человека, а в центральной части вышиты контуры рук, держащие эфемерное полупрозрачное сердце.

Инсталляция художницы Аннели Слаббинк «The Corpus Collection», показанная в 2012 г. на выставке «Contextile» в Португалии, представляет собой экспонируемые в пространстве женские платья с вышитыми на них внутренними органами – сердцем, легкими, маткой, в которой изображен еще не рожденный ребенок. «Мои работы как зеркало отражают жизнь человека и ставят экзистенциальные вопросы, тесно связанные с эволюцией человеческого тела»²⁴⁷, – говорит автор.

«Независимый» костюмный инвайронмент – это многочисленная группа арт-объектов, имеющих форму одежды, но не являющихся одеждой и экспонируемых висящими на стене или в пространстве, без участия человека. Работа «Кимоно» Марийке Арп представляет собой плоскостной объект, выполненный из волокон современного материала тайвек, сшитых в единое полотно. Название арт-объекта и его форма говорят об использовании художником идеи традиционной японской одежды, однако, в результате зритель видит авторское восприятие темы – не одежду, а настенное текстильное панно в форме одежды. Часто объекты подобного рода выполняются из «не текстильных» материалов. Например, «платье» Люсии Флего (Италия) «Конфиденциальная невеста» выполнено из плексигласа и алюминия. Высота этого объекта – 200 см. – явно не предполагает, что он когда-нибудь будет использовано как одежда. Работа Хаввы Халацели (Турция) «Платье для тела» связано из медной проволоки, а «Ароматное платье, размер М» Джулианы Балби (Италия) создано из разрезанных фотографий и нейлоновой сетки.

Среди трехмерных работ «костюмного инвайронмента» независимого типа хотелось бы отметить инсталляцию турецкого дизайнера Нитикул Нимкулрат. Его работы представляют собой текстильные скульптуры, похожие на платья. Их размер соотносится с человеческим ростом, форма похожа на форму традиционных платьев, но они сшиты таким образом, что человек не может их надеть.

Искусство инвайронмента вообще и костюмного инвайронмента в частности тесно связано с человеком. Определенная пространственная среда создается художниками для того, чтобы воздействовать на зрителя, вовлечь его в некую игру. В этом смысле именно костюмный инвайронмент связан с человеком более всего. Создавая объект костюмного эвайронмента, художник не может игнорировать «телесную оболочку» человека. Исследуя объекты костюмного инвайронмента, можно выделить несколько типов отношения художника к человеческому телу:

- изменение тела человека в соответствии с «идеальными параметрами»;
- деформация человеческого тела;
- полное или частичное сокрытие человеческого тела;
- восприятие тела как части художественного образа;
- выделение и акцентирование отдельных частей тела;
- изображение в костюме частей тела или внутренних органов человека;

Изменение тела человека при помощи костюма, попытка выделить или, наоборот, скрыть отдельные его части – характерная тенденция развития западноевропейского костюма. Существование корсетов, кринолинов, различных подкладок говорит о желании человека соответствовать некоему идеальному воображаемому образу, сформированному в

²⁴⁷ Contextile 2012. Trienal de Arte Textil Contemporanea 01 Set/14 Out Guimaraes, Portugal. Contemporary Textile Art Triennial 1 Sep/14 Oct. Catalog. P. 26.

общественном сознании. Примером современного костюмного инвайронмента, в котором применены корсет и кринолин, может служить работа «Хозяйка кольца», автором которой является Рэйтчел Даная Рюдден (Великобритания), ставшая победителем конкурса «WOW 2010» в секции авангарда.

Искажение пропорций и деформация человеческого тела – еще один популярный художественный прием, который можно наблюдать в современном «fiber art». В определенной степени этот костюмный инвайронмент связан с первым видом. Однако нас в данном случае интересует намеренное гротескное искажение тела человека, попытка стереть границу между красивым и уродливым. Здесь хотелось бы отметить работу «Горб (красота внутри)» итальянской художницы Федерики Бруни. Объект представляет собой жилетку, наполненную резиновой пеной таким образом, что человек, надев ее, выглядит горбатым. На внутренней части жилетки автором сделана вышивка, которую можно увидеть, лишь заглянув внутрь горба, т.е., чтобы понять истинную красоту, необходимо нечто большее, чем поверхностный взгляд. В данной работе наблюдается попытка обозначить двойственность человеческой природы, возможность сочетания внешнего телесного несовершенства и внутренней глубоко скрытой красоты.

Идея выражения внутреннего мира человека через костюм, деформирующий его тело, также нашла воплощение в работах итальянских художниц Бояны Джевис «Сон, приснившийся в середине лета» и Аурелии Шадаине «Маленькая Красная шапочка». В первом случае зритель видит головной убор странной формы, делающий голову человека непропорционально большой по отношению к телу. Во втором – одеяние с рукавами до земли, превращающее надевшую его женщину в маленькую девочку из сказки.

Тенденция сокрытия человеческого тела появилась в костюме с приходом в моду XX в. японских дизайнеров Рэй Кавакубо и Иссея Мияке. Сокрытие тела под многослойными одеждами, акцент на ткань, а не на фигуру – подобные идеи противоречили традиционным западным представлениям о красоте. В современном костюмном инвайронменте прием сокрытия человеческого тела часто используется для выражения отношения автора к какой-либо проблеме: политической, социальной, экологической и т.д. Здесь можно отметить работы Самины Сейед (Италия) «Иран, страна ограничений» и Кайлин Геренц (США) «Каждый день она – волк» и Лорэйн Шилдс (Новая Зеландия) «Тлеющая энергия». Работа «Иран, страна ограничений» имеет ярко выраженный политический подтекст. Женщина, одетая в темную закрытую одежду, говорит со зрителем через вышитый на ее платке вопрос «где мой голос?». В объекте «Каждый день она – волк» зритель видит женщину с лицом, закрытым волчьей маской (социальный подтекст), а в «Тлеющей энергии» тело и лицо человека полностью скрыто внутри текстиля (экологический подтекст). Ряд работ, относящихся к этому типу костюмного инвайронмента, можно назвать экспериментальными, например, «Петли» дизайнеров Йоджеста Шаутхари и Манаса Барве (Индия), «Млечный путь» Лауры Джованнади (Италия), «Вторая кожа» Нейли Мэй и Фионы Кристи (Новая Зеландия), «Сумерки боли» Регины Деджорджис Джименес (Испания). В этих арт-объектах внимание художников сосредоточено на создании выразительного образа через форму и материал, при этом тело человека, надевшего подобный «костюм», является второстепенным.

Прямо противоположное отношение к телу можно увидеть в объектах костюмного инвайронмента четвертого типа – восприятие тела как части художественного образа. Здесь хотелось бы отметить работу Джемиса Люциани и Софии Ванини (Италия) «Устройство для пространственного форматирования тела», в которой тело человека является выразительным средством. Арт-объект костюмного инвайронмента существуя в единстве с телом, способен его изменять, трансформировать, диктовать собственные правила поведения. При этом тело не всегда подчиняется этим правилам, сопротивляясь, пытаясь вырваться из надетых на него «оков».

К пятому типу костюмного инвайронмента можно отнести акцентирование внимания на отдельных частях человеческого тела путем их обнажения, искусственного увеличения и т.д. Например, в работе мексиканского дизайнера Венди Мойер «Колючий жар» женская грудь украшалась двумя большими цветущими кактусами. Родни Тобурн (Новая Зеландия) создал мужской вариант бюстгалтера, используя кожу и металл.

Объекты шестого типа костюмного инвайронмента – изображение отдельных частей тела или внутренних органов человека – можно разделить на две группы. К первой группе следует отнести костюмы, созданные из текстиля, декорированного подобными изображениями. Например, объект Кэтрин Престон и Энжи Робинсон (Новая Зеландия) «За закрытыми дверями» представляет собой платье, в складках которого можно видеть женское лицо. Костюм Линды Лепу (Новая Зеландия) «Тату» имитирует татуированную кожу человека. Вторая группа объектов этого типа включает в себя трехмерные формы, например, работа Бриджит Спонер «Мои ноги» представляет собой обувь, сотканную в виде ступней автора.

Объекты «костюмного инвайронмента» являются самостоятельной областью современного текстильного искусства, и должны быть четко отделены от объектов моды и театрального костюма. Интересно, что на «костюмный инвайронмент» в настоящее время обращается пристальное внимание художников, работающих в области «wearable art». Возможно, это происходит потому, что именно здесь более всего возможен творческий поиск новых идей и новых решений в костюме, не связанный ни с развитием модных брендов, ни с промышленным производством.

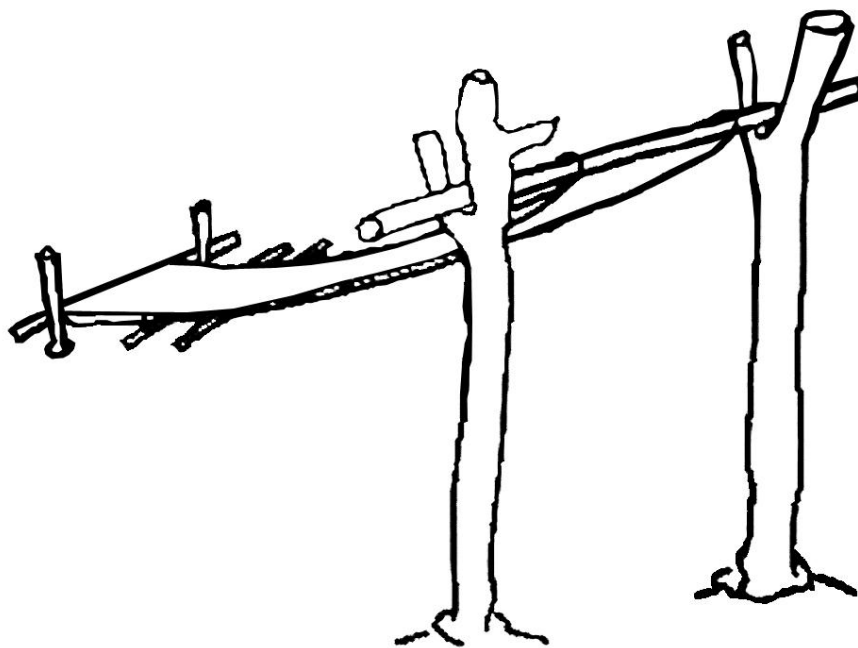
В современном «fiber art» оба направления развития – и «тканая живопись», и «тканая скульптура», безусловно, имеют право на существование и перспективы дальнейшего развития. На протяжении тысяч лет искусство текстиля существовало и развивалось, и сегодня оно вновь доказывает свое многообразие и жизнеспособность, становясь частью современного актуального искусства.

ГЛАВА 5

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТКАЧЕСТВА НА ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ТКАЦКОМ СТАНКЕ

5.1 Строение ручного горизонтального ткацкого станка

Первые горизонтальные ткацкие станки были очень примитивны (Илл. 31). Нити основы первоначально закрепляли на двух параллельных брусках, установленных невысоко над землей, уток прокладывали с помощью простого челнока (см. 5.8 «Дополнительные ткацкие инструменты»).



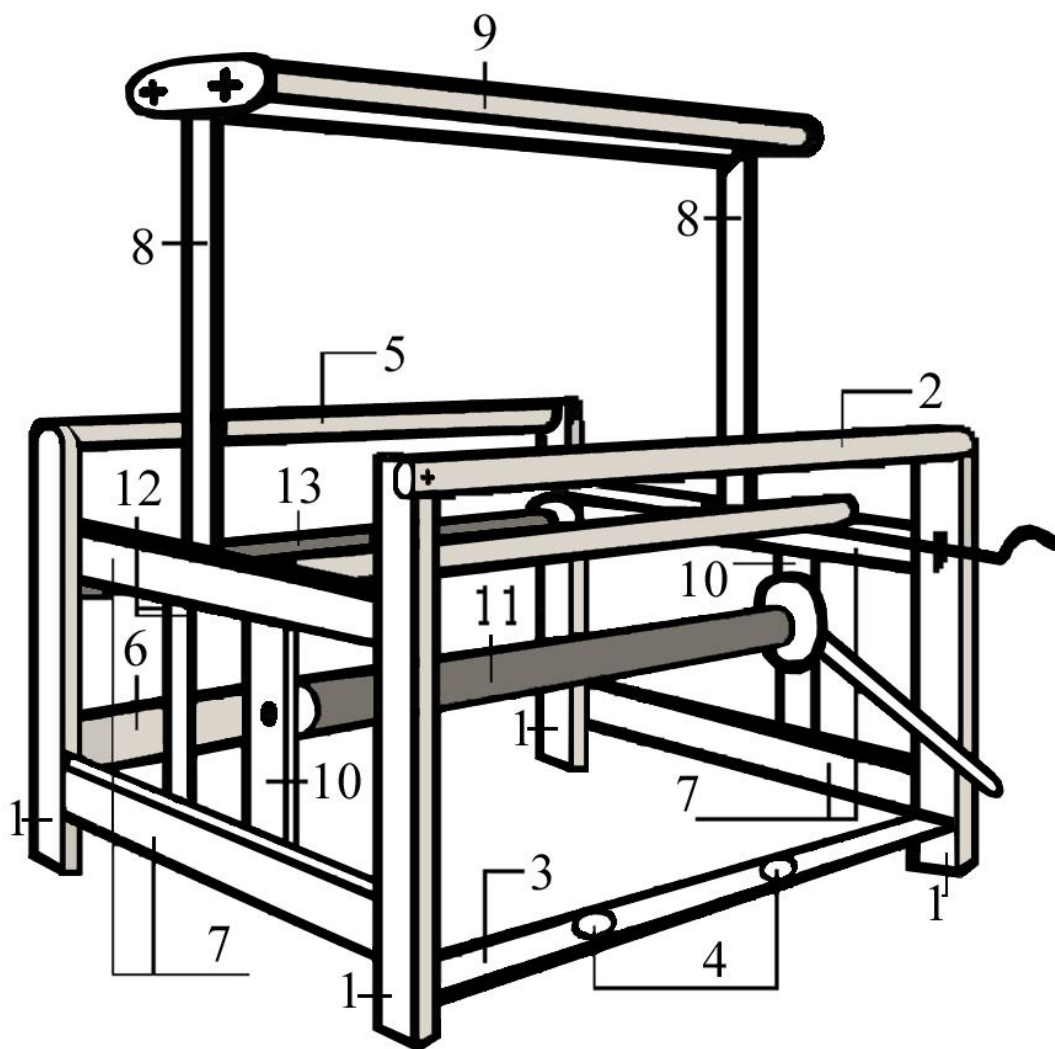
Илл. 31

В настоящее время известно много видов горизонтального ткацкого станка. Основное его преимущество перед вертикальным, как уже отмечалось, – возможность выработать длинные ткани.

Современный ручной горизонтальный ткацкий станок состоит из следующих деталей:

- 1) корпус ткацкого станка;
- 2) навои;
- 3) товарный валик;
- 4) верхние связи ткацкого станка;
- 5) ремизки;
- 6) подножки;
- 7) полуподножки;
- 8) батанный механизм с бердом;
- 9) ценовые планки (цены).

Корпус ткацкого станка представляет собой четыре установленные вертикально станины, соединенные между собой (Илл. 32 (1)). В передней части ткацкого станка соединение станин осуществляется при помощи переднего бруска – грудины (Илл. 32 (2)), расположенного на уровне груди ткача, работающего за станком, и полочки (Илл. 32 (3)), расположенной невысоко от пола, в которой проделаны отверстия для установки скамейки (Илл. 32 (4)). Благодаря наличию этих отверстий скамейка (Илл. 34 (1)) находится в стационарном положении. Сзади станины соединены при помощи заднего бруска (Илл. 32 (5)), располагающегося на одном уровне с передним, а также дополнительного бруска (Илл. 32 (6)), расположенного ниже. Задний и передний бруски служат для направления соответственно нитей основы и готовой ткани при движении с навои на товарный валик. На дополнительном бруске крепятся подножки (Илл. 34 (2)).



Илл. 32

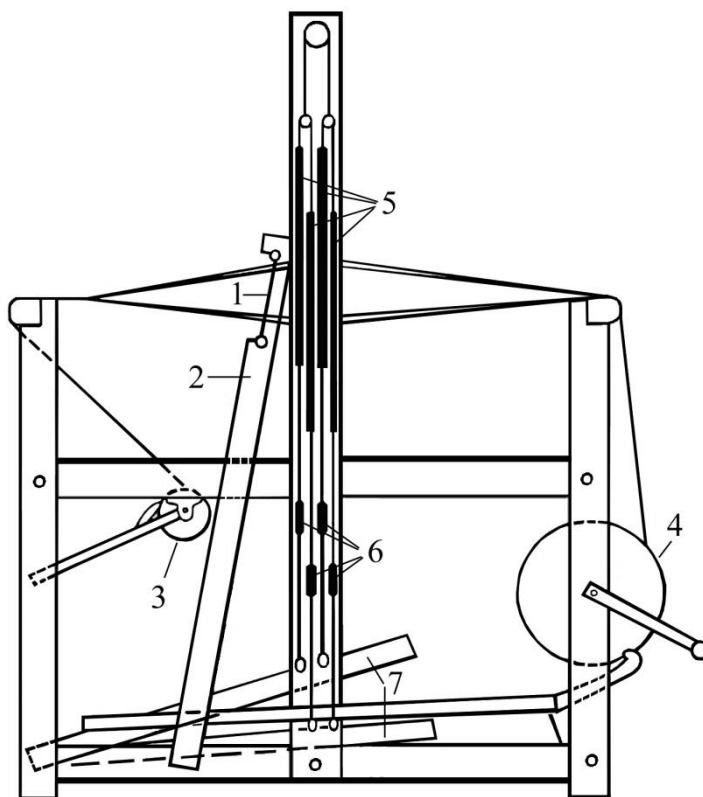
По бокам станины скреплены парой горизонтальных параллельных брусьев (Илл. 32 (7)). К верхним брусьям каждой пары прикрепляются вертикальные брусья (Илл. 32 (8)), поддерживающие рамку с верхними связями ткацкого станка (Илл. 32 (9), Илл. 34 (3)). Верхние брусья обеих пар соединены горизонтальным валом, задача которого направлять готовую ткань на товарный валик (Илл. 34 (4)). На нижних брусьях каждой пары закреплен батанный механизм (Илл. 33 (2), Илл. 34 (5)) с бердом (Илл. 33 (1)). Каждая пара горизонтальных брусьев скрепляется вертикальными, расположенными параллельно друг другу (Илл. 32 (10)). На вертикальных брусьях крепится товарный валик (Илл. 32 (11), Илл. 33 (3)). В левой части ткацкого станка горизонтальные брусья скреплены двумя параллельными вертикальными брусками (Илл. 32 (12)), расположенными сзади товарного валика. Эти бруска соединены металлическими штырями, на которые крепятся полуподножки (Илл. 33 (6)).

Навой (Илл. 32 (13), Илл. 33 (4)) – это вал, на который наматывается основа. Навой расположен в задней части ткацкого станка.

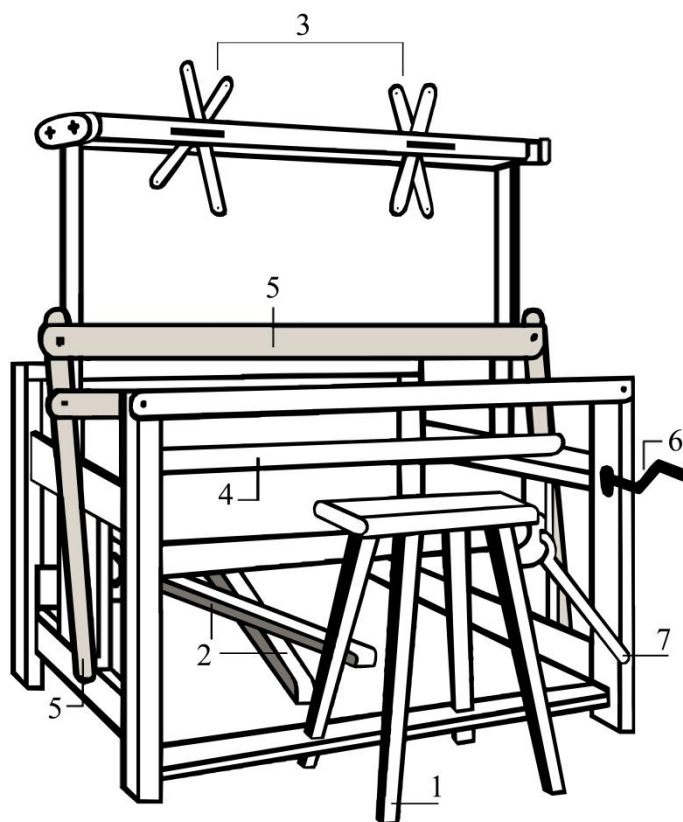
Товарным валиком (передним навоем) (Илл. 32 (11), Илл. 33 (3)) называется вал, на который навивается готовая ткань. Товарный валик расположен в передней части ткацкого станка. Таким образом, на горизонтальном ткацком станке движение нитей основы

происходит с навоя на товарный валик. И навои, и товарный валик имеют храповые колеса (Илл. 35 (1)) с тормозами (Илл. 35 (2)), расположенными с правой стороны ткацкого станка. Вращение навоя производится с помощью ручки (Илл. 34 (6), Илл. 35 (3)), расположенной на правой передней станине ткацкого станка и соединенной с храповым колесом навоя посредством длинного металлического штыря (Илл. 35 (4)) и червячной передачи (Илл. 35 (5)). Товарный валик снабжен рычагом (Илл. 34 (7), Илл. 35 (6)). Когда необходимо навить часть готовой ткани на товарный валик, поступают следующим образом: убирают тормоза с обоих валов и несколько раз поворачивают ручку, затем, когда основа ослабнет, с помощью рычага поворачивают храповое колесо товарного валика, пока не установится натяжение основы. В некоторых ткацких станках система отматывания готовой ткани несколько другая. Если храповое колесо навоя не имеет ручки, то нужно ослабить тормоз навоя, а затем руками повернуть навои несколько раз, после чего рычагом товарного валика отрегулировать натяжение нитей основы.

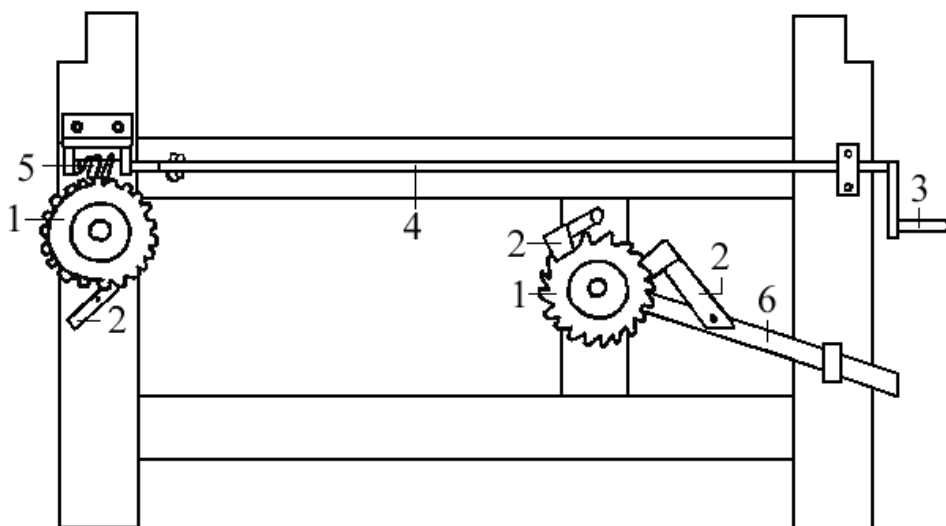
Навои и товарный валик имеют так называемые фартуки, представляющие собой отрезки ткани, закрепленные одним концом на навои или товарном валике. Другой конец фартука зашит в виде кармана, в который вставлена деревянная планка. В этой части фартука прорезаны петли. В петли вставляются крепления, которые привязаны к дополнительным планкам для закрепления на них нитей основы.



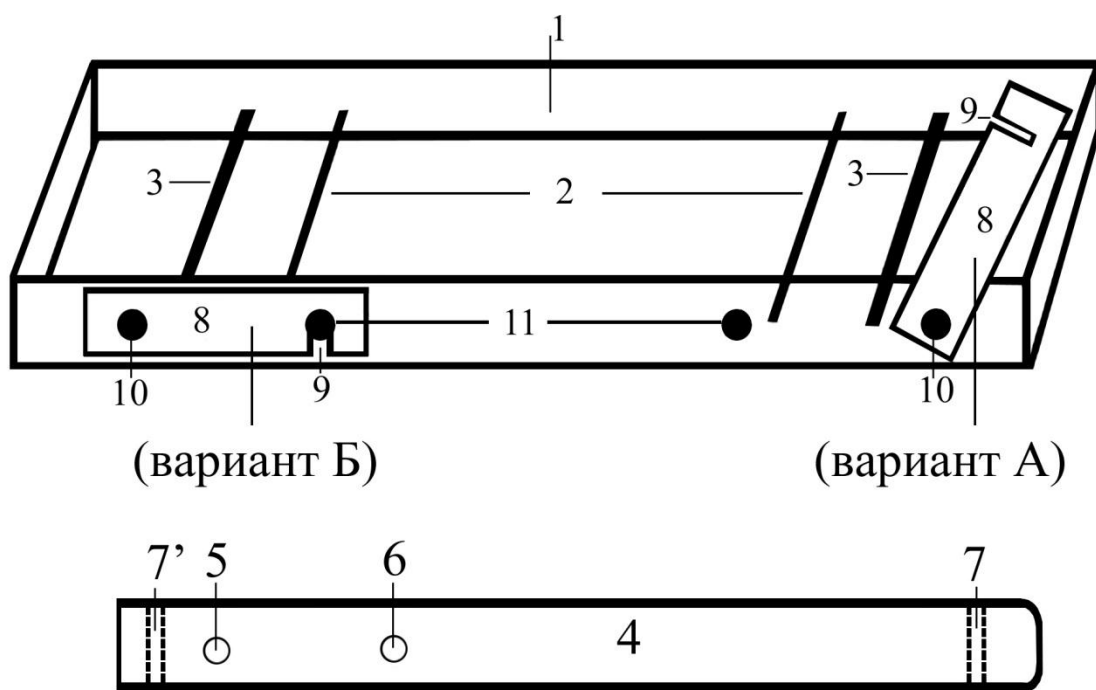
Илл. 33



Илл. 34



Илл. 35



Илл. 36

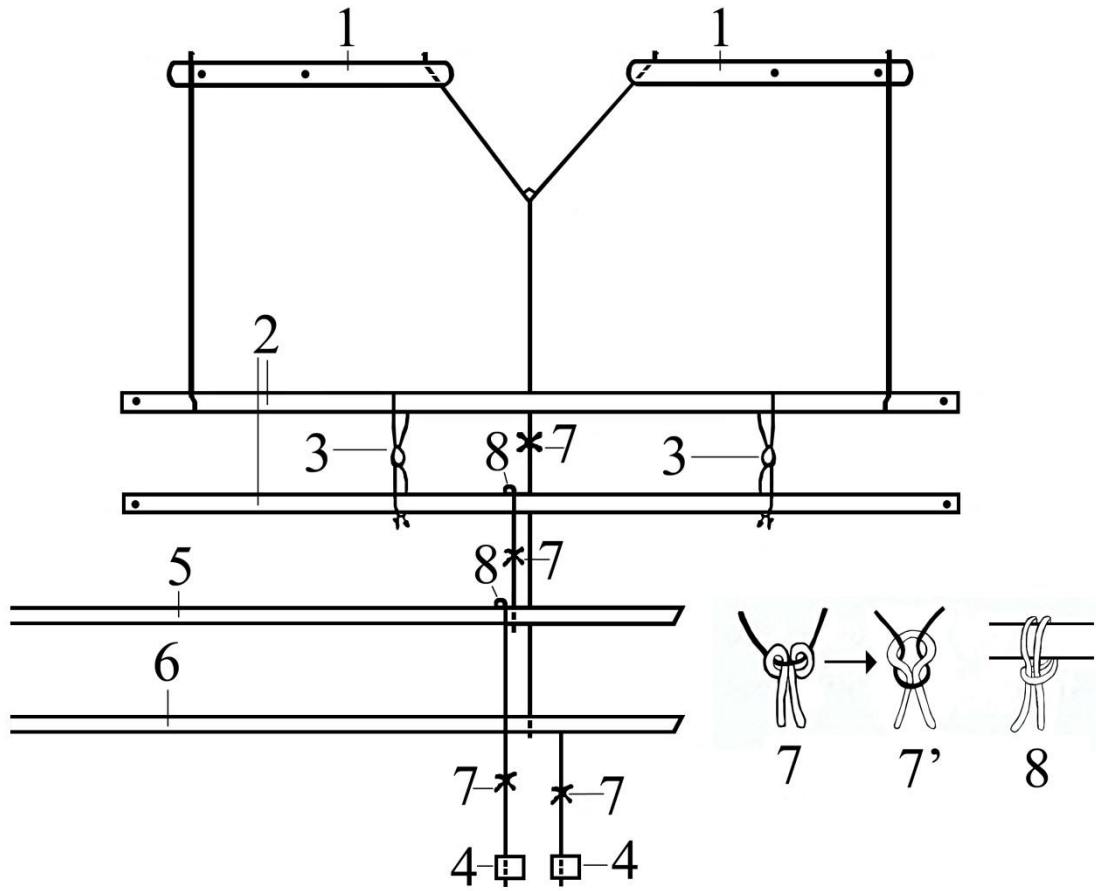
Верхние связи ткацкого станка представляют собой деревянную рамку, укрепленную на двух вертикальных брусках (Илл. 32 (8,9), Илл. 36 (1), Илл. 37 (1)). Рассмотрим Илл. 36. Рамка имеет две пары металлических штырей (2,3), на которых закрепляются небольшие деревянные планки (4), имеющие по три сквозных отверстия (5, 6, 7). Отверстия (5) и (6) служат для закрепления планки (4) на штырях (2) и (3). Штыри (3) более толстые, чем штыри (2), потому что планки постоянно закреплены на штырях (3), тогда как штыри (2) используются лишь в процессе заправки ткацкого станка, для того чтобы поставить станок «на тормоз». Штыри (2) и (3) вставляются в отверстия рамки. В передней планке рамки эти отверстия сквозные, а в задней части – глухие. Для фиксации штырей в стационарном положении, в передней части рамки закрепляют небольшие плоские планки (8) с отверстиями (9). Планка (8) закреплена на шурупе (10), благодаря чему, планка может подниматься. Планку (8) поднимают в том случае, когда необходимо вставить или вынуть металлический штырь (2) (вариант А). В остальное время, планка (8) закрывает отверстия в рамке (1), т. к. отверстие (9) надевается на шуруп (1) (вариант Б). Таким образом, деревянные планки (4), будучи закрепленными на штыре (2), находятся в подвижном состоянии и могут подниматься и опускаться. Через отверстие (7) происходит соединение верхних связей ткацкого станка с ремизками.

Ремизка (Илл. 33 (5), Илл. 37 (2), Илл. 38 (1)) представляет собой деревянную рамку, на которой закреплены галева.

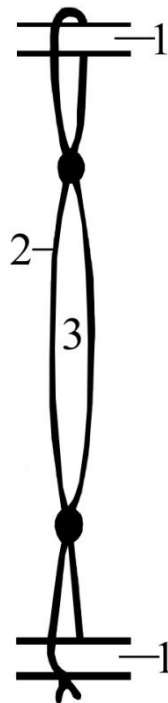
Галевом (Илл. 37 (3), Илл. 38 (2)) называется нитяная петля, связанная в трех местах таким образом, что в середине петли образуется «глазок», т. е. отверстие (Илл. 38 (3)), в которое продеваются нити основы. Величина «глазка» обычно небольшая – 0,7–1 см.

Ремизки соединены веревочными креплениями с подножками (Илл. 37 (4)) через полуподножки (Илл. 37 (5) – верхняя полуподножка; Илл. 37 (6) – нижняя).

Подножками (Илл. 33 (7), 34 (2), 37 (4)) называются деревянные планки, имеющие сквозные отверстия и расположенные в нижней части ткацкого станка. Через отверстия подножек проходят веревочные крепления, соединяющие их с ремизками. Подножки закрепляются на металлическом штыре специального бруска в задней части ткацкого станка (Илл. 34 (2)).



Илл. 37



Илл. 38

Полуподножками называются плоские деревянные планки со сквозными отверстиями для веревочных креплений. Полуподножки располагаются в левой части ткацкого станка на металлических штырях, закрепленных на специальных вертикальных брусках (Илл. 32 (12)), расположенных позади товарного валика. Различают верхние (Илл. 37 (5)) и нижние (Илл. 37 (6)) полуподножки. Схему соединения верхних связей ткацкого станка с ремизками, полуподножками и подножками (так называемую **ошнуровку** ткацкого станка) рассмотрим на Илл. 37. При выполнении ошнуровки станок необходимо поставить «на тормоз», используя штыри (2), показанные на Илл. 36. Верхняя планка каждой ремизки подвязана к обеим планкам верхних связей ткацкого станка (Илл. 37 (1,2)) через специальные отверстия в этих планках (Илл. 36 (7)). Нижняя планка каждой ремизки подвязана к соответствующей верхней полуподножке (Илл. 37 (5)). Кроме того, планки верхних связей ткацкого станка подвязаны к соответствующей нижней полуподножке (Илл. 37 (6)). Таким образом, на Илл. 36 видно, что в ручном ткацком станке верхние связи ткацкого станка, ремизки и подножки взаимодействуют между собой. Каждая пара верхних связей ткацкого станка может быть связана только с одной ремизкой и одной парой полуподножек (верхней и нижней). Подножка может быть соединена с верхней или нижней полуподножкой. Способ соединения полуподножек ткацкого станка с подножками влияет на переплетение создаваемой ткани (см. 5.7 «Подвязь ткацкого станка»). Количество подножек ткацкого станка не обязательно должно быть равным количеству ремизок, а может быть больше или меньше.

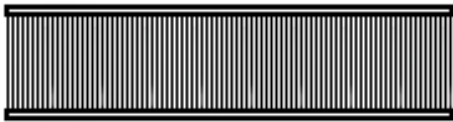
Следует обратить внимание, что расстояния между нижней планкой ремизки, между верхней и нижней полуподножками и между нижней полуподножкой и подножкой должны быть примерно одинаковыми, т.к. это одно из условий получения в ткачестве чистого зева.

Для того чтобы сделать процесс регулировки расстояний между верхними связями, ремизками, полуподножками и подножками ткацкого станка более легким, в процессе ошнуровки ткацкого станка применяются специальные узлы (Илл. 37 (7, 8)). На схеме ошнуровки ткацкого станка, представленной на Илл. 37, показаны места расположения узлов (7) и (8). Кроме того, данные узлы представлены в более крупном масштабе. Пользуясь увеличенными Илл. 7 и 7', можно увидеть, каким образом можно ослабить узел (7), чтобы отрегулировать длину креплений ткацкого станка.

Батанный механизм (Илл. 33 (1, 2), Илл. 34, (5)) представляет собой два бруска с желобками, в которые вставляется само бердо. Бруски с желобками крепятся на двух вертикальных брусках, а те, в свою очередь, подвижно закреплены на корпусе ткацкого станка. Таким образом, батанный механизм может осуществлять возвратно–поступательные движения и осуществлять прибор утка к опушке ткани.

Бердо (Илл. 39) представляет собой металлическую рамку с поперечными зубьями. В отверстия между зубьями вставляются нити основы. Количество зубьев берда на один сантиметр определяет плотность изготавливаемой ткани по берду.

Ценовые планки (Илл. 40) представляют собой две плоские деревянные планки с отверстиями по краям. Ценовые планки располагаются в задней части ткацкого станка (за ремизками) и нужны для разделения четных и нечетных нитей основы перед проборкой их в ремизки. Ценовые планки также способствуют более равномерному натяжению нитей основы.



Илл. 39



Илл. 40

5.2 Подготовка станка к ткачеству

Прежде чем подготавливать нити основы и утка к ткачеству, необходимо рассчитать их количество, необходимое для будущего изделия. Для этого введем понятие линейной плотности нитей.

Линейная плотность определяется отношением массы нити к ее длине, обозначается **T** и измеряется в тексах.

$$T = m/L$$

Где **m**– масса, измеряемая в мг или г, а **L**– длина, измеряемая в м. или км. Иногда на паковках пряжи указывается не текс, а номер пряжи – **N**.

$$N = L/m$$

$$N = 1000/T$$

Соответственно –

$$T = 1000/N$$

Таким образом, зная номер пряжи, можно вычислить текс и наоборот.

При расчете необходимого количества основы следует рассчитать длину одной нити и общее количество нитей основы, необходимых для данного изделия.

Обозначим длину изделия **l**, а длину одной нити основы **l₀**. В процессе ткачества происходит уработка основы, составляющая 20% от ее длины. Кроме того, в процессе ткачества появляются так называемые «угары ткачества». Это основа, которая заправляется на ткацкий стан, но остается не сотканной. Угары ткачества возникают потому, что основа должна привязываться к навою и товарному валику, кроме того, в процессе перемотки готовой ткани на товарный валик, часть основы остается в промежутке между опушкой ткани и планкой, прикрепленной к навою. Угары ткачества могут варьироваться в зависимости от конструкции ткацкого станка и вычисляются приблизительно (50–70 см), однако, их также необходимо учитывать при расчете длины основы. Обозначим угары ткачества как **U**.

Таким образом, конечная формула для расчета длины основы будет выглядеть следующим образом:

$$l_0 = l + 20\% l + U$$

В том случае, когда ткется изделие с бахромой, необходимая для нее длина основы приплюсовывается дополнительно.

Общее количество нитей основы для данного изделия зависит от ширины изделия, обозначим ее h и плотности основы P_o . Плотностью основы называется количество нитей основы в одном см ткани. Надо также учитывать так называемые «кромочные» нити. Это те нити основы, которые расположены по краям изделия и образуют кромку. Кромочные нити (к.н.) пробираются по две в зуб берда для большей плотности кромки. Обозначим общее количество нитей основы в изделии как K .

Следовательно –

$$K = h \times P_o + \text{к.н.}$$

Обозначим общую длину необходимой основы как L_o . Исходя из предыдущих расчетов,

$$L_o = l_o + K$$

При расчете необходимого количества утка пользуются следующей формулой:

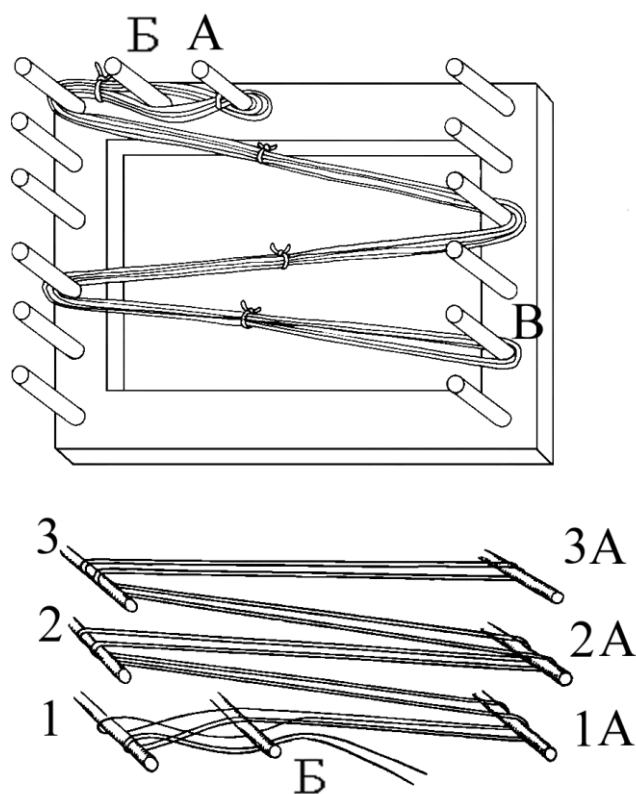
$$K_y = P_y \times X \times Y \times T / 1000$$

Где P_y – плотность утка, X – ширина изделия, а Y – его длина, T – линейная плотность.

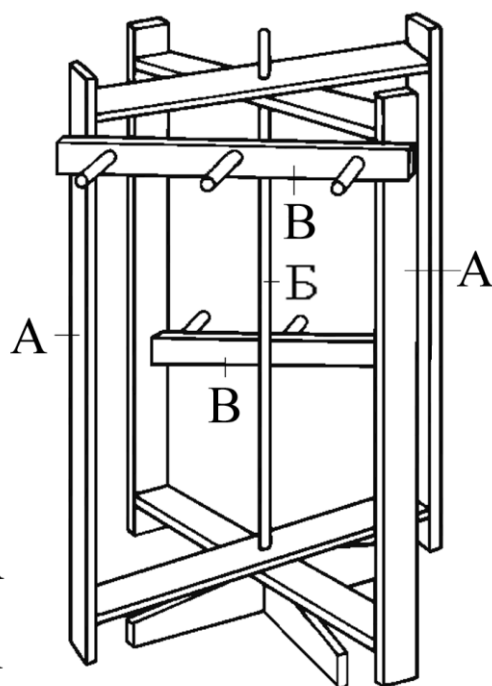
Снованием называется подготовительный процесс для ткачества на горизонтальном ткацком станке. В процессе снования подготавливают нити основы нужной длины, разделяя их на две группы (четные и нечетные нити). Есть несколько способов получения снования:

- 1) на рамочной сновалке (Илл. 41);
- 2) на стене (Илл. 42);
- 3) на вертящейся сновалке (Илл. 43).

Илл. 41

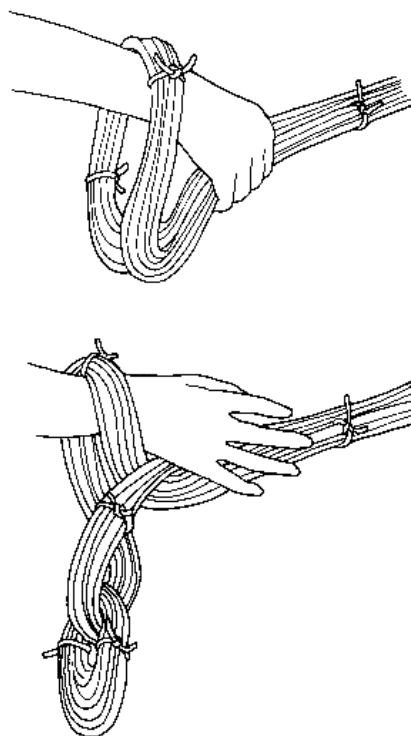


Илл. 42



Илл. 43

Рамочная сновалка представляет собой раму длиной 2–3 м и шириной ~1,5 м. В боковые планки рамы втыкаются колышки, колышек **А** и колышек **Б** служат для разделения нитей на четные и нечетные. Снование осуществляют следующим образом: нить основы привязывают к колышку **А**, затем проводят ее под колышком **Б** и ведут дальше, обвивая ею колышки. Большое количество колышков в боковых планках позволяет регулировать длину основы, т. е. чем большее количество колышков будет обвито, тем больше будет длина полученной основы. Когда необходимое количество нитей основы будет намотано, их надо перевязать в нескольких местах, особенно внимательно следует перевязать «восьмерку», полученную на колышках **А** и **Б**, т. к. эта «восьмерка» будет надеваться на ценные планки. После того, как основа перевязана, ее снимают со сновалки, сплетая в косу. Для этого с колышка **В** правой рукой снимают петлю и надевают ее на запястье этой руки. Затем, пальцами захватывают остальную основу и протаскивают ее через петлю (Илл. 44). Операция повторяется до тех пор, пока не будет заплетена вся основа до «восьмерки».



Илл. 44

Принцип снования на стене и вертящейся сновалке аналогичны снованию на рамочной сновалке, с той разницей, что снование на стене является более утомительным, т. к. подразумевает хождение вдоль стены от колышка к колышку, тогда как на вертящейся сновалке весь процесс можно осуществить стоя на одном месте.

Вертящаяся сновалка (Илл. 43) состоит из двух больших четырехугольных рам, размером 2,5 x 1,5 м **А**, перпендикулярно вставленных одна в другую и вращающихся на проходящей через них вертикальной оси **Б**, имеющей высоту до 2 м. Для образования зева на одной раме делают две перекладины с двумя колышками **В**. При сновании нити основы описывают на них восьмерку, разделяя этим основу на верхние и нижние нити зева. Во время снования на вращающейся сновалке нужно следить, чтобы нити основы ложились правильными рядами.

Заправка основы на ткацкий станок обычно осуществляется двумя людьми и состоит из нескольких этапов:

- 1) закрепление основы на навое;
- 2) намотка основы на навой;
- 3) проборка;
- 4) закрепление основы на товарном валике;
- 5) перемотка основы несколько раз с навоя на товарный валик и обратно.

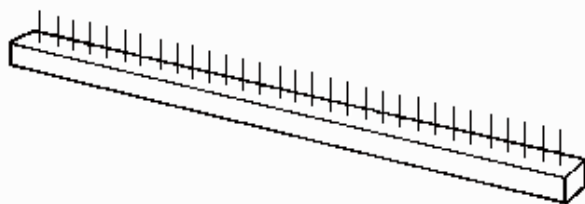
«Восьмерка» сплетенной в косу основы надевается на деревянную планку, прикрепленную к заднему навою, и на ценовые планки и равномерно по ним распределяется. Когда основа закреплена, ее нужно сматывать на навой. При этом один человек крутит ручку навоя, а другой стоит впереди ткацкого станка и тянет на себя косу основы, распуская ее, и, если необходимо, «расчесывает» свободной рукой нити основы, расправляя их. После того как основа намотана на навой, необходимо разрезать петлю, которая образовалась в процессе снования (Илл. 41, колышек **В**). В результате произведенных действий нити основы должны быть расправлены и их длинные концы должны свободно свисать с ценовых планок. Если

«восьмерка» была сделана правильно, то нити основы должны четко разделяться на четные и нечетные и их порядок хорошо виден, что важно при проборке.

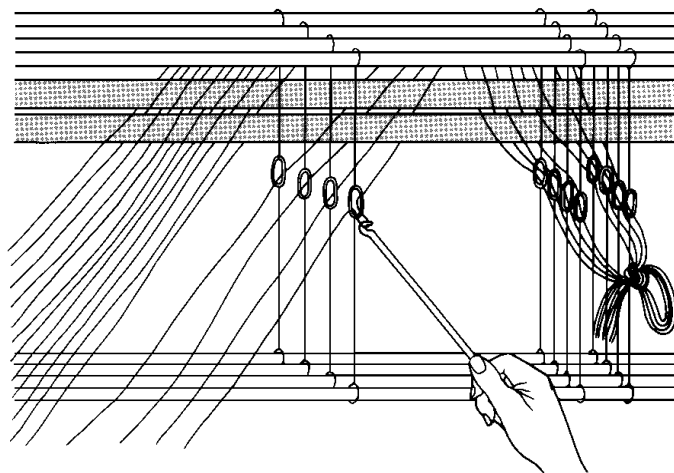
Перед проборкой нити основы раскладываются в зубья специальной гребенки (Илл. 45). Зубья гребенки имеют плотность один зуб в см, и, таким образом, количество нитей основы в одном зубе гребенки будет соответствовать плотности по основе будущей ткани.

Теперь приступаем к проборке. Проборкой называется процесс продевания нитей основы в «глазки» галев ремизок и в зубья берда. Проборка осуществляется следующим образом: нити основы специальным крючком протягиваются в «глазки» галев и завязываются небольшими группами (Илл. 46).

После того, как все нити основы пробраны в галева ремизок, их пробирают в зубья берда и привязывают к планке товарного валика специальным узлом. Во время прикрепления нитей основы к товарному валику, их нужно равномерно натягивать. После того как основа закреплена на товарном валике, ее перематывают несколько раз с навоя на товарный валик и обратно. Это делается, чтобы выровнять натяжение основы. Если в натяжении основы обнаруживаются неравномерности, их устраняют, подтягивая и перевязывая нити на товарном валике. Правильно заправленная основа должна свободно перематываться с навоя на товарный валик и обратно.



Илл. 45



Илл. 46

5.3 Заправочный рисунок.

Заправочный рисунок (Илл. 47) является важным вспомогательным элементом при подготовке ткацкого станка к ткачеству и состоит из четырех элементов:

- 1) рисунок переплетения;
- 2) рисунок проборки;
- 3) рисунок подвязи;
- 4) рисунок хода по подножкам.

Для того чтобы системы основных и уточных нитей образовывали ткань, они должны переплетаться друг с другом. При этом каждая нить основы будет располагаться либо над нитями утка, либо под ними. Когда нити основы и утка переплетаются друг с другом, образуя ткань, получается ткацкое переплетение. В зависимости от переплетения получаются ткани различных структур. Графически рисунок переплетения может быть изображен как система клеток. В таком рисунке нити основы изображаются вертикальными междустрочиями, а нити утка – горизонтальными. Счет нитей основы осуществляется слева направо, а утка – снизу вверх. Точки, где нити основы перекрывают нити утка, называются соединительными точками и изображаются закрашенной клеткой. Не закрашенные клетки обозначают уточные перекрытия.

На рисунке переплетения обычно изображают раппорт этого переплетения. **Раппортом** переплетения называется наименьшее число разно переплетающихся нитей в ткани, после которого порядок их переплетения повторяется. Различается раппорт переплетения по основе (**Ro**) и раппорт переплетения по утку (**Ry**). Наименьший возможный раппорт ткани –

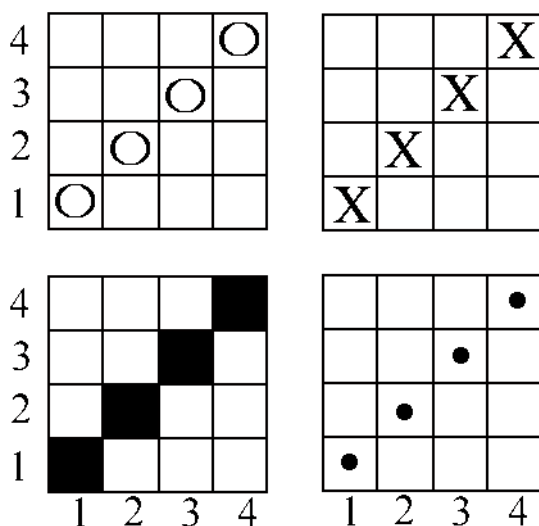
$$\mathbf{R_o = R_y = 2}$$

Раппорт переплетения ткани связан с технологическими параметрами заправки ткацкого станка. Так, **Ro** связан с количеством ремизок, необходимых для ткачества, а **Ry** – с количеством подножек и ходом по подножкам. Чем больше раппорт переплетения, тем сложнее может быть структура ткани.

Непосредственно над рисунком переплетения располагается рисунок проборки. Вертикальные междустрочия рисунка проборки обозначают нити основы, и количество этих междустрочий всегда совпадает с **Ro**. Горизонтальные междустрочия обозначают ремизки, в которые осуществляется проборка нитей основы при заправке на ткацкий станок. Нумерация ремизок может быть как сверху вниз, так и снизу вверх. Порядок продевания нитей основы в ремизку обозначают кружком. Раппортом проборки (**Rпр.**) называется наименьшее число нитей основы, продетых в ремизки в определенном порядке, **Rпр. = Ro**. Существует много различных видов проборок (см. 5.4 «Виды проборок»). При заправке ткацкого станка надо выбирать оптимальную.

Справа от рисунка проборки располагается рисунок подвязи. В этом рисунке горизонтальные междустрочия обозначают ремизки, а вертикальные – подножки. На этом рисунке крестиком отмечено, какая ремизка подвязана к данной подножке на подъем, неотмеченные ремизки при этом должны работать на спуск. Раппортом подвязи (**Rп.**) называется наименьшее число подножек ткацкого станка, необходимых для выработки данного переплетения. Пользуясь рисунком подвязи, нужно соединять ремизки с подножками при подготовке ткацкого станка к работе (см. 5.5 «Подвязь ткацкого станка»).

Непосредственно под рисунком подвязи и, соответственно, справа от рисунка переплетения располагается рисунок хода по подножкам. Здесь вертикальные междустрочия обозначают подножки, а горизонтальные – нити утка. Точками обозначен порядок нажатия на подножки. Раппортом хода по подножкам (**Rх.п.**) называется порядок нажатия ткачом на подножки в пределах одного **Ry** переплетения. Рисунок хода по подножкам служит непосредственным руководством в работе ткача.



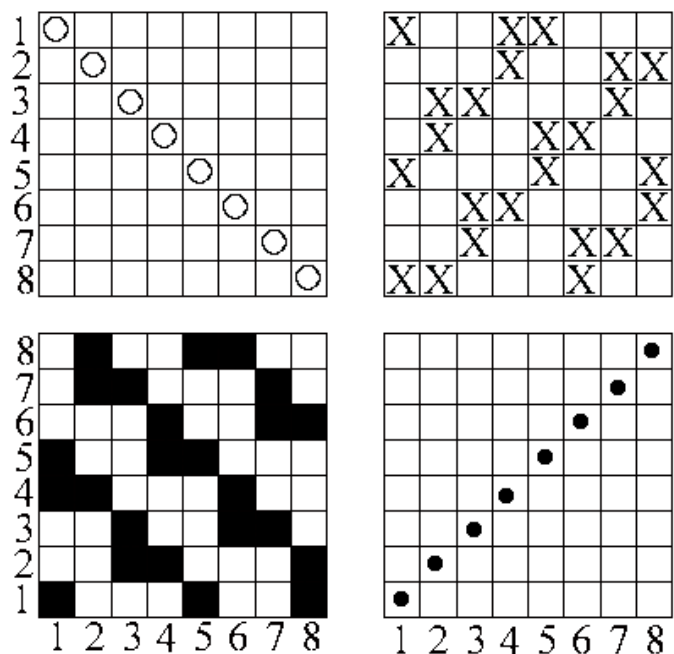
Илл. 47

Рассмотрим особенности составления рисунков подвязи и хода по подножкам на основе рисунков переплетения и проборки.

В первом примере $R_o = R_y = 8$ нитей (Илл. 48). В пределах раппортов нет одинаковых нитей основы или утка. Так как нет одинаковых нитей основы, то минимальное количество ремизок, необходимое для выработки данного переплетения также равно восьми. Пробираем первую нить основы в первую ремизку, вторую нить – во вторую ремизку и т.д. до восьмой ремизки, затем **Рпр.** повторяется. Теперь построим рисунок подвязи. Так как в раппорте данного переплетения нет одинаковых нитей утка, то количество подножек, необходимых для его выработки, также равно восьми. Соответственно в рисунке хода по подножкам раппорт также равен восьми.

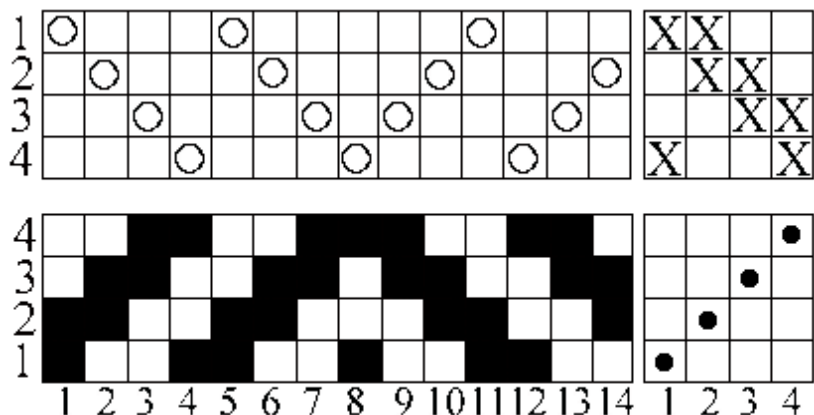
Посмотрим на рисунок переплетения. На первой нити утка отмечены основные перекрытия, которые осуществляются первой, пятой и восьмой нитями основы (закрашенные квадратики). На рисунке проборки видно, что эти нити основы пробраны соответственно в первую, пятую и восьмую ремизки. Следовательно, эти ремизки должны быть подняты при нажатии на первую ремизку и прокладывании первой нити утка. Таким образом, на рисунке подвязи на первой подножке отмечаем крестиками первую, пятую и восьмую ремизки, а на рисунке хода по подножкам, соответственно нажатие на первую подножку. Аналогично рассуждаем и при рассмотрении остальных нитей утка в рисунке переплетения.

Возможен вариант построения рисунков подвязи и хода по подножкам по нитям основы. В рисунке переплетения рассмотрим первую нить основы. Она перекрывает первую, четвертую и пятую нити утка и пробирается в первую ремизку. Следовательно, на рисунке подвязи отмечаем, что первая ремизка должна подниматься при нажатии на первую, четвертую и пятую подножки. Аналогично рассуждаем и с другими нитями основы в рисунках переплетения и проборки. В результате рисунок подвязи выстраивается автоматически. В рисунке хода по подножкам отмечаем последовательное нажатие с первой по восьмую подножки, так как в данном переплетении нет одинаковых нитей утка.



Илл. 48

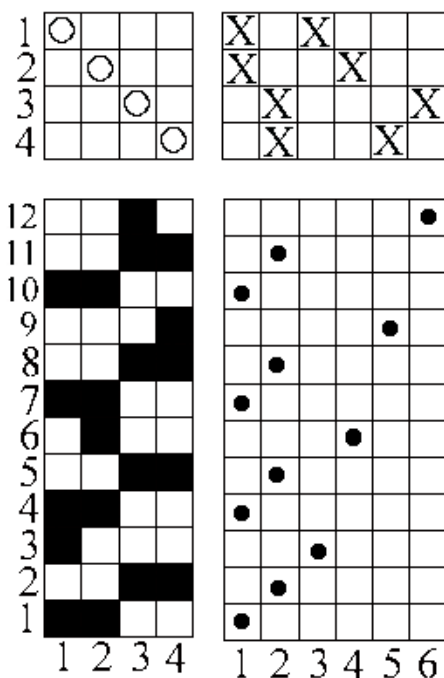
Во втором примере $R_o = 14$ нитей, $R_y = 4$ нити (Илл. 49). Следует обратить внимание, что в пределах R_o есть одинаковые нити основы. Их можно пробирать в одну ремизку, следовательно, количество ремизок, необходимых для выработки ткани данного переплетения будет меньше четырнадцати. Аналогичными являются первая, пятая и одиннадцатая нити основы, вторая, шестая, десятая и четырнадцатая нити, третья, седьмая, девятая и тринадцатая нити, а также четвертая и восьмая нити. Следовательно, для выработки данного переплетения достаточно всего четырех ремизок.



Илл. 49

В рисунке проборки пробуем одинаковые нити основы в одни ремизки. В рисунке подвязи изображаем четыре ремизки и четыре подножки, так как в переплетении нет одинаковых нитей утка. В данном случае, т.е. когда в раппорте переплетения есть одинаковые нити основы, рисунок подвязи удобнее строить по нитям основы. Рассуждаем таким же образом, как в первом примере. В рисунке хода по подножкам отмечаем последовательное нажатие с первой по четвертую подножки, так как в данном переплетении нет одинаковых нитей утка.

В третьем примере $R_o = 4$ нити, $R_y = 12$ нитей (Илл. 50). В R_o нет одинаковых нитей, поэтому в рисунке проборки отмечаем четыре ремизки и последовательно пробираем в них нити основы. В R_y есть одинаковые нити утка, следовательно, количество подножек, необходимое для выработки данного переплетения, можно сократить. В рисунке переплетения аналогичными являются первая, четвертая, седьмая и десятая нити утка, вторая, пятая, восьмая и одиннадцатая нити. Нити третья, шестая, девятая и двенадцатая не имеют аналогичных. Таким образом, для выработки данного переплетения в рисунках подвязи и хода по подножкам отмечаем шесть подножек.



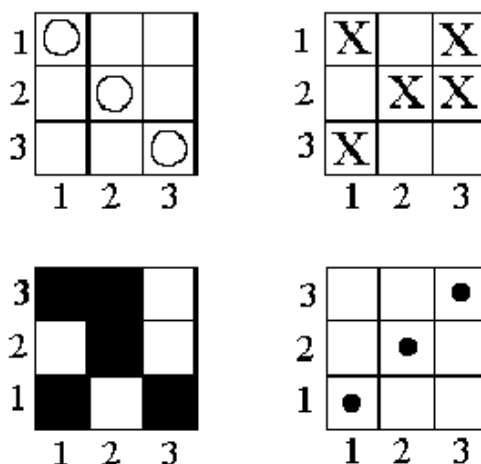
Илл. 50

В случае, когда в R_y переплетения есть одинаковые нити утка, рисунок подвязи удобнее строить по нитям утка (см. Илл. 48). При построении рисунка хода по подножкам крестиком отмечаем нажатие первой подножки при прокладывании первого утка, второй подножки для второго утка, третьей для третьего. Четвертая нить утка аналогична первой, следовательно, снова отмечаем нажатие на первую подножку. Пятая нить утка аналогична второй, отмечаем нажатие на вторую подножку. Шестая нить аналогичных не имеет, следовательно, отмечаем нажатие на четвертую подножку и т.д.

5.4 Виды проборок.

Проборки, применяемые в ткачестве очень разнообразны. Их разнообразие определяется соотношением трех величин: R_o переплетения, $R_{пр}$ и количеством ремизок K .

Рассмотрим пример, когда $R_o = K = R_{пр}$. В этом случае нити основы подряд пробираются в каждую ремизку и такая проборка называется **рядовой** (Илл. 51). В приведенном примере $R_o = K = R_{пр} = 3$.



Илл. 51

Рассмотрим пример, когда $R_o < K = R_{пр}$. Количество ремизок больше, чем R_o используется в том случае, когда на станке создаются ткани с большой плотностью по основе. Если такие ткани выработать по рядовой проборке, то на ремизках необходимо будет расположить большое количество галев, вследствие этого в процессе ткачества увеличится трение нитей основы и, соответственно, повысится их обрывность.

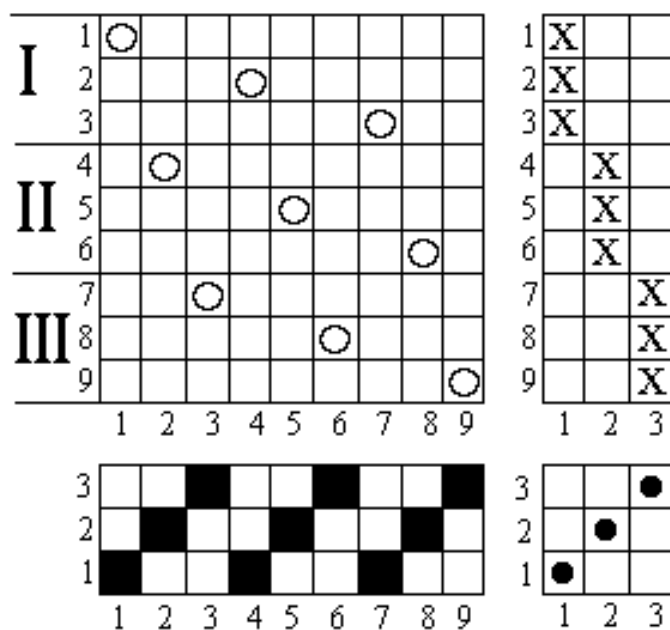
Такая проборка называется **рассыпной** или **амальгамной** (Илл. 52). Сущность проборки заключается в следующем: ремизки делят на группы. Причем общее количество ремизок (K) принимают равным $2,3$ и более R_o , а число групп равным R_o . Нити основы пробирают сначала в первую ремизку первой группы, затем в первую ремизку второй группы, затем в первую ремизку третьей группы и т.д. в зависимости от количества групп. Затем последовательно пробирают нити основы во вторые ремизки каждой группы, затем в третьи и т.д. в зависимости от количества ремизок в группах.

В случае, когда $R_o = R_{пр} > K$ для выработки тканей берется меньшее число ремизок, чем нитей основы в раппорте переплетения. Так как эти проборки сокращают количество ремизок, то их общее название – **сокращенные**.

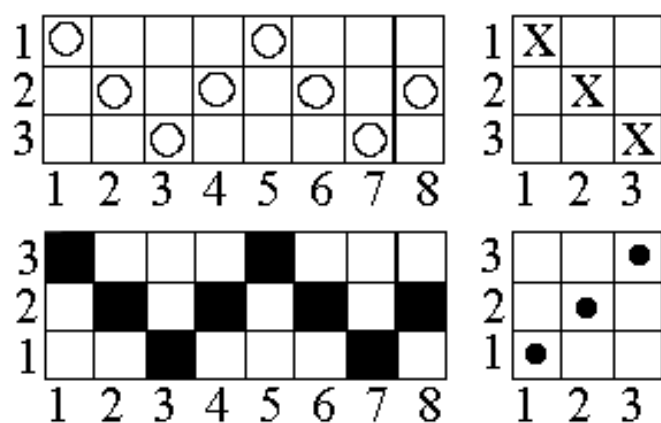
Существует несколько видов сокращенных проборок:

- 1) обратная проборка;
- 2) сводная проборка;
- 3) проборка по рисунку.

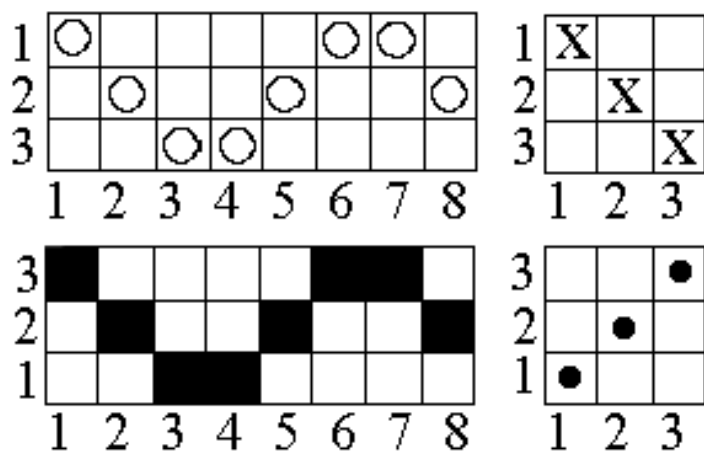
Обратная проборка используется в том случае, когда рисунок переплетения симметричен относительно продольной оси. Различают **простую** (Илл. 53) и **двойную** (Илл. 54) **обратную** проборку. При простой обратной проборке нити основы пробираются по порядку от первой до последней ремизки, а затем от последней к первой. При двойной обратной проборке нити в крайних ремизках при перемене направления проборки занимают два галева подряд.



Илл. 52



Илл. 53



Илл. 54

Сводная проборка применяется при выработке тканей с использованием двух или более различных видов переплетений. Ремизки в этом случае делятся на группы, называемые

сводами. Количество сводов соответствует числу разных переплетений, а количество ремизок в своде зависит от вида проборки и чередования проборки в своды.

Чередованием проборки в своды называется последовательность продевания нитей основы в своды. Например, при выполнении проборки, имеющей три свода, с чередованием 1:1:1 первая нить основы пробирается в первый свод, вторая – во второй, третья – в третий и т.д. Если дано чередование, например, 1:2:1, то первая нить основы будет пробираться в первый свод, вторая – во второй, третья – во второй, четвертая – в третий и т.д.

Различают сводную **непрерывную** и сводную **прерывную** проборки.

Сводная непрерывная проборка используется в том случае, если в ткани нити основы переплетения одного вида располагаются между нитями основы переплетения другого вида. Количество используемых ремизок (**К**) в данном виде проборки определяется суммой раппортов по основе используемых переплетений. Раппорт сводной непрерывной проборки равен произведению общего наименьшего кратного (ОНК) раппортов по основе используемых переплетений и суммы чередования нитей основы переплетений каждого вида (Σ).

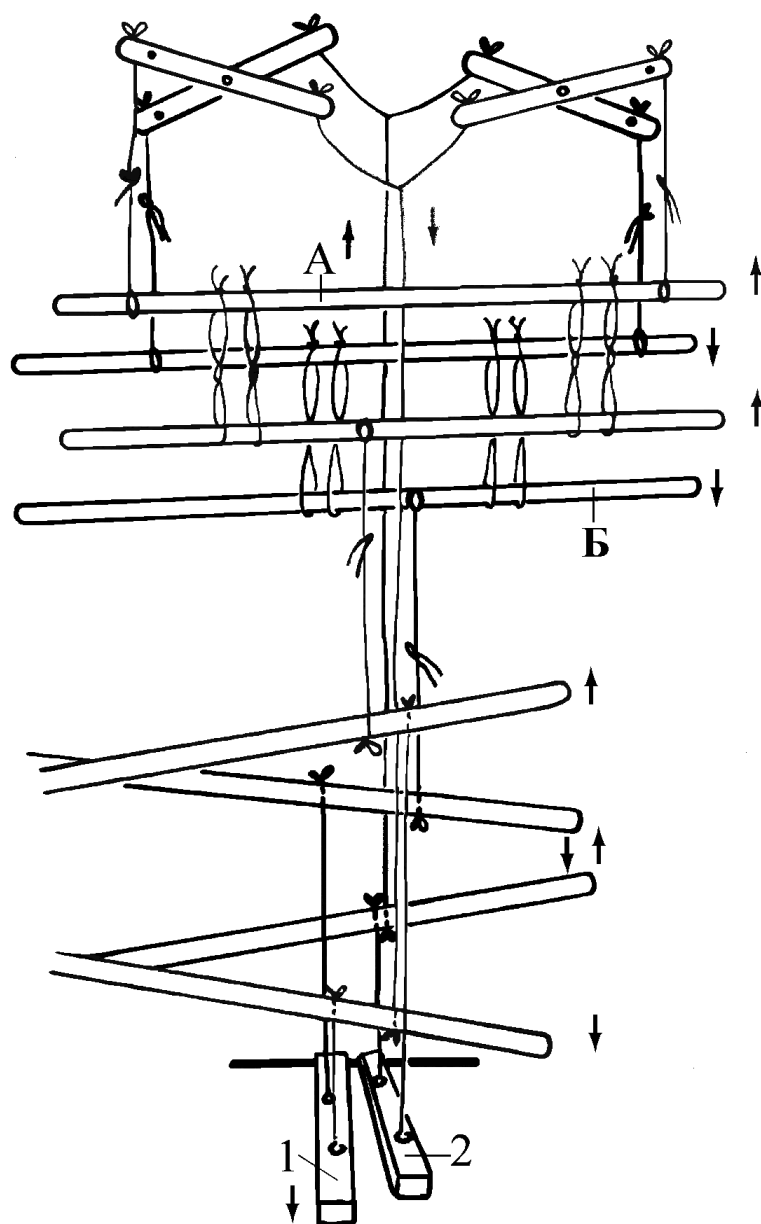
$$\mathbf{Рпр.} = \mathbf{ОНК (Ro.1, Ro.2,... Ro.n)} \times \Sigma.$$

Например, рассмотрим сводную проборку, выполненную на двух сводах при чередовании 1:1, где в первом своде – три ремизки и рядовая проборка, во втором – четыре ремизки и рассыпная проборка (Илл. 55).

В данном случае $\mathbf{Ro.1} = 3$, $\mathbf{Ro.2} = 2$, следовательно, $\mathbf{ОНК} = 6$. Так как дано чередование 1:1, то $\Sigma = 1+1=2$, следовательно, $\mathbf{Рпр.} = 6 \times 2 = 12$

Сводную прерывную проборку применяют при выработке тканей с продольными полосами, выполненными из различных переплетений. Общее количество ремизок (**К**) в данном случае равно сумме раппортов по основе переплетений всех полос. Число ремизок в каждом своде зависит от вида переплетения полос и вида проборки нитей основы для каждой полосы. Нити основы пробираются сначала в одном своде, пока не кончатся все нити данной полосы. Затем проборка в этом своде прерывается, и нити основы следующей полосы пробирают уже в следующем своде. Рассмотрим пример прерывной проборки для продольно–полосатой ткани, в которой 30 нитей составляют одну полосу, 80 – другую и 12 – третью, затем рисунок повторяется (Илл. 56).

Еще один вид сокращенной проборки – это **проборка по рисунку**. Ее сущность состоит в том, что одинаково переплетающиеся нити основы пробираются в одну и ту же ремизку. Число ремизок (**К**) в данном случае будет равно числу разно переплетающихся нитей основы в раппорте переплетения. Пример такой проборки был рассмотрен в предыдущем параграфе (Илл. 59).



Илл. 57

Рассмотрим Илл. 57. На нем изображены две ремизки А и Б, подвешенные к двум подножкам (1) и (2) по принципу полотняного переплетения (см. 6.1 «Главные переплетения»).

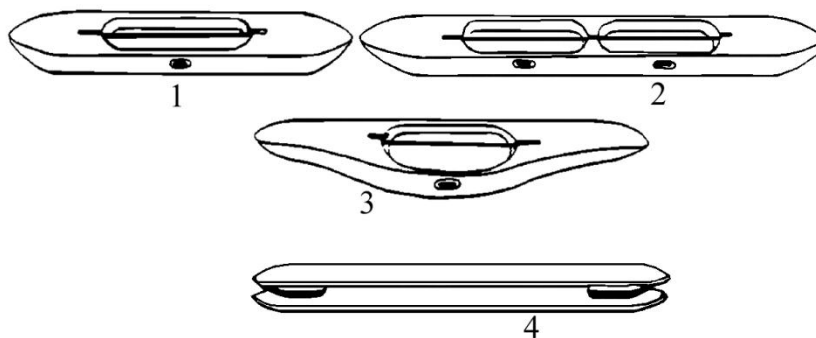
При нажатии на подножку (1), ремизка А поднимается. Ремизка А прикреплена к первой верхней полуподножке. Первая нижняя полуподножка подвешена к подножке (1). При этом ремизка Б, работающая на спуск, связана с подножкой (1) следующим образом: она прикреплена ко второй верхней полуподножке, и вторая верхняя полуподножка прикреплена к подножке (1). При нажатии на подножку (2), ремизка Б должна работать на подъем, а ремизка А на спуск. Следовательно, ремизка А связана с подножкой (2) следующим образом: первая верхняя полуподножка подвешена ко второй подножке. Ремизка Б, работающая на подъем, связана с подножкой (2) следующим образом: вторая нижняя полуподножка подвешена ко второй подножке. Таким образом, можно вывести правило:

Если ремизка работает на подъем, то она должна быть подвязана к соответствующей подножке через нижнюю полуподножку, если на спуск, то через верхнюю полуподножку.

После того как основа натянута на ткацкий станок, сделаны проборка и подвязь, можно приступить непосредственно к ткачеству. Имея перед глазами рисунок хода по подножкам, ткач должен нажимать ногой на ту или иную подножку. При этом часть нитей основы будет подниматься, а другая – оставаться опущенной. Пространство, образующееся между поднятыми и опущенными нитями основы, называется зевом. В зев прокладывается челнок с утком.

Челноком называется рабочий инструмент ткача, с помощью которого уточная (поперечная нить) прокладывается между нитями основы при выработке ткани. Уточная нить должна быть намотана на специальную шпулю, которая и вставляется в челнок. Шпулей называется палочка с утолщением на концах. Существует несколько основных видов челноков:

- 1) старинный ладьеобразный челнок с дном, куда укладывается шпуля с утком;
- 2) полый челнок, в котором шпуля закрепляется на металлическом стержне (Илл. 58 (1,2,3));
- 3) вилкообразный челнок, представляющий собой небольшую дощечку с выемками с обеих сторон (Илл. 58 (4)).



Илл. 58

Среди других инструментов, необходимых для ткачества, следует отметить шпарутку. Шпарутка – это две крест-накрест скрепленные дощечки с гвоздями на краях, которые втыкаются в края ткани (Илл. 59). Дощечки распрямляются, растягивая ткань, что обеспечивает ровную кромку полотна.



Илл. 59

ГЛАВА 6

КЛАССИФИКАЦИЯ ТКАЦКИХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ

6.1 Главные переплетения

Тканью называется гибкое, довольно прочное текстильное изделие, имеющее большую длину. Ткань образуется путем взаимного переплетения двух систем нитей – основы и утка, расположенных перпендикулярно друг другу.

С целью изучения различных видов ткацких переплетений их принято объединять в классы. Кроме того, каждый класс переплетений делят на группы, в которые объединяют переплетения, имеющие общий характер строения. Существует четыре класса ткацких переплетений:

- 1) главные переплетения (гладкие);
- 2) мелкозорчатые переплетения;
- 3) сложные переплетения;
- 4) крупнозорчатые (жаккардовые) переплетения.

Главные переплетения.

Класс главных переплетений включает в себя три вида переплетений:

- 1) полотняное переплетение;
- 2) саржевое переплетение;
- 3) атласное (сатиновое) переплетение.

Перечисленные виды переплетений являются самыми простыми из существующих, потому что у них в пределах раппорта каждая нить основы перекрывает или перекрывается только одной нитью утка. Это правило выполняется и в отношении нитей утка. То есть в пределах одного раппорта на каждой нити основы или утка может быть только одно основное перекрытие или только одно уточное перекрытие. Из сказанного выводится определение главных переплетений:

Переплетения называются главными, если каждая нить основы и утка в пределах раппорта имеет только одно перекрытие, отличающееся от остальных на этой же нити.

Из этого определения логически выводится, что в главных переплетениях

$$R_o = R_y = R \text{ перепл.}$$

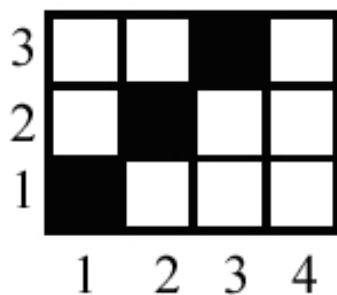
Это следствие логически доказывается от противного. Предположим, что в главном переплетении R_o не равен R_y , например, $R_o > R_y$ (Илл. 60 А).

В этом случае четвертая нить основы не должна иметь перекрытий, так как, если предположить, что четвертая нить основы перекрывает любую из нитей утка, то в этом случае нарушится определение главных переплетений.

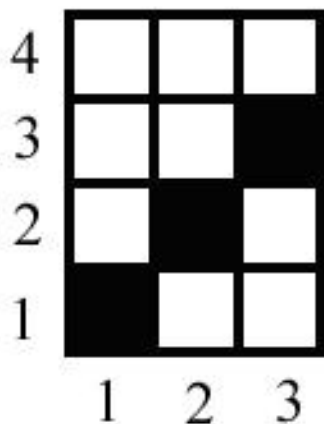
Предположим, что $R_o < R_y$ (Илл. 60 Б).

В этом случае четвертая нить утка также не должна иметь перекрытий, так как в противном случае нарушится определение главных переплетений.

Таким образом, в обоих рассмотренных примерах четвертая нить будет не заработана в ткани, и, следовательно, она не является частью раппорта переплетения.



А

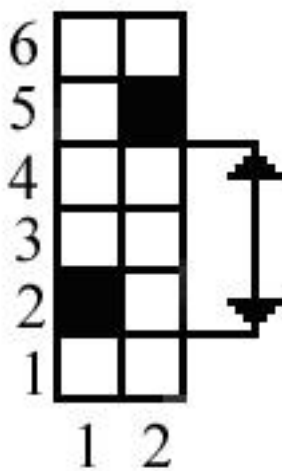


Б

Илл. 60

Каждое переплетение помимо раппорта характеризуется еще одним параметром: **сдвигом перекрытий**.

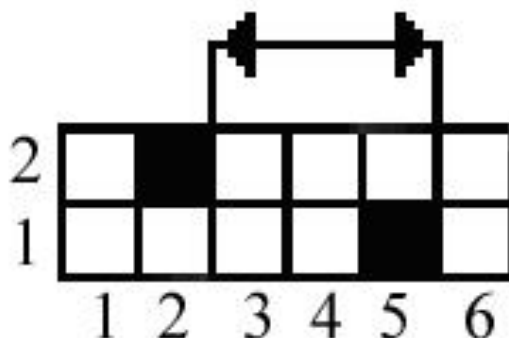
Сдвиг перекрытия – это число, которое показывает, на сколько нитей отстоит одиночное перекрытие рассматриваемой нити относительно одиночного перекрытия соседней нити (последующей или предыдущей). Сдвиг перекрытия обозначается **S**.



$$S_0 = 3$$

Илл. 61

Сдвиг перекрытия различается по направлению. Сдвиг перекрытия по нитям основы (вертикальный сдвиг) обозначают S_o (Илл. 61). Сдвиг по нитям утка (горизонтальный сдвиг) обозначают S_y (Илл. 62).



$$S_y = -3$$

Илл. 62

Сдвиг рассматривают как векторную величину, то есть учитывают его направление. Для вертикального сдвига за положительное направление отсчета принимают направление снизу вверх, а за отрицательное – сверху вниз. Для горизонтального сдвига за положительное направление отсчета принято направление слева направо, за отрицательное – справа налево.

В главных переплетениях сдвиг – величина постоянная и

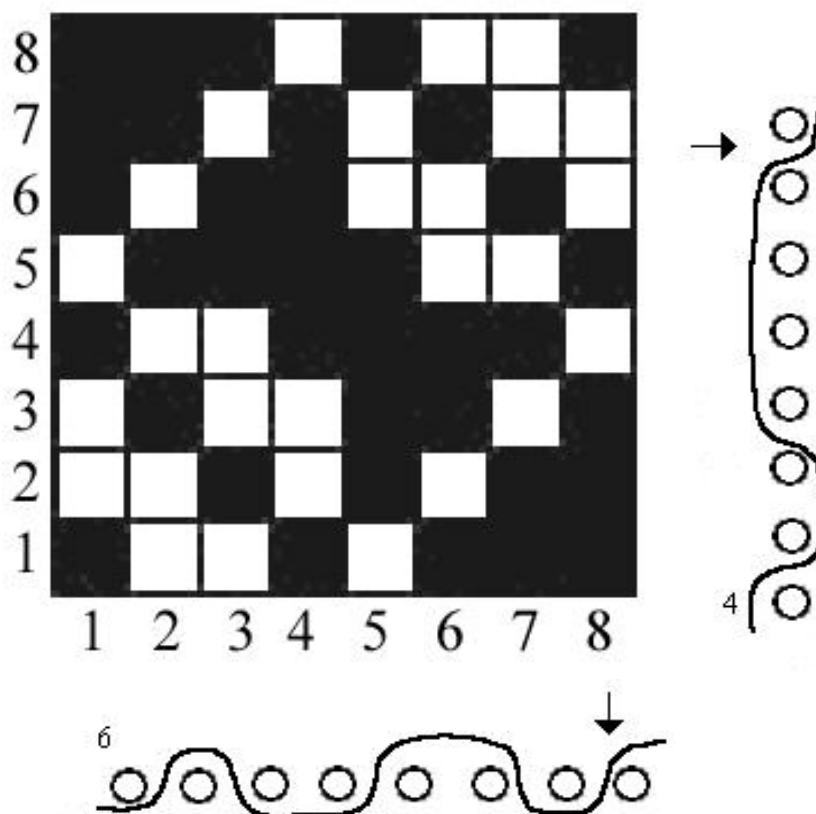
$$S_o = S_y.$$

При изучении ткацких переплетений очень важно научиться их анализировать. Для этого необходимо ввести такие понятия, как «разрез ткани по основе» и «разрез ткани по утку».

Разрез по основе или продольный разрез ткани – это схематический рисунок, в котором нити утка изображены в виде небольших кружков (в разрезе), а нить основы, по которой и производится разрез, изображена в виде линии. Нить основы располагается то под нитями утка, то над ними, в зависимости от переплетения.

Разрез по утку, или поперечный разрез ткани – это схематический рисунок, в котором нити основы изображены в виде небольших кружков (в разрезе), а нить утка, по которой и производится разрез, изображена в виде линии. Нить утка располагается то под нитями основы, то над ними, в зависимости от переплетения.

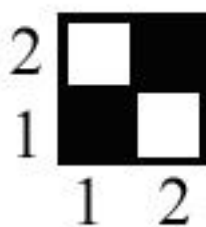
На Илл. 63 представлены разрезы по четвертой нити основы и шестой нити утка. Стрелочками указано направление взгляда – сверху вниз (для разреза по утку) и слева направо (для разреза по основе).



Илл. 63

Плотняное переплетение (полотно) является самым простым из всех главных, так как имеет минимальный раппорт переплетения

$R_o = R_y = 2$ (Илл. 64).



Илл. 64

Для выработки данного переплетения достаточно двух ремизок при рядовой проборке, поэтому данное переплетение может называться «двухремизным». В случае выработки плотной ткани полотняного переплетения применяют рассыпную проборку на четырех или шести ремизках (см. 5.6 «Виды проборок»).

Плотняное переплетение широко применяется во всех отраслях ткацкого производства и может иметь различные названия. Так, например, в производстве хлопчатобумажных тканей оно называется «миткалевое переплетение» или «гроденапель». Ткани, выработанные этим переплетением, – бязь, ситец, шифон, батист, маркизет, вуаль, туаль. В производстве льняных тканей им вырабатывают холсты, парусину, брезент. В

производстве шерстяных тканей – различные сукна. В производстве шелка – крепдешин, креп-жоржет и т.д.

Кромка для тканей полотняного переплетения вырабатывается на тех же ремизках, что и фон, но кромочные нити пробиваются по две нити в галево и по четыре нити в зуб берда. Иногда берут кромочную пряжу большей линейной плотности по сравнению с фоном (выше текс или меньше номер пряжи) (см. 5.2 «Подготовка нитей основы и утка к ткачеству»).

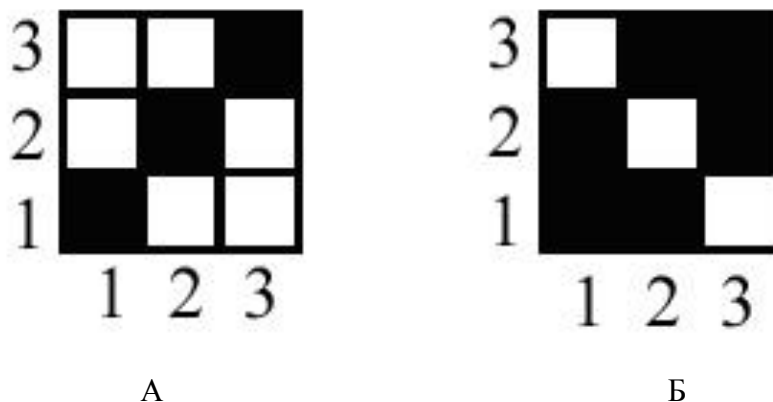
Полотняное переплетение относится к двусторонним, так как лицо и изнанка такой ткани имеют по 50% основных и уточных перекрытий и представляют собой негатив друг друга. Однако можно выработать полотняное переплетение с основным или уточным эффектом. Так, если при выработке полотняного переплетения использовать малую плотность ткани по основе, а нити утка плотно располагать в ткани, то они будут полностью закрывать нити основы. Такое полотняное переплетение будет создавать уточный эффект, так как нити утка в ткани становятся доминирующими, и получится полотняное переплетение с уточным эффектом (в этой технике ткались классические шпалеры).

Если, наоборот, пробить в бердо нити основы с большой плотностью и добиться того, чтобы они при ткачестве закрыли нити утка полностью или частично, то такое переплетение можно назвать полотняным переплетением с основным эффектом.

Саржевое переплетение (саржа), так же, как и полотно, относится к классу главных переплетений.

Слово «саржа» известно в русском языке с XVIII века. Оно имеет французское происхождение и переводится как «шелк».

В отличие от полотняного раппорт саржевого переплетения увеличивается и становится больше или равен 3, т. е. минимальный раппорт саржи равен 3. Сдвиг в сарже, как и в полотняном переплетении равен 1 и может быть как положительным, так и отрицательным числом. Увеличение раппорта саржи при сохранении абсолютной величины сдвига перекрытий изменяет характер внешней поверхности тканей саржевого переплетения. Характерной особенностью тканей этого переплетения является наличие на поверхности ткани хорошо заметных диагоналей (Илл. 65).



Илл. 65

Положительное или отрицательное направление сдвига перекрытия в саржевом переплетении оказывает влияние на направление диагонали саржи. При положительном сдвиге диагональ идет снизу вверх и слева направо (Илл. 65 А). Ткань с такой диагональю называется правая саржа. При отрицательном сдвиге диагональ идет справа налево, и такая ткань называется левой саржей (Илл. 65 Б).

Диагонали могут иметь различный наклон в зависимости от сочетания плотностей ткани по основе и по утку. В случае равенства этих плотностей, саржевая диагональ имеет угол наклона 45 градусов. Если плотность ткани по основе превышает плотность по утку, то угол наклона саржевой диагонали будет больше 45 градусов. Если плотность по утку выше плотности ткани по основе, то угол наклона диагонали будет меньше 45 градусов.

Саржа обозначается дробью, числитель которой соответствует числу основных перекрытий на каждой нити основы или утка, а знаменатель – числу уточных перекрытий на каждой нити основы или утка. Сумма числителя и знаменателя дает раппорт саржи.

В отличие от полотняного переплетения, где число основных и уточных перекрытий в раппорте одинаково, в саржевом переплетении могут преобладать основные, или уточные перекрытия. В том случае, если числитель дроби, которой обозначена саржа, больше знаменателя, значит, в сарже преобладают основные перекрытия, следовательно, саржа имеет основной эффект (Илл. 65 Б). Здесь представлена левая саржа 2/1.

В том случае, если числитель дроби, которой обозначена саржа, меньше знаменателя, значит, в сарже преобладают уточные перекрытия, следовательно, саржа имеет уточный эффект (Илл. 65 А). Здесь представлена правая саржа 1/2.

Наличие в саржевом переплетении различных эффектов обуславливает лицевую и изнаночную сторону в тканях этого вида.

Ткани саржевого переплетения, также как и ткани полотняного, ткнут с использованием рядовой проборки на количестве ремизок, равном раппорту переплетения. В случае большой плотности ткани и малого раппорта переплетения применяют рассыпную проборку. Кромки при ткачестве вырабатывают каким-либо другим переплетением, например, полотняным.

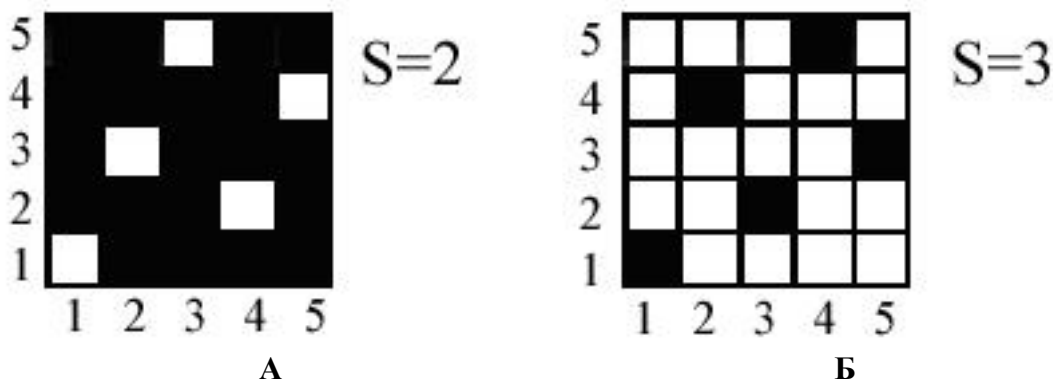
Ткани саржевого переплетения с основным эффектом принято вырабатывать лицом вниз (т.е. с изнаночной стороны – прим. автора), чтобы избежать лишней нагрузки на зевообразовательный механизм ткацкого станка.

Так как в саржевом переплетении, в отличие от полотняного, есть длинные основные или уточные настилы (несколько основных или уточных перекрытий, расположенных рядом и образующих линию – прим. автора), то и закрепление нитей в саржевых тканях несколько хуже. И при равных условиях ткачества плотность тканей саржевого переплетения получается меньше, чем у тканей полотняного. Для устранения этого недостатка ткани саржевого переплетения вырабатывают с большей плотностью, чем ткани полотняного переплетения. Однако ткани саржевого переплетения мягче, чем полотно и лучше драпируются, что особенно ценится при выработке шерстяных тканей.

Так же, как и полотняное переплетение, саржевое находит применение во всех отраслях ткацкого производства. Этим переплетением вырабатывают хлопчатобумажные плательные ткани – шотландка, бумазая; льняной тик; шерстяные ткани – кашемир, твид, бостон, трико.

Атласное и сатиновое переплетения представляют собой лицевую и изнаночную стороны одной ткани.

Особенность этого переплетения состоит в том, что здесь нити основы или утка образуют длинные настилы, которые в ткани перекрывают одиночные перекрытия. В атласном переплетении есть одиночные уточные перекрытия и длинные основные настилы (Илл. 66 А), а в сатиновом переплетении – наоборот – длинные уточные настилы и одиночные основные перекрытия (Илл. 66 Б). Для того чтобы длинные настилы полностью перекрывали одиночные перекрытия, последние должны быть равномерно рассредоточены по поверхности ткани. Кроме того, одиночные перекрытия должны находиться примерно на одинаковом расстоянии друг от друга.



Илл. 66

В атласах и сатинах, в отличие от полотняного и саржевого переплетений, сдвиг не равен 1, а может быть больше 1, но меньше, чем $R-1$. Минимальный раппорт атласа (сатина) равен 5. В атласном переплетении S и R обязательно должны быть взаимно простыми числами, т. е. не иметь общих множителей. В противном случае нарушается порядок перекрытий нитей основы с нитями утка, характерный для главных переплетений. При нескольких возможных вариантах сдвигов надо выбирать сдвиг, величина которого приближается к $R/2$. При построении рисунка атласного переплетения пользуются таблицей.

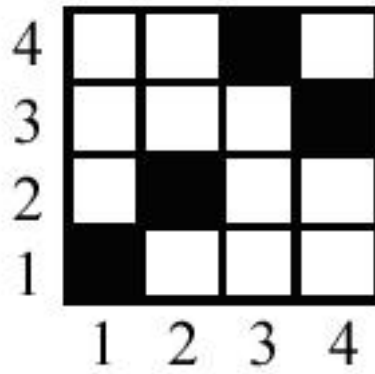
Например, построим таблицу для атласа, представленного на Илл. 66 А, $S=2$. В верхней части таблицы отметим нити основы и нити утка (Илл. 67). Нити основы идут подряд. Напротив первой нити основы отмечаем первую нить утка. Напротив второй нити основы, прибавив к одному число сдвига (в данном случае 2), отмечаем третью нить утка. Напротив третьей нити основы, прибавляя сдвиг к трем, отмечаем пятую нить утка. Напротив четвертой нити основы, прибавляя сдвиг к пяти, получаем семь, т.е. число, большее раппорта переплетения, поэтому от полученного числа отнимаем значение раппорта (в данном случае число пять). Таким образом, отняв от семи пять, отмечаем число два. Напротив пятой нити основы, прибавляя к двум число сдвига, отмечаем четыре.

0	у
1	1
2	$1+2=3$
3	$3+2=5$
4	$5+2-5=2$
5	$2+2=4$

Илл. 67

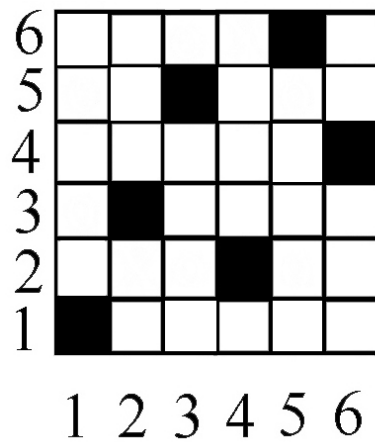
Помимо постоянного сдвига, в атласных переплетениях возможно использование переменного сдвига. Так как при использовании переменного сдвига нарушается признак главных переплетений, то атласы и сатины, полученные таким образом, называются **неправильными атласами (сатинами)**.

Например, популярным переплетением является четырехнитный (четырёхремизный) атлас (сатин), в котором $S_1=1$, $S_2=2$, $S_3=3$ (Илл. 68).



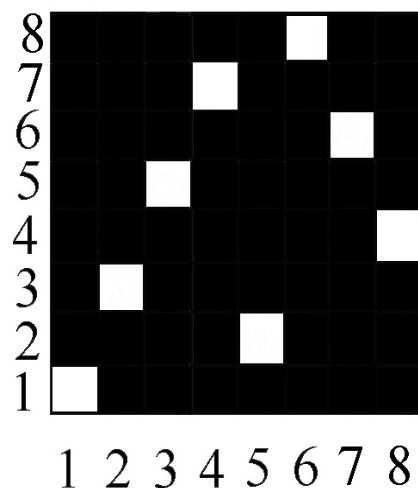
Илл. 68

Существуют неправильные шести ремизные и восьми ремизные атласы и сатины. Неправильный шести ремизный атлас или сатин имеет $S_1=2$, $S_2=2$, $S_3=3$, $S_4=4$, $S_5=4$. Такое переплетение называется «руаяль» (Илл. 69).



Илл. 69

Восьми ремизный неправильный атлас или сатин имеет $S_1=2$, $S_2=2$, $S_3=2$, $S_4=3$, $S_5=6$, $S_6=6$, $S_7=6$. Такой атлас или сатин будет называться «ломаным» (Илл. 70).



Илл. 70

Если вариант переменных сдвигов следующий: $S_1=2$, $S_2=5$, $S_3=2$, $S_4=3$, $S_5=2$, $S_6=5$, $S_7=2$, то такой атлас или сатин будет называться мозаичным (Илл. 71).

8			■					
7						■		
6								■
5					■			
4							■	
3		■						
2				■				
1	■							
	1	2	3	4	5	6	7	8

Илл. 71

При выработке атласов и сатинов применяют рядовую проборку, количество используемых ремизок равно раппорту переплетения по основе. Для уменьшения нагрузки на зевообразовательный механизм ткацкого станка, атласы вырабатывают лицом вниз.

6.2 Класс мелкозорчатых переплетений. Производные переплетения.

Мелкозорчатыми называются переплетения, которые представляют собой различные видоизменения главных переплетений, позволяющие создать на поверхности ткани различные узоры. Класс мелкозорчатых переплетений объединяет большое количество переплетений, поэтому их принято делить на два подкласса:

- 1) производные переплетения;
- 2) комбинированные переплетения.

Производные переплетения.

Производные переплетения являются переходными от главных переплетений к сложным. Характерной особенностью производных переплетений является то, что они строятся по основным правилам того вида главных переплетений, от которого произошли путем частичного видоизменения базового переплетения, главным образом, за счет увеличения числа основных или уточных перекрытий. Соответственно числу главных переплетений производные тоже делятся на три группы:

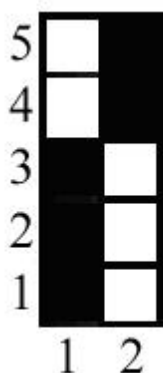
- 1) производные полотняного переплетения;
- 2) производные саржевого переплетения;
- 3) производные атласного (сатинового) переплетения.

Производные полотняного переплетения.

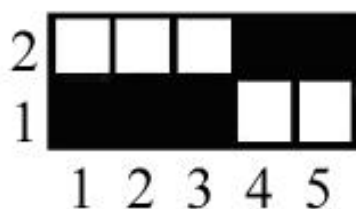
Наиболее простым производным полотняного переплетения является **репсовое переплетение** или **репс**.

Репс получается путем удлинения одиночных перекрытий полотняного переплетения до 2, 3 и более нитей в каком-либо одном направлении, основном или уточном.

Если усиление основных перекрытий производится в направлении нитей основы, то такой репс называется основным (Илл. 72 А). Если усиление производится в направлении нитей утка, то такой репс называется уточным (Илл. 72 Б).



А



Б

Илл. 72

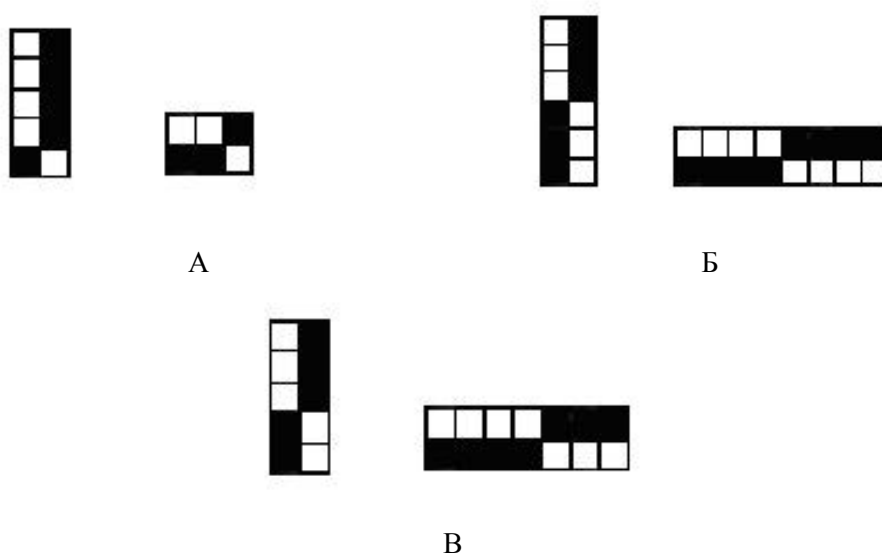
В отличие от полотняного переплетения в репсовом R_o не равен R_y . R_y в основном репсе увеличивается во столько раз, во сколько удлиняются основные перекрытия. Соответственно, R_o в уточном репсе увеличивается во столько раз, во сколько удлиняются уточные перекрытия.

Репсовое переплетение принято обозначать дробью, числитель которой показывает число основных перекрытий на первой нити основы в основном репсе и на первой нити утка в уточном репсе. Знаменатель показывает число основных перекрытий на второй нити основы в основном репсе и на второй нити утка в уточном репсе. Сумма числителя и знаменателя составляют R_o в уточном репсе и R_y в основном репсе. В уточном репсе $R_y = 2$, а в основном – $R_o = 2$, т.к. репс является производным от полотняного переплетения.

Репсовая ткань имеет поверхность в виде рельефных рубчиков. В основном репсе рубчики располагают поперек ткани, так как репсы этого вида вырабатывают из основы более тонкой, чем уток и с большей плотностью по основе, чем по утку, поэтому толстые нити утка оказываются внутри длинных настилов основных нитей, и благодаря этому, формируются поперечные рубчики.

В уточных репсах наоборот, плотность по утку значительно превышает плотность по основе, и берется более тонкая уточная пряжа по сравнению с основной. Вследствие этого поверхность ткани покрываются плотными длинными настилами утка, внутри которых располагаются толстые основные нити, что и способствует формированию продольных рубчиков.

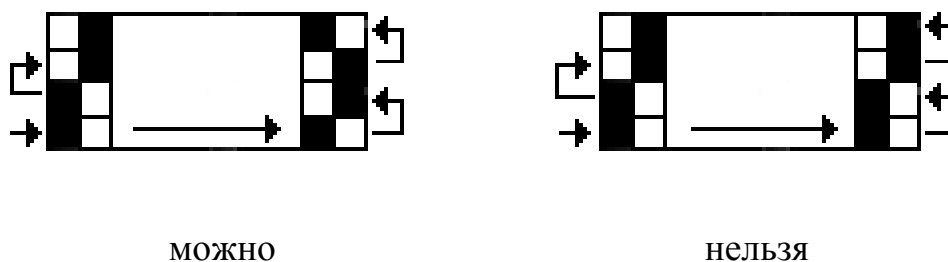
Различают так называемый полурепс (1/4, 2/1) (Илл. 73 А), репс с постоянным рубчиком (3/3, 4/4) (Илл. 73 Б) и репс с переменным рубчиком (2/3, 4/3) (Илл. 73 В).



Илл. 73

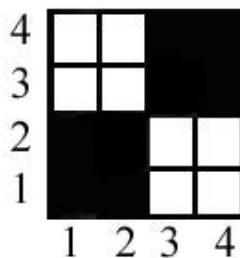
Поскольку репсовое переплетение является производным от полотняного, то условия его заправки и выработки такие же, как для полотняного переплетения. Проборка рядовая или рассыпная.

Репсовое переплетение часто используется в качестве кромочного при выработке тканей саржевого и атласного переплетений. При использовании репса в качестве кромочного переплетения необходимо иметь в виду, что для выработки кромки раппорты в правой и левой кромке должны быть смещены на 1 нить, а начало прокидки челнока должно производиться с той стороны, где подряд идут два одинаковых зева (Илл. 74).



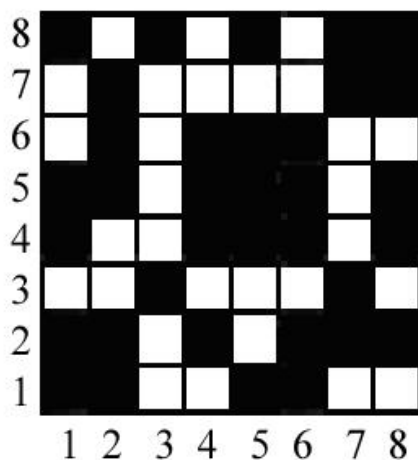
Илл. 74

Еще одно производное полотняного переплетения называется **рогожка** или **панам** (Илл. 75).



Илл. 75

Раппорт рогожки по сравнению с раппортом полотняного переплетения увеличен и по основе и по утку в одинаковое число раз. Для условного обозначения рогожки также применяют дробь, числитель и знаменатель которой показывает меру увеличения длины основных перекрытий в обоих направлениях, и по основе, и по утку. Сумма числителя и знаменателя определяют **R** рогожки. Рогожка, являясь производной полотняного переплетения, сохраняет основные условия строения и заправки базового переплетения.



Илл. 76

Лицо и изнанка ткани одинаковы, поэтому рогожка, как и полотняное переплетение, относится к двусторонним тканям. Выработка переплетения производится по рядовой или рассыпной проборке.

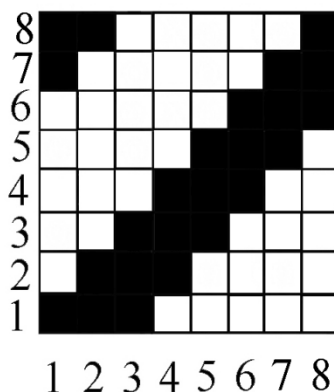
Переплетение рогожка находит широкое применение и в комбинации с другими видами переплетений, например, с полотном и репсом. Такое переплетение принято называть **фасонной рогожкой** (Илл. 76).

Производные полотняного переплетения – репс и рогожка широко применяются для выработки декоративных тканей.

Производные саржевого переплетения.

Усиленная саржа.

Под термином «**усиление**» подразумевается увеличение длины одиночных перекрытий простой саржи. Характерной особенностью **усиленной саржи** (Илл. 77) является отсутствие одиночных перекрытий как основных, так и уточных. Усиленная саржа так же, как и простая, обозначается дробью. Числитель дроби показывает количество основных перекрытий на каждой нити основы или утка, а знаменатель – количество уточных перекрытий. Сумма числителя и знаменателя составляет раппорт переплетения, **R_o = R_y**. Сдвиг в усиленной сарже, так же, как и в простой равен 1 или -1. Из сказанного следует, что минимальный раппорт усиленной саржи – 4 нити. Если числитель дроби меньше знаменателя, то саржа будет иметь уточный эффект, если числитель больше знаменателя – основной эффект. При равенстве числителя и знаменателя саржа будет двусторонней (т.е. лицо и изнанка ткани одинаковы). Условия заправки и выработки усиленной саржи такие же, как и простой. Применяется рядовая или рассыпная проборка, кромка ткется полотняным переплетением или репсом. Саржа с основным эффектом вырабатывается лицом вниз.

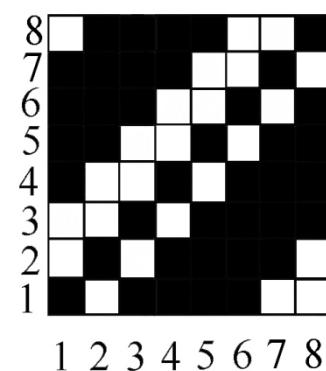


Илл. 77

Комбинированная (многополосная, сложная) саржа представляет собой результат параллельного построения простой и усиленной саржи (Илл. 78). Характерной особенностью сложной саржи является наличие в раппорте переплетения нескольких диагоналей разной ширины. Обозначают сложную саржу также в виде дроби, но так как в раппорте переплетения имеется несколько диагоналей, то и в числителе и знаменателе дроби будет несколько цифр, которые пишутся под общей чертой в том порядке, как соответствующие им диагонали расположены.

Например, на Илл. 78 представлена сложная саржа $1/2 \ 4/1$. Раппорт сложной саржи равен сумме числителя и знаменателя дроби. Сложная саржа сохраняет свойства простой саржи, т.е. $R_o = R_y$; $S_o = S_y$.

Построение сложной саржи производится следующим образом: на каждой нити основы или утка перекрытия размещаются так, как они указаны в дроби. Далее перекрытия размещаются на последующих нитях в том же порядке, как на первой нити, но только со смещением на одну нить, т.е. с использованием положительного или отрицательного сдвига.

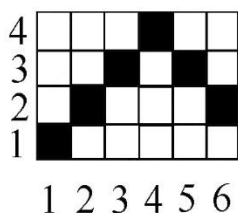


Илл. 78

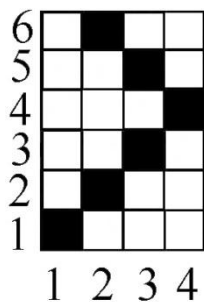
Сложная саржа может обладать уточным и основным эффектом или быть двусторонней. Условия заправки и выработки аналогичны условиям заправки и выработки простой и усиленной саржи, но сложную саржу с основным эффектом не принято выработывать лицом вниз.

Обратная (ломаная) саржа имеет резко выраженную зубцевидную форму переплетения, образующуюся за счет изменения направления саржевых линий в пределах раппорта. Ломаная саржа является производной от ранее рассмотренных переплетений: простой, усиленной и многополосной сарж и сохраняет все свойства базового переплетения. Она имеет тот же эффект (основной, уточный или двусторонний) как и базовая саржа и так

же обозначается дробью. Вырабатывается ломаная саржа по тем же условиям, что и рассмотренные ранее виды сарж.



А



Б

Илл. 79

Направление излома диагоналей в ломаной сарже может быть по ширине ткани (саржа, ломаная по основе) (Илл. 79 А) или по длине (саржа, ломаная по утку) (Илл. 79 Б).

Нить, после которой меняется направление саржевой диагонали обозначается буквой **К**. **К** может быть любым числом. В сарже, ломаной по основе $R_o = 2K - 2$, а $R_y = R_y$ базовой саржи. В сарже, ломаной по утку, – наоборот, R_o будет равен R_o базовой саржи, а $R_y = 2K - 2$.

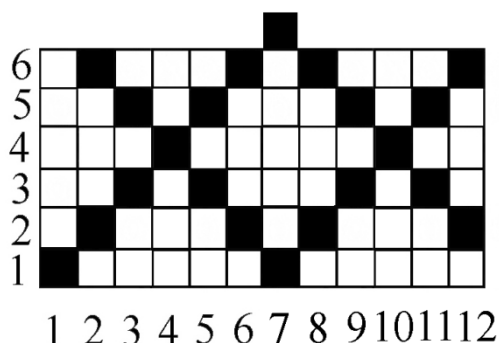
Саржа, ломаная по основе, вырабатывается по простой обратной проборке, а ломаная по утку – по рядовой проборке на числе ремизок, равном раппорту базовой саржи.

Ромбовидная саржа (лозанж) – это саржа, ломаная и по основе, и по утку (Илл. 80). В этом виде переплетений применяется принцип совместного построения саржи, ломаной по основе и по утку. В результате такого построения получается крестообразное расположение диагоналей саржи, образующих ромбы, поэтому ромбовидную саржу называют «лозанж» (от фр. losange – ромб),

В ромбовидной сарже:

$$R_o = R_y = 2K - 2$$

Выработка ромбовидной саржи производится по простой обратной проборке на количестве ремизок, равном раппорту базовой саржи или по рядовой проборке, на количестве ремизок, равном раппорту ромбовидной саржи.



Илл. 80

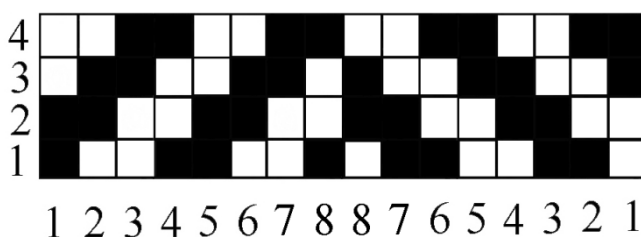
Обратная сдвинутая саржа так же как и ломаная саржа представляет собой сочетание правой и левой саржи, но в отличие от ломаной, после нити **К** основные перекрытия на каждой нити заменяются на уточные и наоборот. Поэтому в сарже, сдвинутой по основе $R_o=2K$; $R_y = R$ базовой саржи (Илл. 81 А). В сарже, сдвинутой по утку: $R_y=2K$; $R_o = R$ базовой саржи (Илл. 81 Б).

Зигзагообразная саржа образуется в результате изменения построения ломаной саржи, которое заключается в уменьшении длины саржевых линий обратного направления на **X** нитей. **X** может быть больше или равен 1, но меньше $R/2$. Вследствие указанного сокращения каждый последующий зубец начинается выше предыдущего, и вершина каждого последующего зубца расположена выше вершины предыдущего на **X** нитей.

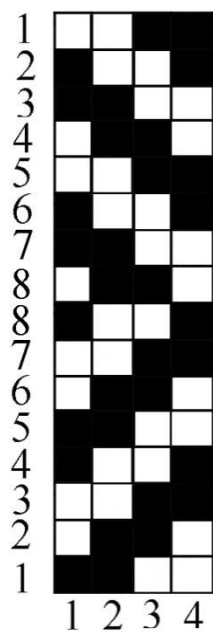
Зубцы могут располагаться как по ширине, так и по длине ткани. В первом случае $R_o = Z \times nz$, $R_y = R_{баз.}$ (Илл. 82 А). Во втором случае $R_y = Z \times nz$, $R_o = R_{баз.}$ (Илл. 82 Б), где **Z** – число зубцов в **R**, а **nz** – число нитей в одном зубце; $nz=(2K-2)-X$.

Z зависит от **X**. Если **X** и **K** – взаимно простые числа (не кратные друг другу), то $Z = R_{баз.}$. Если **X** и **K** кратны, то $Z=(2K-2)-X$.

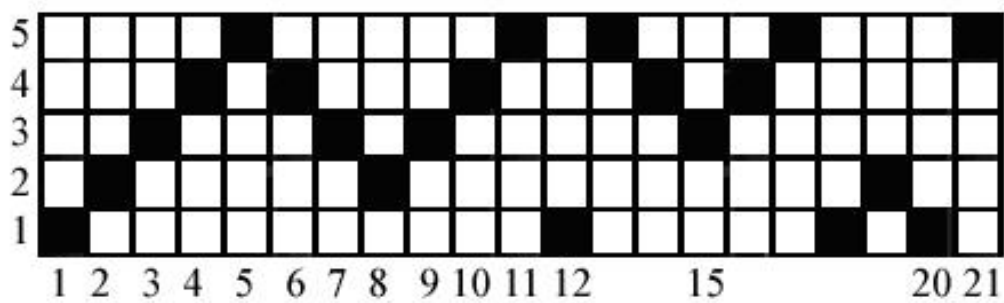
Зигзагообразная саржа вырабатывается на количестве ремизок равном $R_{баз.}$ саржи. При расположении зубцов по ширине ткани используется проборка по рисунку, а при расположении зубцов по длине – рядовая проборка.



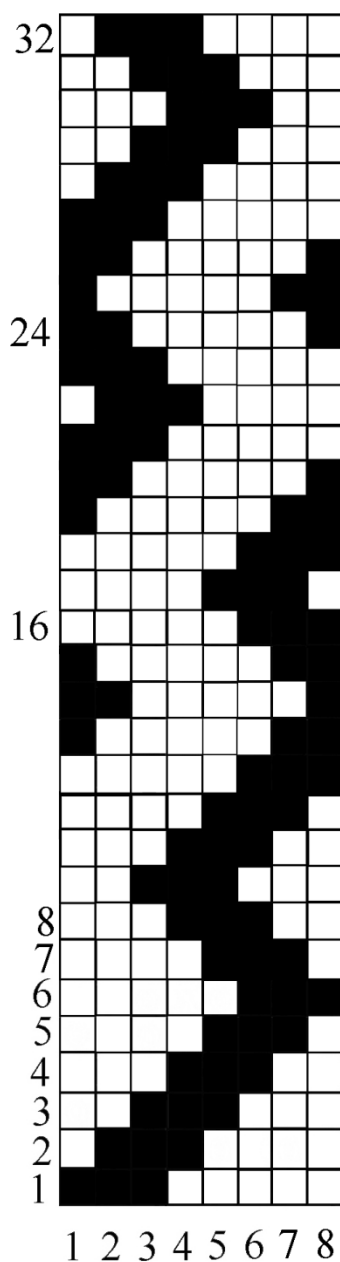
А



Б
Илл. 81



А
Илл. 82



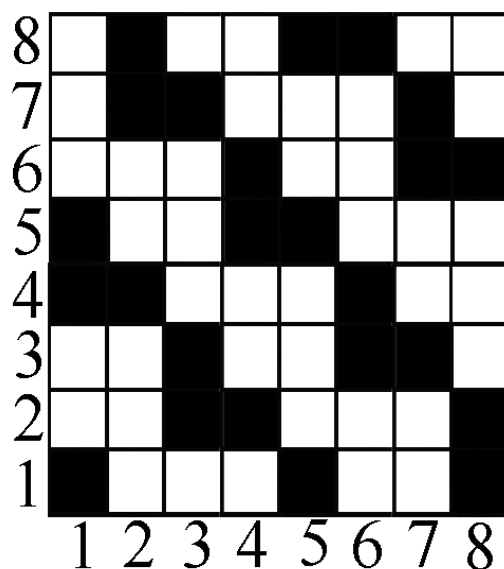
Б

Илл. 82

Крутая саржа (диагональ) – это переплетение, в котором угол наклона саржевой диагонали увеличен за счет применения сдвига, значение которого больше единицы (обычно 2 или 3) Диагональ строится только по нитям основы (Илл. 83).

Сдвиг может быть взаимно простым числом с **R баз.** саржи или кратен ему. В первом случае **R_о диагон.** = **R_у диагон.** = **R баз.** саржи. Во втором случае **R_о диагон.** = **R баз./So**, **R_у диагон.** = **R баз.** саржи.

Выработка диагоналей в обоих случаях производится по рядовой проборке.



Илл. 83

Криволинейная саржа образуется при постепенном увеличении, а затем постепенном уменьшении угла наклона саржевой диагонали. Базой для построения криволинейной саржи могут быть усиленная или многополосная саржа. Изменение угла наклона достигается за счет построения саржи с переменным сдвигом. При построении криволинейной саржи необходимо, чтобы сумма всех переменных сдвигов была кратна **R баз.** саржи. Только при выполнении этого условия заканчивается **R** криволинейной саржи. Возможно построение криволинейной саржи как по основе, так и по утку. При построении по основе **R_о** криволинейной саржи будет равен числу слагаемых переменных сдвигов +1, а **R_у = R** базовой саржи. Эта саржа может быть выработана на числе ремизок равном раппорту базовой саржи с использованием проборки по рисунку.

При построении криволинейной саржи по утку **R_о** криволинейной саржи = **R баз.** саржи, а **R_у** = числу слагаемых сдвигов +1. Эту саржу вырабатывают по рядовой проборке.

Для сохранения непрерывности криволинейной саржи необходимо, чтобы в формуле базовой саржи одна из цифр была больше максимального значения сдвига.

Построим, например, заправочный рисунок криволинейной саржи по утку на базе саржи 1/4 2/1, приняв следующую последовательность сдвигов по основе:

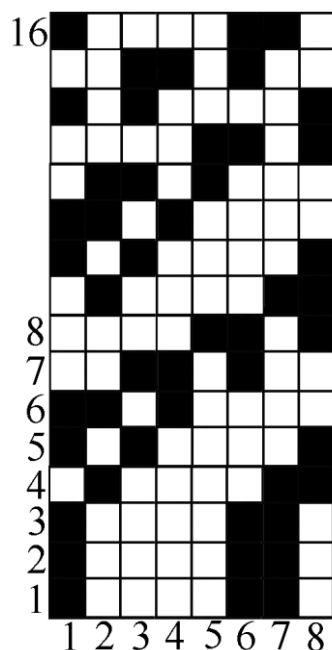
$$S = 0,0,1,1,1, 2,2,2, 1,1,1,3,3,3,3.$$

$$R_{\text{баз.}} = 8$$

$$\text{Сумма} = 24, \text{ число слагаемых} = 15$$

$$R_y = 15 + 1 = 16$$

$$R_o = R_{\text{баз.}} = 8 \text{ (Илл. 84).}$$



Илл. 84

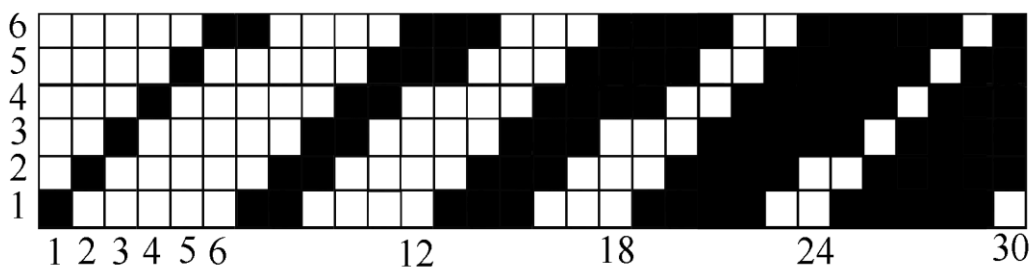
Теневая саржа применяется для выполнения на ткани рисунка, имеющего переходы от света к тени и наоборот. Характерная особенность построения теневой саржи заключается в последовательном увеличении основных или уточных перекрытий на нитях основы или утка с сохранением построения саржевых линий. То есть в теневой сарже имеет место последовательный переход переплетений с уточным эффектом к переплетениям с основным эффектом и наоборот, что и обеспечивает переход от света (уточный эффект) к тени (основной эффект). **R** теневой саржи зависит от количества переходов от света к тени и наоборот – **n** и количества нитей в каждом переходе – **M**.

Количество переходов от света к тени $n_1 = R_{\text{баз.}} - 1$, от тени к свету – $n_2 = R_{\text{баз.}} - 3$. Следовательно общее количество светотеневых переходов $n = n_1 + n_2 - R_{\text{баз.}} - 4$.

Число нитей в каждом переходе $M = R_{\text{баз.}}$.

Таким образом, если теневая саржа строится по ширине ткани (по основе), то $R_o = n \times M = (2R_{\text{баз.}} - 4) \times R_{\text{баз.}}$; $R_y = R_{\text{баз.}}$. Эта саржа вырабатывается с использованием проборки по рисунку (Илл. 85).

Если теневая саржа строится по длине ткани (по утку), то $R_y = n \times M$, а $R_o = R_{\text{баз.}}$. Такая саржа вырабатывается по рядовой проборке.



Илл. 85

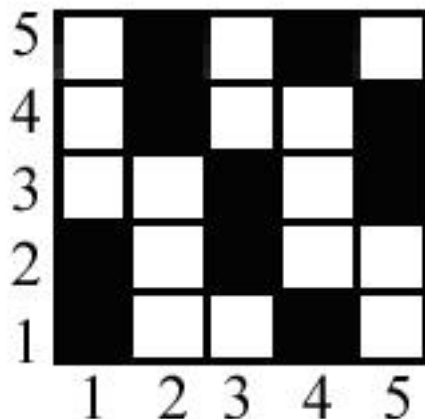
Производные атласного (сатинового) переплетения.

Усиленный сатин.

В атласе (сатине) под термином «усиление», как и в саржевом переплетении, подразумевается увеличение числа одиночных основных (сатин) или уточных (атлас) перекрытий.

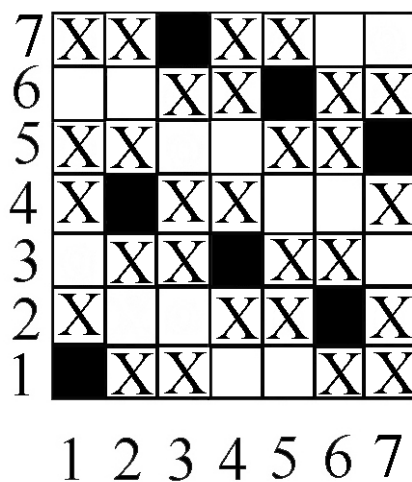
Это увеличение может быть произведено в различных направлениях и на любое количество перекрытий, стараясь избегать «эффекта саржистости».

В усиленном сатине (атласе) $R_o = R_y = R_{баз}$, независимо от числа усиливающих перекрытий. Если усиление произведено только на одно перекрытие, то такой атлас (сатин) принято называть сдвоенным. Ткань, выработанная сдвоенным сатином, получила название «молескин» (Илл. 86).



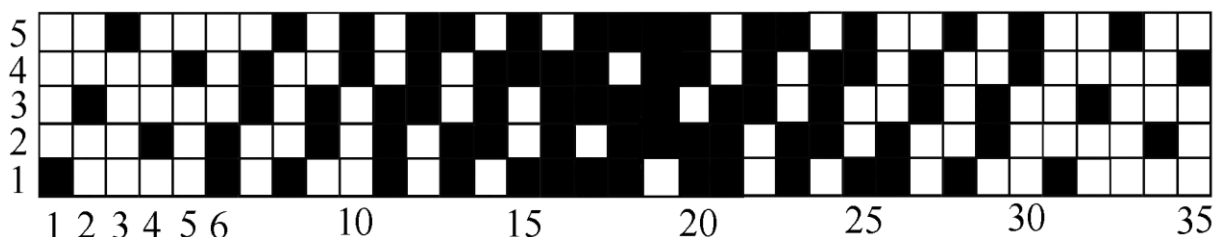
Илл. 86

Сатин, усиленный во всех направлениях (Илл. 87).



Илл. 87

Теневой сатин или атлас строится по тем же принципам, что и теневая саржа (Илл. 88).



Илл. 88

6.3 Класс мелкоузорчатых переплетений Комбинированные переплетения

Комбинированные переплетения, так же как и производные от главных, относятся к классу мелкоузорчатых переплетений, но в отличие от производных комбинированные переплетения получают путем значительного видоизменения главных переплетений и их производных. В результате таких изменений практически стираются основные признаки того переплетения, которое было взято в качестве базового для построения комбинированного переплетения. К подклассу комбинированных переплетений относятся креповые (фасонные) переплетения, переплетения с закрепленным настилом, рельефные, просвечивающие, переплетения с продольными и поперечными подосками или клетками из разных переплетений. Во всех видах комбинированных переплетений встречаются элементы нескольких переплетений в разнообразных сочетаниях.

Креповые переплетения.

Данный вид переплетений позволяет достичь в тканях эффект зернистости. Креповые переплетения находят применение во всех отраслях ткацкого производства. Эффект зернистости на поверхности ткани достигается одним из следующих методов:

- 1) видоизменение главных переплетений или их производных;
- 2) совмещение переплетений;
- 3) размещение нитей одного переплетения между нитями другого;
- 4) перестановка нитей одного и того же переплетения;
- 5) негативный метод;
- б) вращение заданного мотива.

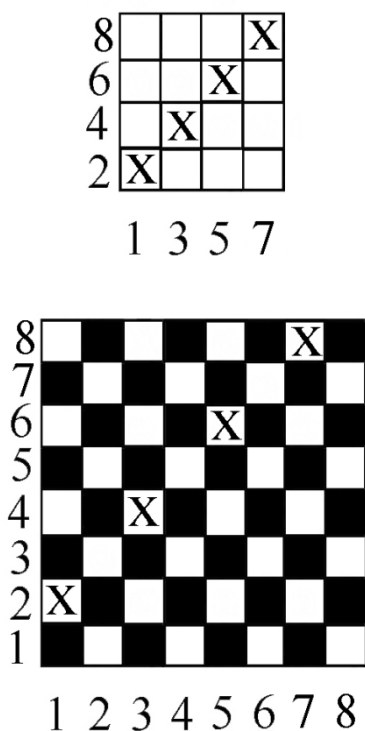
Правильно построенное креповое переплетение создает матовую равномерную поверхность ткани. Для правильного построения креповых переплетений необходимо соблюдать следующие условия:

- 1) не создавать длинных настилов из основных или уточных перекрытий, которые обуславливают появление в ткани эффекта полосатости; оптимально использовать не больше трех перекрытий в одном настиле;
- 2) не создавать больших группировок из одноименных перекрытий, чтобы не получать в ткани светлых отражающих или темных поглощающих участков.

Рассмотрим последовательно методы построения крепа.

Видоизменение главных переплетений или их производных.

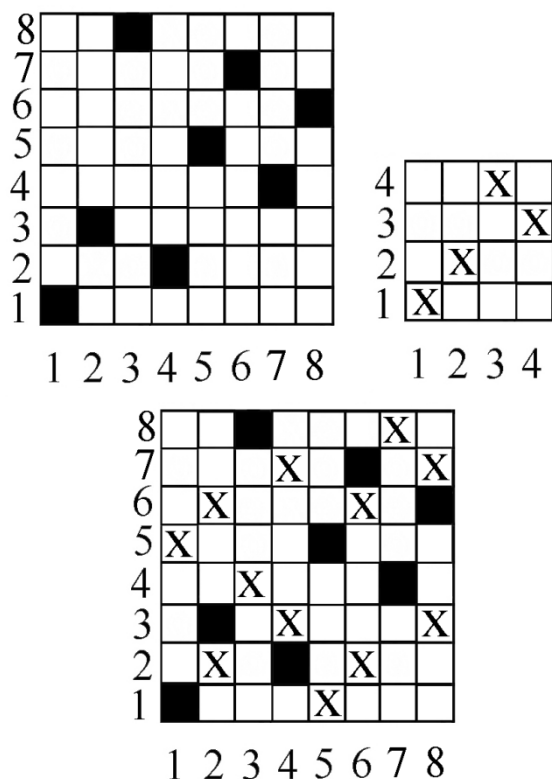
Этот метод построения крепового переплетения сводится к следующему: на выбранной площади раппорта крепового переплетения произвольно или по какому-либо закону производят удаление или прибавление перекрытий. При этом соблюдают выше сформулированные условия. Например, построим креповое переплетение на базе полотняного, добавляя основные перекрытия нечетных нитей основы на четных нитях утка по закону саржи 1/3, $R_{кр.} = 8$ (Илл. 89). Для выработки данного крeпа используется рядовая проборка, количество ремизок равно $R_{кр.}$.



Илл. 89

Метод совмещения нескольких переплетений.

Метод сводится к тому, что на площади $R_{кр.}$ независимо друг от друга строятся совмещаемые переплетения. Для того чтобы $R_{кр.}$ содержал целое число раппортов совмещаемых переплетений, он должен быть равен общему наименьшему кратному (ОНК) раппортов совмещаемых переплетений. Например, построим креп методом совмещения мозаичного и четырехнитного сатинов (Илл. 90). Для выработки данного крeпа используется рядовая проборка, количество ремизок равно $R_{кр.}$.



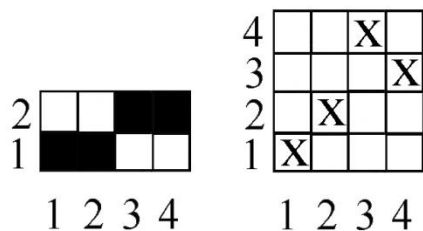
Илл. 90

Метод размещения нитей одного переплетения между нитями другого переплетения.

Этот метод заключается в том, что нити основы или утка одного переплетения размещают между нитями основы или утка другого переплетения. При этом чередование нитей использованных переплетений может быть различным: 1:1, 2:1, 1:2 и т. д.

Если креп строится по основе, то **Ркр.о** = произведению ОНК раппортов по основе использованных переплетений и суммы чередования нитей. **Ркр.у** = ОНК раппортов по утку базовых переплетений. Данный креп вырабатывается по сводной проборке, каждое из совмещаемых переплетений пробирается в свой свод.

Если креп строится по утку, то **Ркр.у** = произведению ОНК **Ру.** использованных переплетений и суммы чередования нитей, а **Ркр.о** = ОНК **Ро.** использованных переплетений. Для выработки данного крeпа используется рядовая проборка, количество ремизок равно **Ркр.** Например, построим креп путем совмещения уточного репса 2/2 и четырехнитного сатина, чередование 2:1 (Илл. 91).



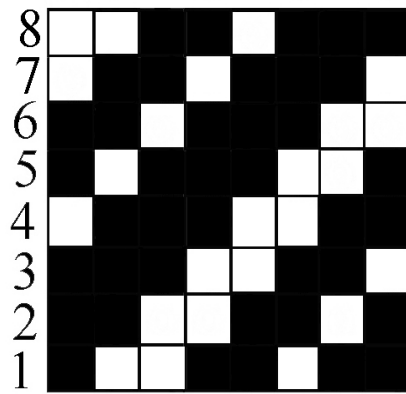
Илл. 91

Метод перестановки нитей одного и того же переплетения.

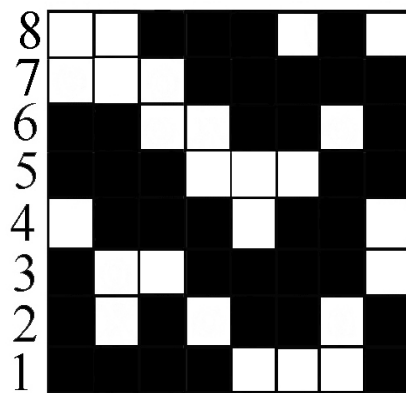
При построении крепа по данному методу можно переставлять как уточные, так основные нити. Способы перестановки нитей разнообразны. Они могут быть произвольными, а могут и подчиняться каким-либо законам. Наибольшее распространение получили следующие:

- 1) способ перестановки одиночных нитей;
- 2) способ перестановки одиночных нитей с использованием сдвига;
- 3) способ перестановки отдельных групп нитей базового переплетения.

Метод перестановки одиночных нитей. Построим креп на базе саржи 3/1 2/2 путем произвольной перестановки одиночных нитей основы. **Ркр. = Рбаз.** (Илл. 92).



1 2 3 4 5 6 7 8



1 4 8 7 6 2 3 5

Илл. 92

Метод перестановки одиночных нитей с использованием сдвига.

В качестве сдвига берется произвольное число, но так же, как и при построении атласного переплетения, S и R должны быть взаимно простыми числами. Первой нитью крепа будет та, которая получится от сложения сдвига с первой нитью базового переплетения. Последующие нити крепа определяются как сумма предыдущих нитей со сдвигом, $R_{кр.} = R_{баз.}$. Например, построим креп на базе саржи $3/2 \ 1/2$ путем перестановки одиночных нитей утка с использованием $S = 3$. (Илл. 93).

Метод перестановки отдельных групп нитей базового переплетения. Например, построим креп на базе саржи $3/2 \ 1/2$ путем перестановки групп нитей основы (Илл. 94). $R_{кр.} = R_{баз.}$

Во всех трех случаях креп вырабатывают по рядовой проборке.

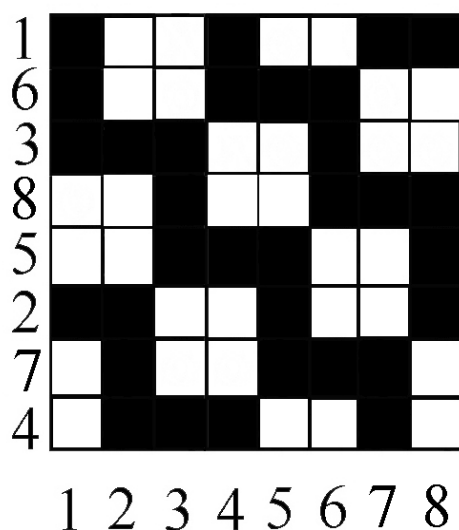
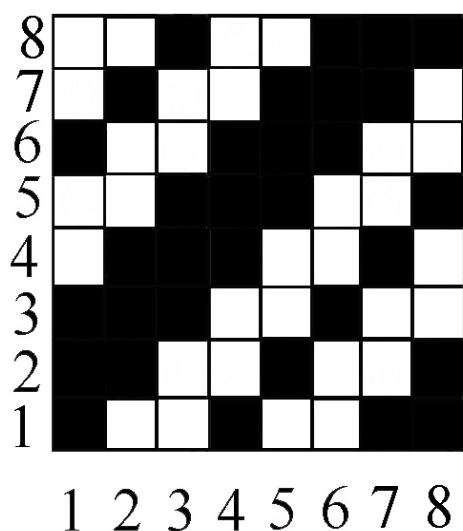
Негативный метод.

Сущность данного метода заключается в замене основных перекрытий уточными и наоборот. $R_{кр.о} = 2R_{баз.о.}$, $R_{кр.у} = 2R_{баз.у}$. При построении крепа негативным методом используют какой-либо произвольный мотив, площадь раппорта крепа делят на четыре квадрата и переносят базовый мотив последовательно из одного квадрата в другой по часовой стрелке. При переносе мотива из одной четверти в другую меняют основные перекрытия на уточные и наоборот. Вырабатывают креп по рядовой проборке (Илл. 95).

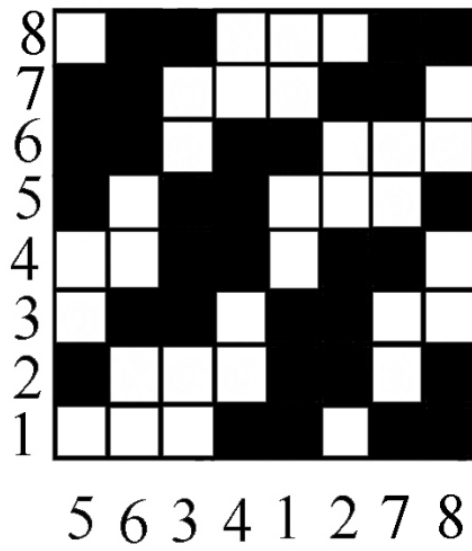
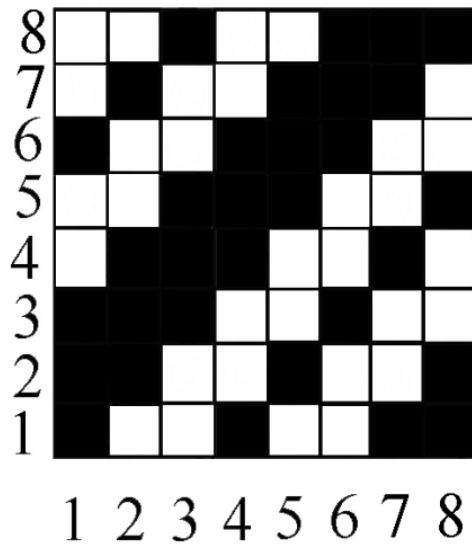
Метод вращения.

Построение креста по данному методу также предусматривает использование заранее выбранного мотива. Мотив также помещается в одну из четвертей, полученных пересечением взаимно перпендикулярных осей и затем последовательно переносится из одной четверти в другую, поворачиваясь на 90° . $R_{кр.о} = 2R_{баз.о.}$, $R_{кр.у} = 2R_{баз.у.}$ (Илл. 96).

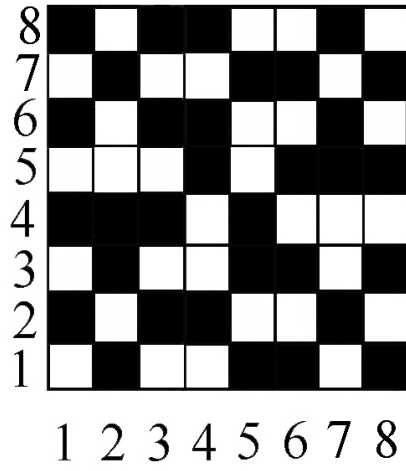
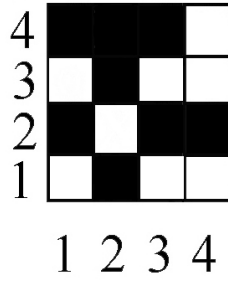
Вырабатывают крест по рядовой проборке.



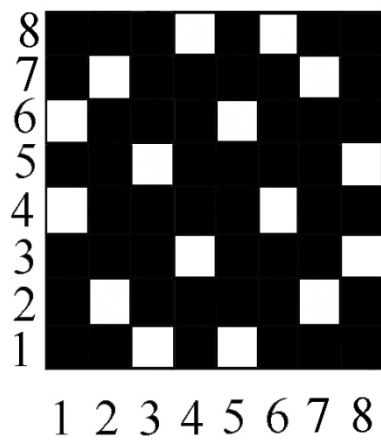
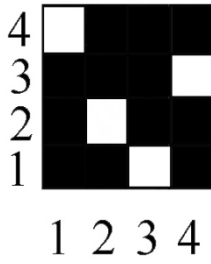
Илл. 93



Илл. 94



Илл. 95



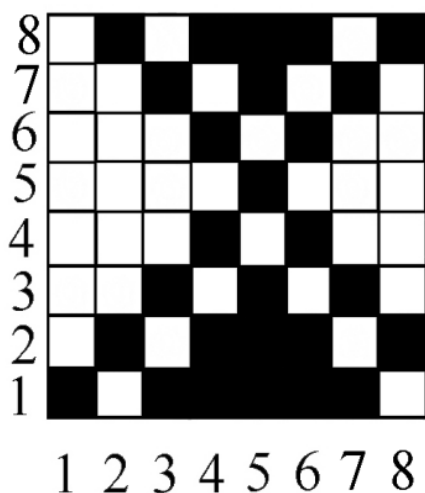
Илл. 96

Вафельными или рельефными переплетениями называются такие переплетения, которые создают на поверхности ткани чередующиеся возвышения и углубления. Это придает поверхности ткани рельефность. Вафельные переплетения применяются, главным образом, для изготовления полотенец.

Величина и форма ячеек вафельного переплетения зависит от числа нитей в **R** переплетения. В простейшем случае вафельное переплетение строится на базе ромбовидной саржи.

Построим ромбовидную саржу, при **K = Rбаз.** саржи получим площадь ткани, разделенную саржевыми линиями правого и левого направления на ромбы. Эти ромбы через один заполним основными перекрытиями, оставив один ряд уточных перекрытий до контура ромба (Илл. 97).

Rваф.о. = Rваф.у. = 2K-2. Переплетение вырабатывается по простой обратной проборке на количестве ремизок равном **Rбаз.** саржи.

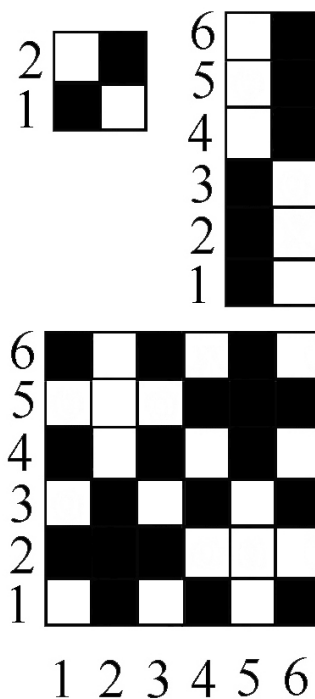


Илл. 97

Просвечивающие переплетения.

Просвечивающее переплетение строят на базе полотняного переплетения и его производных. Структура этих переплетений такова, что она позволяет получить просветы в ткани. Такие переплетения называют имитацией ажурных переплетений и используют в декоративных тканях, например в занавесях. Просветы образуются при близком расположении нитей переплетений, резко отличающихся по длине своих настилов. Например, нити с короткими настилами полотняного переплетения располагаются рядом с нитями, имеющими длинные настилы (например, репсового переплетения). На площади раппорта просвечивающего переплетения образуется два просвета в направлении нитей основы и два просвета в направлении нитей утка.

Для усиления просвета в продольном направлении нити основы одной группы пробирают в один зуб берда. Переплетение вырабатывается проборкой по рисунку (Илл. 98).



Илл. 98

Переплетения с закрепленным настилом (рубчатые).

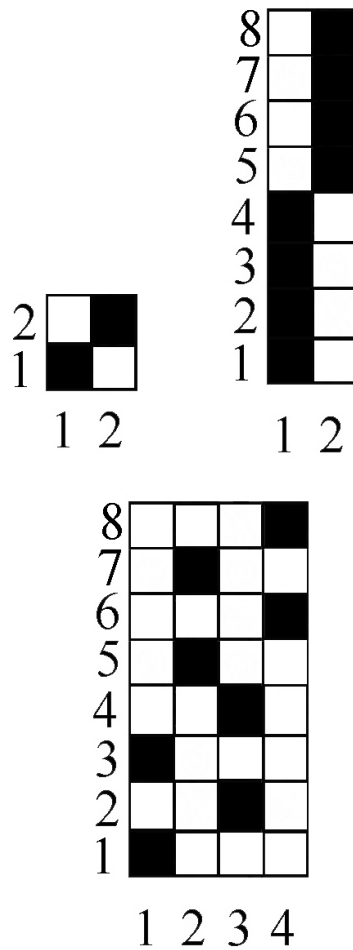
Длинные настилы придают ткани рыхлую структуру, поэтому переплетения подобного вида закрепляют, то есть переплетают по закону какого-либо главного переплетения, чаще всего полотняного, реже – простой саржи. Закрепляют настилы как из уточных, так и из основных нитей. Например, в уточном репсе закрепляют уточные настилы. В основном – основные. Методику построения рубчатого переплетения рассмотрим на примере репса основного 4/4 (Илл. 99).

Ту часть уточной нити, которая на изнанке образует длинный настил, переплетаем с основной по какому-либо закону. **R** закрепляющего настила переплетения должен укладываться целое число раз в длине настила. Берем в качестве закрепляющего полотняное переплетение. Первая нить утка закрепляемого переплетения трансформируется в две нити, поскольку **R** полотняного переплетения равен двум. Аналогично закрепляем и вторую нить утка.

При закреплении уточных настилов **R_y** переплетения с закрепленным настилом увеличивается. Он равен произведению **R_y** закрепляемого переплетения и **R_y** закрепляющего переплетения (то есть, в данном случае, репса и полотна) **R_o** – не изменяется. Необходимо, чтобы **R_o** закрепляющего переплетения укладывалось целое число раз в длине настила закрепляемого переплетения.

При закреплении основных настилов **R_o** переплетения с закрепленным настилом равен произведению **R_o** закрепляемого переплетения и **R_o** закрепляющего переплетения, а **R_o** – не изменяется.

Переплетение вырабатывается по сводной прерывной проборке, каждый рубчик пробирается в свой свод.



Илл. 99

Продольно – и поперечно–полосатые переплетения.

Этот вид комбинированных переплетений широко применяется для выработки различных тканей. Одним из главных условий построения тканей с узорами в полоску является правильное расположение основных и уточных перекрытий на линии, отделяющей одну полоску от другой. Напротив основных перекрытий одной полоски должны располагаться уточные перекрытия другой и наоборот. Это условие легко выполняется при построении полос, представляющих собой лицевую и изнаночную стороны одного и того же переплетения, например, атлас и сатин.

В тех случаях, когда в полосках используются переплетения, не создающие четкие границы, на границах полосок вводятся дополнительные нити с нужным расположением основных и уточных перекрытий

Для получения четких границ можно также ввести одну или две цветные нити (просновки). Возможно расположение полосок как вдоль, так и поперек ткани.

Ткани с продольными полосками.

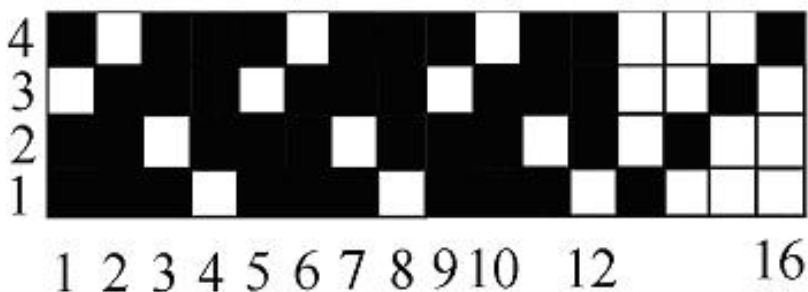
R_o в таких тканях зависит от плотности нитей в полоске, числа полосок и ширины полосок. Если ткань вырабатывается с полосками одинаковой ширины и одинаковой плотности (**P_o** (н/см)), то **R_o = P_o x a x n**, где **a** – ширина полоски (см), а **n** – количество полосок.

Если в раппорте ткани используются полосы разной ширины – **a**, **b**, **c** (см), а плотности полосок одинаковы, то $R_o = P_o \times (a+b+c)$.

Если вырабатывается продольно–полосатая ткань с полосками разной ширины и разной плотности, в этом случае $R_o = P_o \times a + P_o \times b + P_o \times c$.

Число нитей в **Ry** в продольно–полосатой ткани рассчитывается как ОНК **Ry** всех полосок (Илл. 100). Переплетение вырабатывается по сводной прерывной проборке.

На Илл. 100 представлена продольно–полосатая ткань, в которой первая полоска вырабатывается четырехнитным атласом, ее ширина – 12 нитей; вторая полоска выполнена саржей 1/3, ее ширина – 4 нити.



Илл. 100

Ткани с поперечными полосками.

Условия заправки и выработки поперечно–полосатых тканей отличаются от условий заправки и выработки тканей с продольными полосками. Это обусловлено различиями в расчете раппортов по основе и по утку. **Ry** в поперечно–полосатых тканях зависит от числа полосок, плотности полосок по утку и ширины полосок.

Если ткань вырабатывается с полосками одинаковой ширины и одинаковой плотности (**Py** (н/см)), то $R_y = P_y \times a \times n$, где **a** – ширина полоски (см), а **n** – количество полосок.

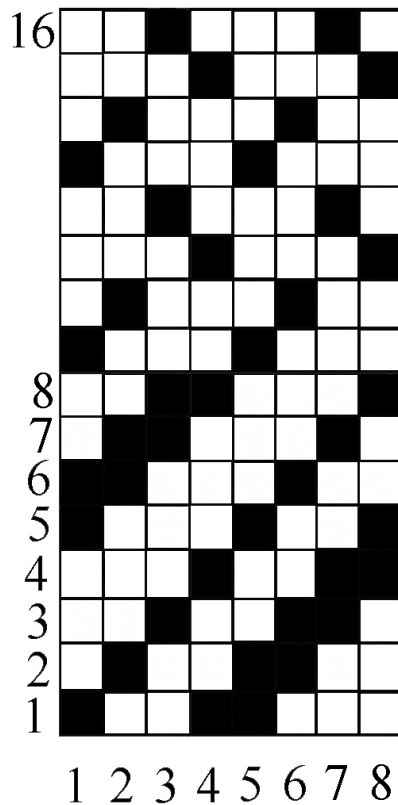
Если в раппорте полоски разной ширины – **a**, **b**, **c** (см), но плотности полосок одинаковы, то $R_y = P_y \times (a+b+c)$.

Если вырабатывается поперечно–полосатая тканью с полосками разной ширины и разной плотности, то $R_y = P_y \times a + P_y \times b + P_y \times c$.

Ro = ОНК **Ro** всех полосок.

Поперечно–полосатые ткани вырабатываются по рядовой проборке, количество ремизок равно **Ro** (Илл. 101).

На Илл. 101 представлена поперечно–полосатая ткань, в которой первая полоска вырабатывается саржей 1/3 2/2, ее ширина – 8 нитей; вторая полоска выполнена четырехнитным сатином, ее ширина также 8 нитей.



Илл. 101

6.4 Класс сложных переплетений.

Сложными переплетениями называются такие, в которых есть две или более систем основных и уточных нитей. Нити основ или утков располагаются таким образом, чтобы получилось несколько слоев ткани. Поэтому лицевая и изнаночная стороны сложных тканей не являются «негативными», а имеют самостоятельные, иногда не зависящие друг от друга переплетения. Такие ткани делятся на двухлицевые и двухсторонние.

Двухлицевыми называются ткани, которые имеют одинаковые лицевую и изнаночную стороны, а двухсторонними – ткани, у которых лицевая и изнаночная стороны отличаются друг от друга. Сложные переплетения получают на базе главных, производных и комбинированных переплетений.

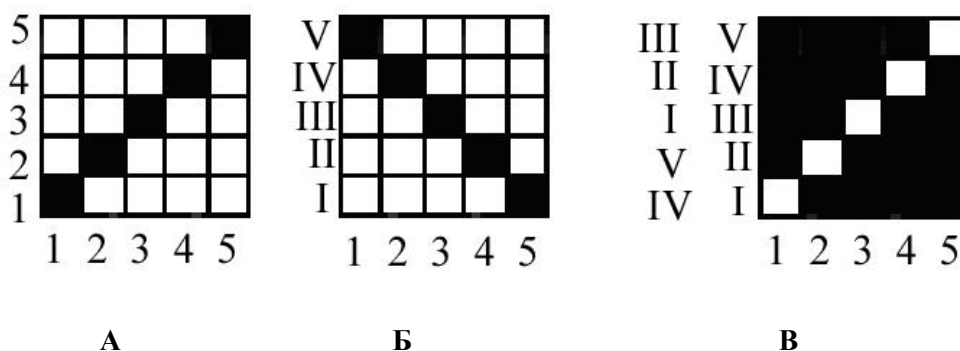
Полуторослойные ткани.

К полуторослойным относятся ткани с одним дополнительным утком или одной дополнительной основой. Для выработки ткани с дополнительным утком требуется одна система основных нитей и две системы уточных. Уточные нити располагаются друг под другом, а основные, переплетаясь с уточными нитями, осуществляют их соединение, в тканях с дополнительной основой – наоборот.

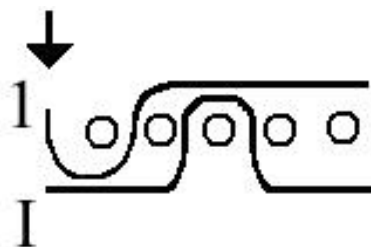
При построении полуторослойных тканей, нужно следить, чтобы в слоях короткие внутренние перекрытия одного слоя располагались в середине длинного внешнего настила другого слоя. Кроме того, если переплетение строится на базе саржи, то на лицевой и изнаночной стороне ткани диагонали принято направлять в разные стороны (правая и левая саржа). Построим, например, заправочный рисунок полуторослойной ткани с

дополнительным утком на базе саржи если переплетение лицевой и изнаночной сторон ткани – саржа 1/4, а чередование нитей утка 1 : 1

Построим саржу 1/4 для лицевой (Илл. 102 А) и изнаночной (Илл. 102 Б) сторон ткани. Учитывая то, что здесь есть два утка, дополнительный уток отметим римскими цифрами. Теперь построим то переплетение, которое находится как бы между слоями ткани – переплетение внутренней стороны нижнего слоя. Это будет негатив изнаночной стороны ткани, т.е. правая саржа 4/1 (Илл. 102 В). Построим разрез первой нити утка верхнего слоя ткани (Илл. 103). По разрезу видно, что вторая, третья, четвертая и пятая нити основы перекрываются первой нитью утка, т.е. образуется длинный внешний уточный настил. Дополнительный уток следует располагать таким образом, чтобы одиночное уточное перекрытие какой-либо нити основы было в середине этого настила, т.е. нижний уток должен перекрывать третью или четвертую нити основы. Этот уток в нижнем слое будет считаться первым, остальные утки нижнего слоя последовательно строятся по раппорту переплетения (Илл. 102 В).

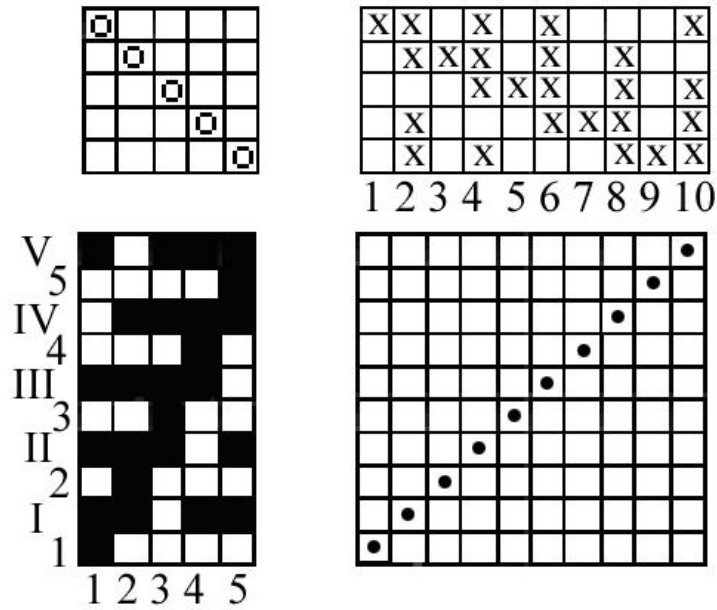


Илл. 102



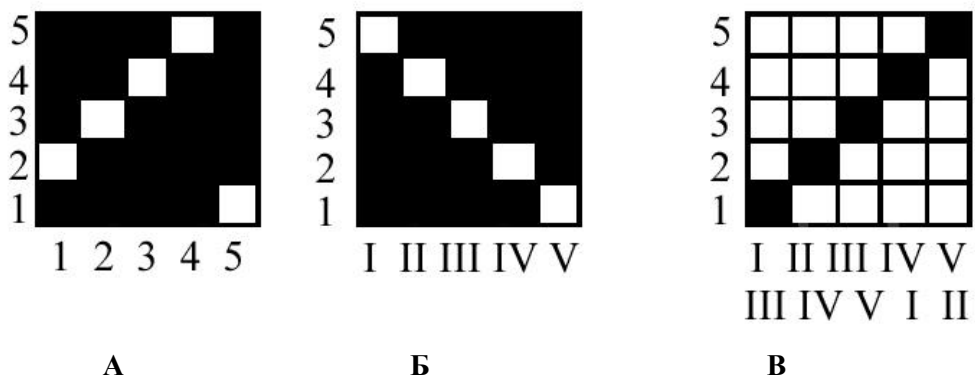
Илл. 103

Построим заправочный рисунок переплетения. Раппорт ткани по утку $R_u =$ произведению R_y баз. суммы чередования нитей утка = $5 \times (1 + 1) = 10$, $R_o = R_o$ баз.=5. Учитывая, что чередование утков 1 : 1, по утку последовательно отмечаем арабские и римские цифры. Затем строим первую нить утка верхнего слоя – первую нить утка нижнего слоя (Илл. 102 В, третья нить утка). Далее последовательно отмечаем вторую нить утка верхнего слоя, вторую нижнего (Илл. 102 В, четвертая нить утка) и т.д. Чтобы соткать это переплетение используется рядовая проборка (Илл. 104).

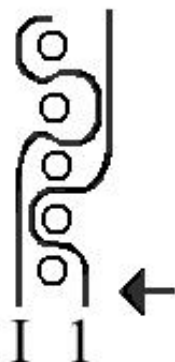


Илл. 104

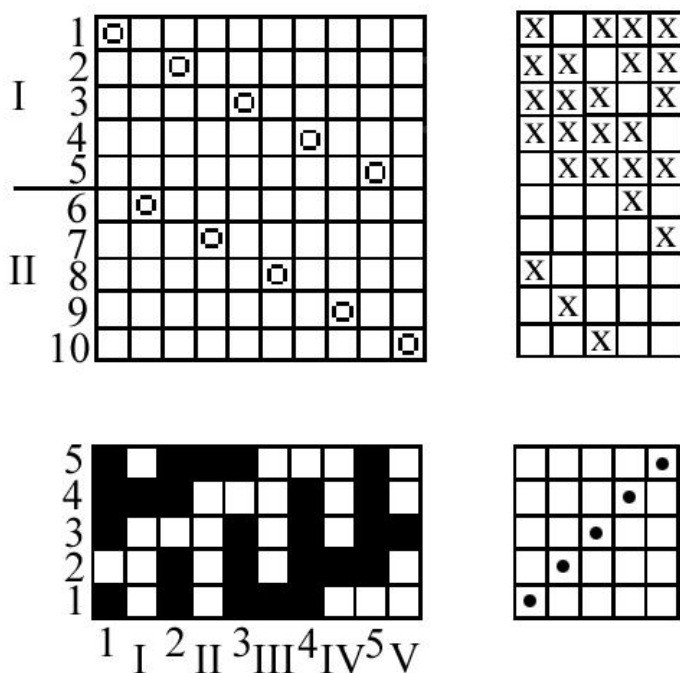
Построим полуторослойную ткань с дополнительной основой на базе саржи 4/1, соотношение основ в слоях 1 : 1. По аналогии с предыдущим переплетением построим лицевую и изнаночную стороны ткани – правую и левую саржи 4/1 (Илл. 105 А, Б) и внутреннюю сторону нижнего слоя (Илл. 105 В). Дополнительную основу отметим римскими цифрами (Илл. 105 Б). Затем по разрезу первой нити основы находим место для короткого перекрытия основного перекрытия в нижнем слое (Илл. 106). В данном случае первой нитью основы нижнего слоя будет четвертая (Илл. 105 В). Раппорт ткани по основе $R_o =$ произведению R_{ou} баз. суммы чередования нитей основы = $5 \times (1 + 1) = 10$, $R_y = R_y$ баз.=5. Строим переплетение по аналогии с предыдущей полуторослойной тканью, с той разницей, что в данном случае построение производится по нитям основы. Для выработки такого переплетения используется сводная непрерывная проборка (Илл. 107)



Илл. 105



Илл. 106



Илл. 107

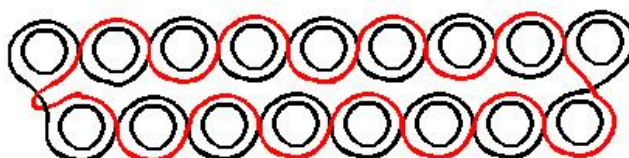
Полые ткани.

Полыми или мешковыми называются ткани, состоящие из двух слоев, соединенных в краях. Для изготовления данных тканей требуются две системы основных нитей (основа верхнего слоя и основа нижнего слоя) и две системы уточных нитей (уток верхнего слоя и уток нижнего слоя). Соотношение между нитями верхнего и нижнего слоев обычно бывает 1:1. Чаще всего полые ткани вырабатываются на базе полотняного переплетения, его производных или простой саржи. При заправке полый ткани полотняного переплетения число основных нитей должно быть нечетным. Раппорт определяется как удвоенное число нитей в раппортах базового переплетения. Образование двух слоев в данных тканях происходит за счет того, что во время выработки одного из слоев нити основы другого слоя изолируются. При ткачестве полый ткани в краях между слоями вводятся специальные шнуры. Их пробирают в отдельные ремизки и вынимают при снятии ткани со станка. Шнуры служат для разделения слоев и не принимают участие в переплетении ткани, а свободно

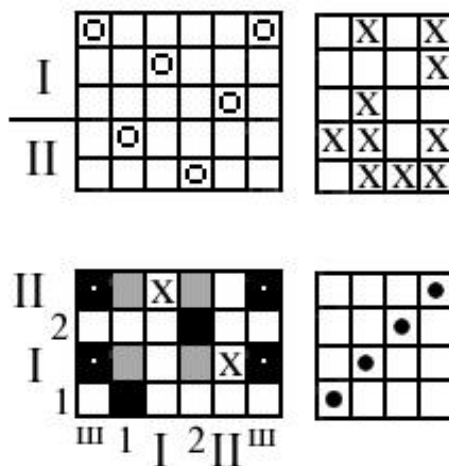
лежат между слоями. Переплетение вырабатывается с использованием сводной непрерывной проборки, нити верхнего слоя пробирают во второй свод.

Для того чтобы построить заправочный рисунок полой ткани на базе полотняного переплетения, сделаем разрезы по нитям утка (Илл. 108). Обозначим первый уток красным цветом, а второй – черным. По разрезу видно, как в краях ткани происходит переход нитей утка из верхнего слоя ткани в нижний и наоборот.

По разрезу легко построить заправочный рисунок (Илл. 109). В рисунке переплетения отмечаем нити основы и утка верхнего слоя арабскими цифрами, а нити основы и утка нижнего слоя – римскими, учитывая чередование слоев 1:1. В том случае, когда верхняя основа перекрывает верхний уток, обозначим перекрытие закрашенным квадратом. Если верхняя основа перекрывает нижний уток, то такое перекрытие обозначим серым квадратом. Если нижняя основа перекрывает нижний уток – квадратом с крестом. Рассмотрим первую верхнюю нить основы. По разрезу видно, что она перекрывает первый верхний уток, а также оба нижних утка. Вторая верхняя основа перекрывает второй верхний уток и оба нижних. Первая нижняя основа перекрывает второй нижний уток, а вторая нижняя основа – второй нижний. Две нити по краям рисунка переплетения – шнуры. Они, как уже отмечалось, свободно лежат между слоями ткани, т.е. перекрывают утки нижнего слоя.



Илл. 108



Илл. 109

В технике полого ткачества были созданы «Платье трансформер» (Илл. 30) и «деревья» композиции «Зимний лес» (Илл 29).

Двухслойные ткани с соединением слоев нитями слоев за счет их перемещения по контуру узора.

Ткани данного вида состоят из двух слоев, соединенных между собой нитями за счет их перемещения по контуру заданного мотива узора. Эти ткани имеют на поверхности замкнутые полые узоры.

Для выработки таких тканей требуются две системы основных и две волокнистому составу. Соотношение между нитями слоев обычно бывает 1:1, используется сводная непрерывная проборка. В качестве базовых переплетений для данных тканей используются обычно полотняное и его производные или саржа.

Раппорт переплетения данных тканей зависит от размера узора, соотношения между нитями слоев, плотности ткани по основе и по утку и раппорта базового переплетения.

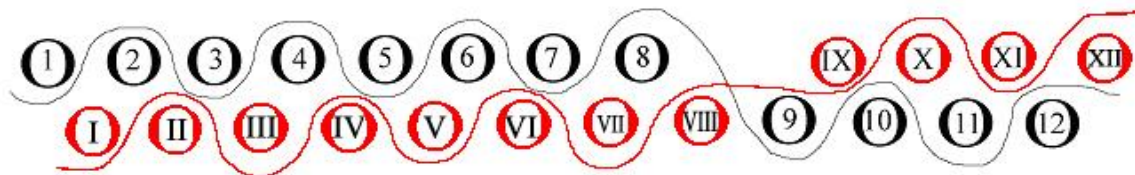
Например, построим заправочный рисунок переплетения ткани, имеющей на поверхности рисунок в виде продольных полых полос, причем, одна полоса черного цвета, а вторая – красного. Переплетение полос полотняное; соотношение между нитями слоев 1 : 1, R_o верхнего слоя = R_o нижнего слоя = 20 н/см; R_y верхнего слоя = R_y нижнего слоя. = 18н/см.

Ширина первой полосы – 0,4 см; второй полосы – 0,2 см. Для определения раппорта переплетения ткани необходимо вычислить число основных нитей в одном слое каждой полосы, а именно

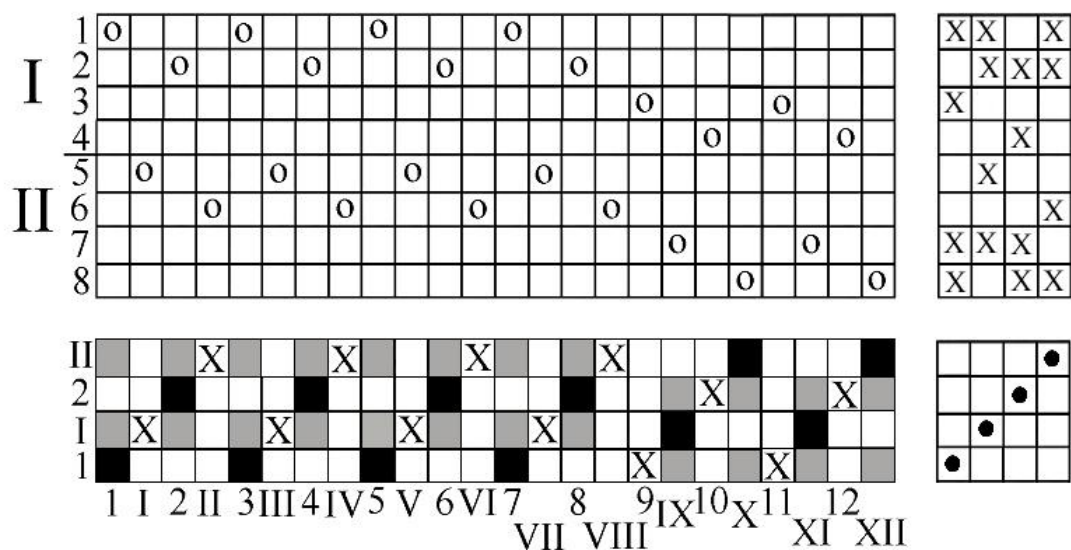
$$n_{o1} = 20 \times 0,4 = 8н.; \quad n_{o2} = 20 \times 0,2 = 4н.$$

Раппорт по основе в одном слое ткани складывается из числа нитей основы каждой полосы, т. е. $R_o = 8+4 = 12$. Для определения раппорта по основе в обоих слоях необходимо учитывать соотношение между нитями слоев 1 : 1. Таким образом, раппорт по основе в одном слое ткани нужно умножить на сумму чисел в чередовании, т.е. на два – $R_o = 12 \times 2 = 24$ н. Раппорт по утку данной ткани будет равен удвоенному произведению раппорта по утку базового переплетения, т.е. $R_y = 2 \times 2 = 4$ н.

Для выработки данной ткани требуется восемь ремизок: четыре ремизки для основы черного цвета и четыре ремизки для основы красного цвета, так как переплетение в обоих слоях полотняное, раппорт которого равен 2 и ткань имеет 2 слоя (Илл. 111).



Илл. 110



Илл. 111

Построим разрез ткани по первым нитям утка (Илл. 110). На разрезе основа и уток верхнего слоя обозначены черным цветом, основа и уток нижнего слоя – красным. По разрезу видно, что после восьмой нити (черная полоска) происходит перемещение нитей основы верхнего слоя в нижний слой, а нитей основы нижнего слоя – в верхний слой ткани (красная полоска). Также видно, что цвета полосок разные с лицевой и изнаночной стороны ткани, а между слоями образуется замкнутое полое пространство. По разрезу, анализируя перекрытия каждой нити, строим рисунок переплетения (Илл. 111).

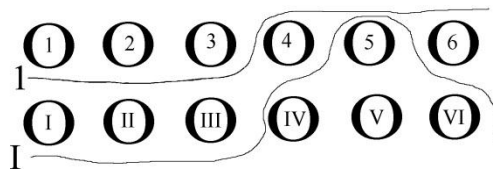
Двухслойные ткани.

Двухслойными называются ткани, состоящие из двух слоев, прочно соединенных между собой (в отличие от предыдущих, где слои соединялись только в месте перехода нитей из одного слоя в другой). Для изготовления данных тканей требуется две системы основных и две системы уточных нитей. Соотношение между нитями верхнего и нижнего слоев может быть 1:1, 2:1, 1:2 и т. д.

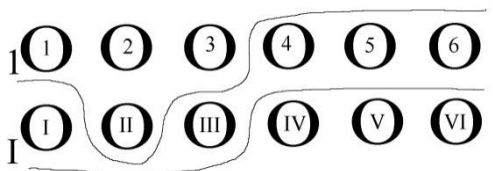
В качестве базовых переплетений для построения двухслойных обычно используются главные переплетения и их производные. Места соединения слоев двухслойной ткани не должны быть заметны на ее лицевой поверхности.

Слои двухслойной ткани могут быть соединены следующими способами:

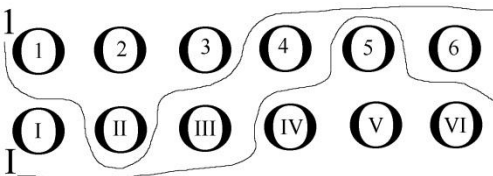
- 1) «сверху вниз», т. е. за счет дополнительного переплетения нитей основы верхнего слоя с нитями утка нижнего слоя (Илл. 112);
- 2) «снизу вверх», т. е. за счет дополнительного переплетения, нитей основы нижнего слоя с нитями утка верхнего слоя (Илл. 113);
- 3) «комбинированный», т. е. за счет дополнительного переплетения нитей основы верхнего слоя с нитями утка нижнего слоя и за счет дополнительного переплетения нитей основы нижнего слоя с нитями утка верхнего слоя (Илл. 114), при комбинированном способе соединения слоев одновременно применяются способы соединения «сверху вниз» и «снизу вверх»;
- 4) с использованием дополнительной прижимной основы (Илл. 115);
- 5) с использованием дополнительного прижимного утка (Илл. 116).



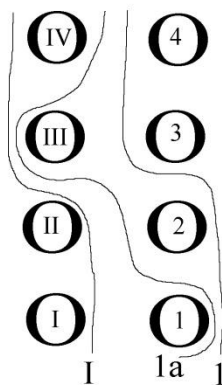
Илл. 112



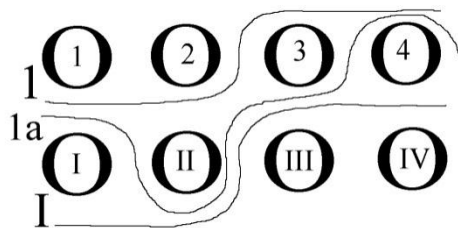
Илл. 113



Илл. 114



Илл. 115

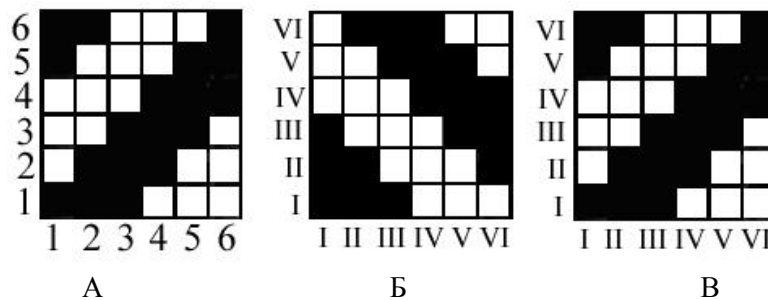


Илл. 116

Раппорт переплетения двухслойных тканей определяется произведением ОНК раппортов базовых переплетений слоев и суммы чисел в соотношении между нитями слоев. При ткачестве применяется сводная непрерывная проборка. Число ремизок определяется как

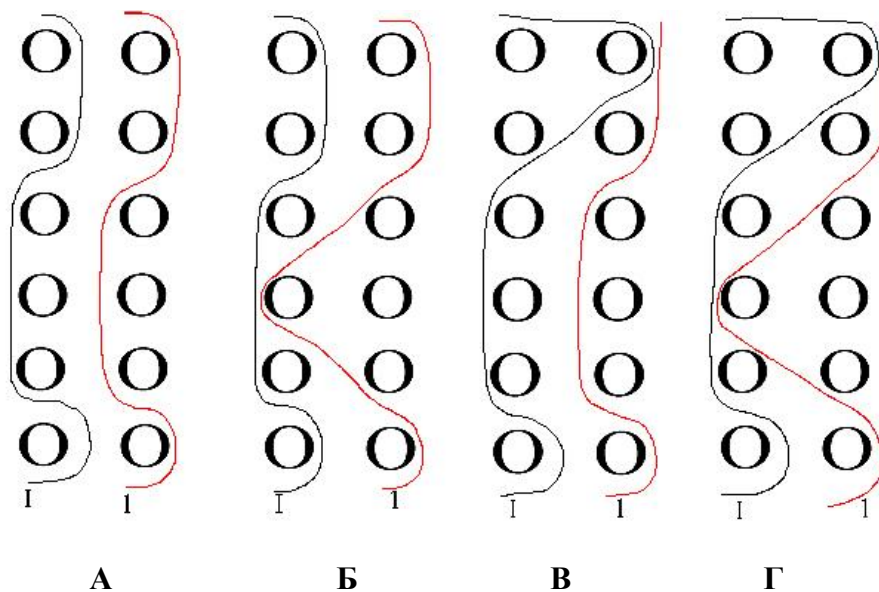
сумма раппортов по основе базовых переплетений слоев. В первый свод пробираются нити нижней основы. Иногда при выработке данных тканей применяется рядовая проборка.

Построим заправочный рисунок двухслойной ткани с соединением слоев первыми тремя способами, если базовое переплетение слоев саржа 3/3, а соотношение между нитями слоев – 1 : 1. В двухслойных, построенных на базе саржи, так же как и в полторослойных, саржевая диагональ на лицевой и изнаночной стороне ткани направляется в противоположные стороны. Строим переплетение лицевой стороны ткани (Илл. 117 А), изнаночной стороны (Илл. 117 Б) и переплетение внутренней стороны нижнего слоя (Илл. 117 В).



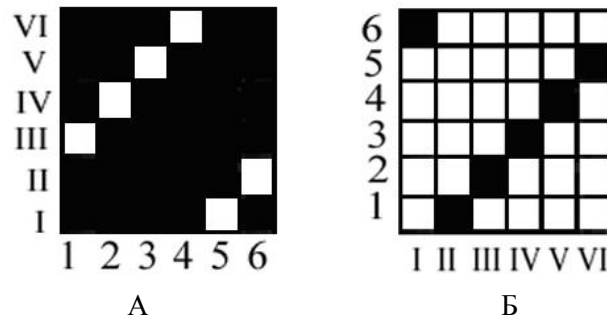
Илл. 117

Сделаем разрез ткани по первым нитям основы (Илл. 118 А) для того, чтобы найти оптимальный способ соединения слоев, не забывая, что короткое перекрытие одного слоя должно располагаться в середине длинного настила другого (по аналогии с полторослойными тканями). Основу верхнего слоя обозначим красным цветом. В случае применения способа «сверху вниз» основа верхнего слоя перекрывается третьим утком нижнего слоя (Илл. 118 Б). В случае применения способа «снизу вверх» основа нижнего слоя перекрывает шестой уток верхнего слоя (Илл. 118 В). В случае применения комбинированного способа произойдет совмещение первых двух (Илл. 118 Г).



Илл. 118

Для удобства построения заправочного рисунка двухслойных тканей по разрезам построим схемы переплетения нитей основы верхнего слоя с утком нижнего слоя (Илл. 119 А) и основы нижнего слоя с утком верхнего слоя (Илл. 119 Б).



Илл. 119

Раппорт переплетения данной двухслойной ткани –

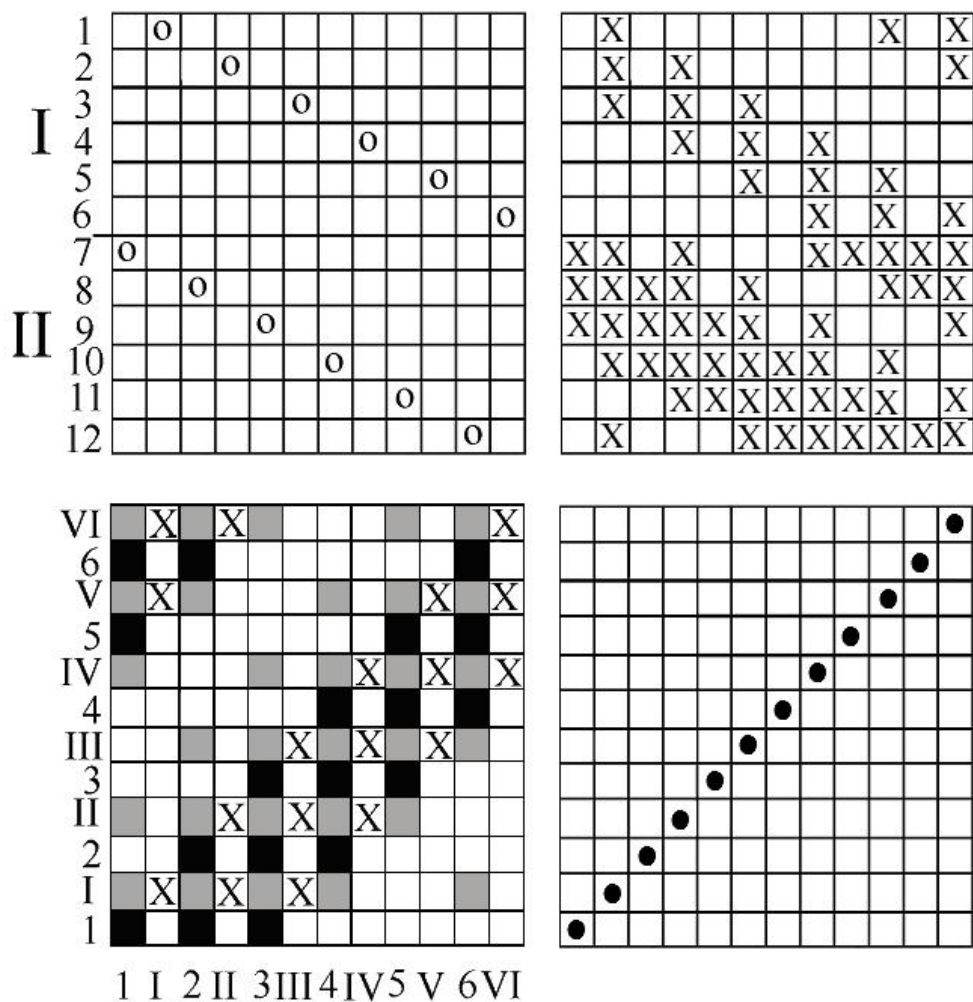
$$R_o = 6 \times (1 + 1) = 12; R_y = 6 \times (1+1) = 12.$$

Число ремизок в рисунке проборки – $6 + 6 = 12$.

Построим заправочные рисунки для двухслойной ткани с различными способами соединения слоев. При способе «сверху вниз» (Илл. 120) нити основы верхнего слоя будут перекрывать утки верхнего слоя (черные квадраты). Эти перекрытия определяются по рисунку базового переплетения (Илл. 117 А). Нити основы нижнего слоя будут перекрывать утки нижнего слоя (квадраты с крестом). Перекрытия определяются по рисунку внутренней стороны нижнего слоя (Илл. 117 В). Нити основы верхнего слоя будут перекрывать утки нижнего слоя (серые квадраты). Перекрытия определяются по схеме переплетения нитей основы верхнего слоя с утком нижнего слоя (Илл. 119 А).

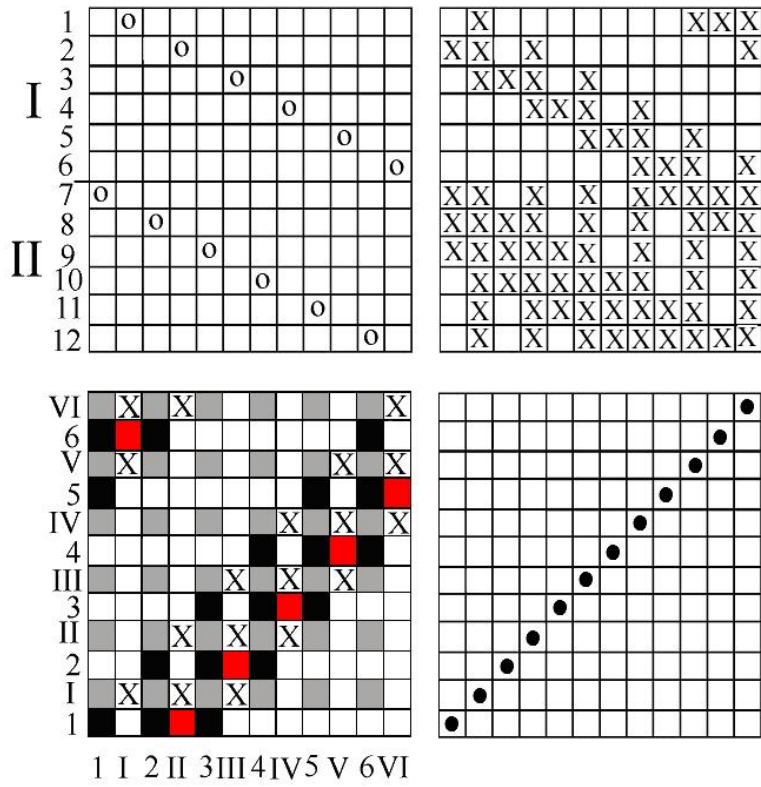
При построении заправочного рисунка для способа «снизу вверх» (Илл. 121) нити основы верхнего слоя будут переплетаться с нитями утка верхнего слоя (черные квадраты) и нити основы нижнего слоя с нитями утка нижнего слоя (квадраты с крестом) по аналогии со способом «сверху вниз». Кроме того, нити верхней основы будут перекрывать все нити нижнего утка (серые квадраты), а нити основы нижнего слоя будут перекрывать утки верхнего слоя (красные квадраты) по схеме переплетения (Илл. 119 Б). При комбинированном способе (Илл. 122) схемы переплетения слоев совмещаются.

Построим двухслойную ткань с дополнительной прижимной основой на базе саржи 2/2, чередование основ 1 : 1 : 1, чередование утков – 1:1. Рассмотрим разрезы ткани по нитям основы (Илл. 123). Нити основы верхнего слоя обозначены красным цветом, нити основы нижнего слоя – черным. Дополнительная прижимная основа – серым. По разрезу видно, что нить прижимной основы располагается между слоями ткани и не видна ни с лицевой, ни с изнаночной стороны. Прижимная основа переплетается последовательно с нитями утка верхнего и нижнего слоев. По разрезу построим рисунок переплетения (Илл. 124).

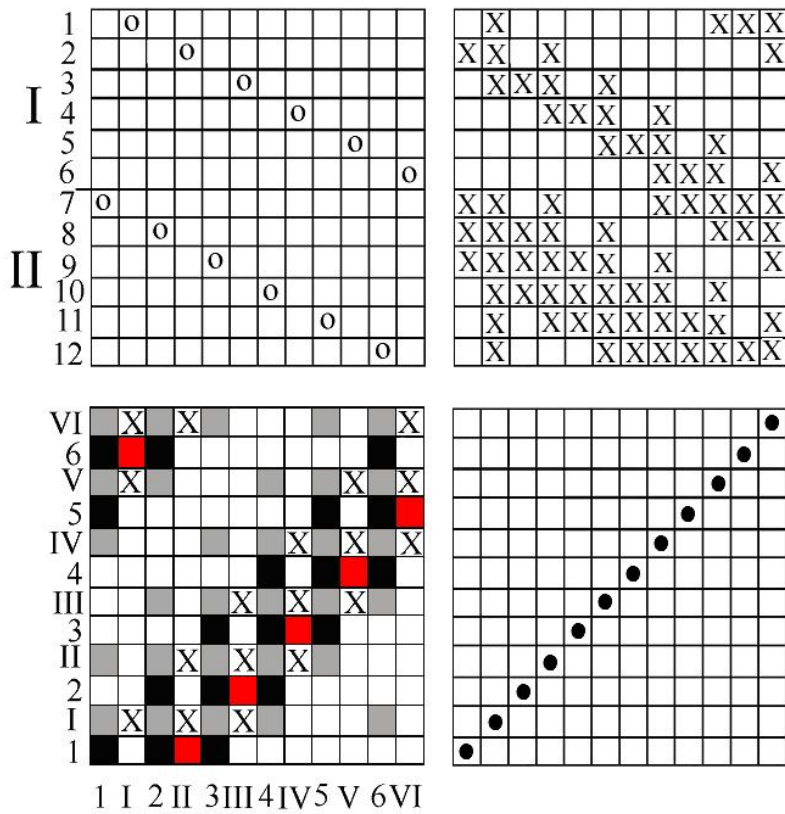


Илл. 120

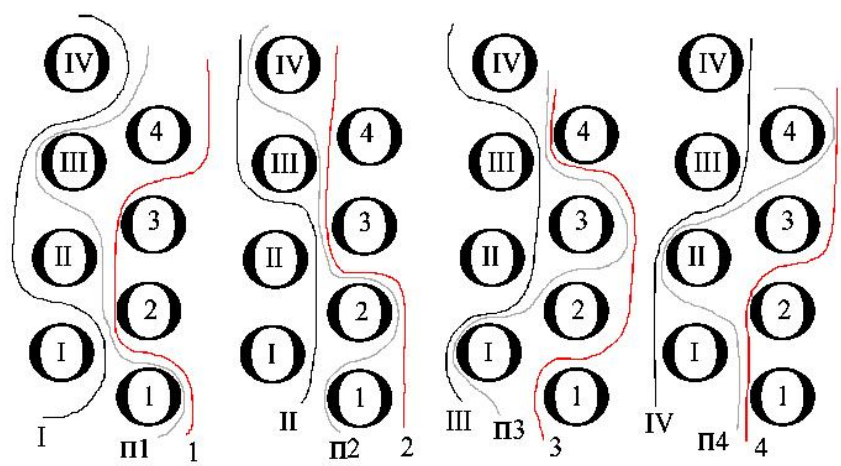
На базе саржи 2/2 построим двухслойную ткань с прижимным утком, используя чередование нитей основы 1 : 1, а чередование утков – 1 : 1 : 1 (Илл. 125). Разрезы производятся по нитям утка, способ анализа и построения заправочного рисунка аналогичен способу построения ткани с прижимной основой.



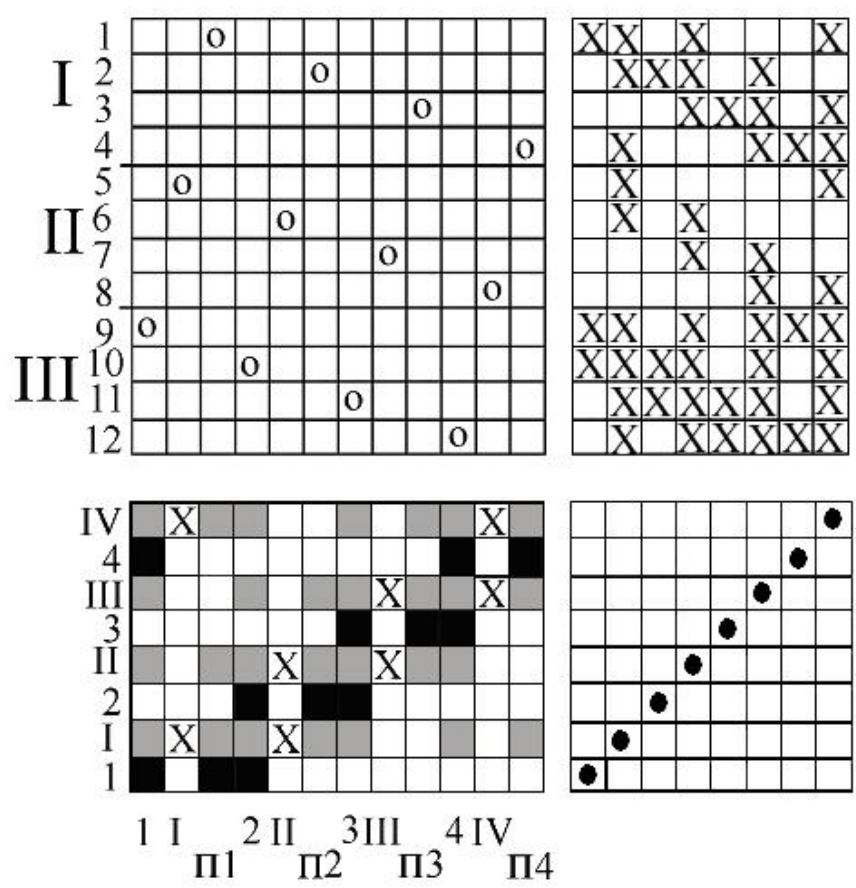
Илл. 121



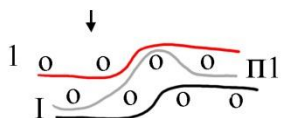
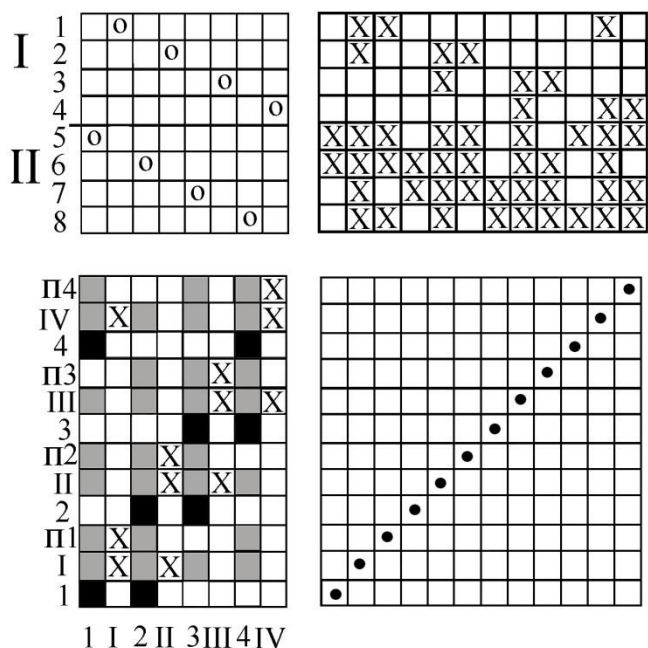
Илл. 122



Илл. 123



Илл. 124

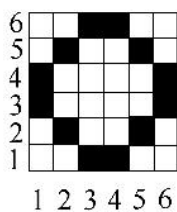


Илл. 125

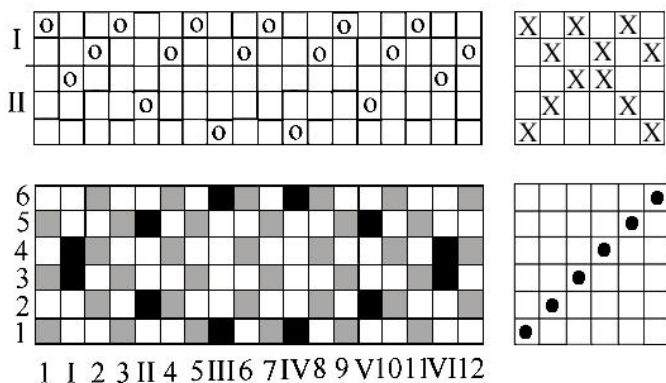
Ткань пике.

Ткань пике имеет на лицевой поверхности рельефный выпуклый рисунок, контуры которого углублены внутрь ткани. Поверхность ткани выглядит как бы прошитой.

Для выработки тканей пике требуются две системы основных нитей: лицевая и коренная. Соотношение числа нитей лицевой и коренной основ обычно 2:1. Лицевая основа переплетается с утком полотняным переплетением и имеет обычное натяжение. Коренная большее натяжение и переплетается с тем же утком по мотиву заданного узора (Илл. 126 А), за счет этого она оттягивает уточную нить на изнаночную сторону ткани и образует на лицевой поверхности выпуклый рисунок (Илл. 126 Б). Лицевую и коренную основы навивают на отдельные навои. Раппорт пике по утку равен **ОНК** раппортов мотива узора и полотняного переплетения.



А



Б

Илл. 126

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.



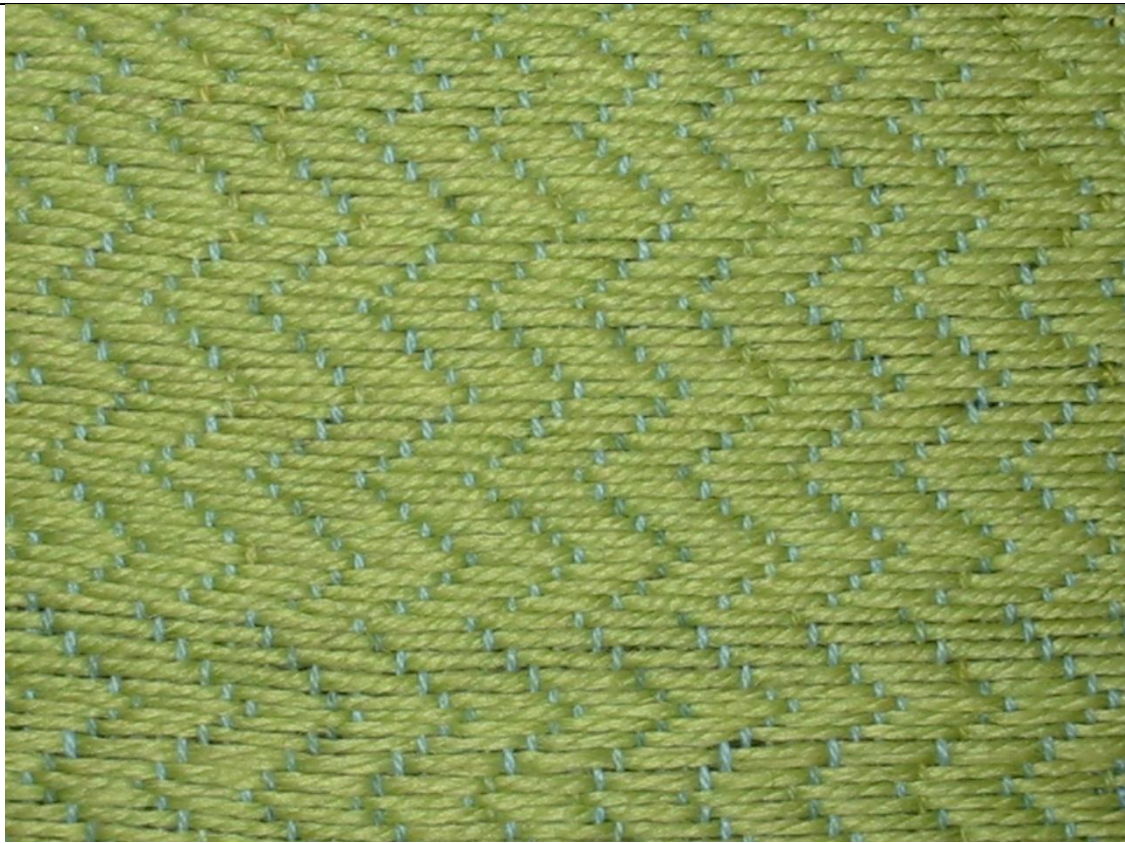
Илл. 127

Т. Афанасова Т. Шарф, полотняное переплетение, ручное ткачество.



Илл. 128

А. Игнатова А. Шарф, полотняное и репсовое переплетения, ручное ткачество.



Илл. 129

С. Тимецкая. Ломаная саржа, ручное ткачество.



Илл. 130

В. Карпович В. Креповое переплетение, ручное ткачество.



Илл. 131

Н. Елизарова Тканое панно, креп, ручное ткачество.



Илл. 132

В. Ибрагимова. Полуторослойная ткань, ручное ткачество.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Искусство ручного ткачества – важный компонент художественной культуры. Его глубокое всестороннее изучение помогает увидеть целостную картину рассматриваемого явления. Исследования в области изучения ручного ткачества показывают, что на рубеже XIX–XX вв. этот вид ремесла был широко распространен. Тканые орнаменты имели огромное значение и использовались в изделиях, традиционно связанных с важнейшими периодами жизненного цикла человека. Примерно с середины XX века в результате социальных, промышленных и культурных воздействий произошли кардинальные изменения в назначении и стилистике изделий ручного ткачества. Однако интерес к традиционным текстильным техникам и орнаментам не исчез, их использовали как при создании тканых изделий на фабриках, так и отдельные художники в своем творчестве. В этот период предпринимались успешные попытки введения изделий традиционного ткачества в современный костюм и интерьер.

В середине XX века произошла своеобразная «революция» восприятия ткани, связанная с «пластическим взрывом» в текстильном искусстве. Это привело к появлению многочисленных арт-объектов, выполненных в технике ручного ткачества. Эксперименты продолжаются и в настоящее время. В XX веке возник термин «fiber art», позволяющий художникам использовать в текстильном искусстве «нетекстильные» материалы. В современном ручном ткачестве одинаково важно как сохранение традиций, так и поиск новых форм.

Литература.

1. *Амброз А.К.* Раннеземледельческий культовый символ («Ромб с крючками») // Советская археология М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1965. №3. – С. 14–27.
2. *Андреева Л. В., Рожанковский В. Ф.* Художественная промышленность // Русская художественная культура конца XIX – начала XX века (1908–1917). Кн. 4. Изобразительное искусство. Архитектура. Декоративно–прикладное искусство. М.: Наука, 1980. – С. 385–387.
3. *Анри де Моран.* История декоративно–прикладного искусства от древнейших времен до наших дней с приложением статьи Жеральда Гассио–Талабо о дизайне. М.: Искусство, 1982. – 501 с.
4. *Бавструк Н.Ф.* Курс ткацких переплетений. М.: Искусство, 1951. – 344 с.
5. *Бадер О.Н.* Древние городища на Верхней Волге // Материалы и исследований по археологии СССР. Вып. 13. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – С. 90–132.
6. *Бардина Р.А.* Изделия народных художественных промыслов и сувениры. М.: Высшая школа, 1986. – 318 с.
7. Белорусские народные ткани в собрании Государственного Художественного Музея БССР. Каталог. Автор статей – *Паньшина И.Н.*, сост. каталога – *Степина Т.И.* Минск: Беларусь, 1979. – 200 с., русск. и белорусск. яз.
8. *Бирюкова Н.Ю.* Французские шпалеры конца XV–XX века в собрании Эрмитажа. Л.: Аврора, 1974. – 202 с.
9. *Бибикина В.И.* О происхождении мезинского палеолитического орнамента // Советская археология. М.–Л.: Изд-во АН СССР 1965. №1. – С. 3–8.
10. *Богуславская И.Я.* О двух произведениях средневекового народного шитья // Русское народное искусство Севера. Л., 1968. – С. 91–106.
11. *Богуславская И.Я.* Русская народная вышивка. М.: Искусство, 1972. – 151с.
12. *Бочаров Г.Н.* Прикладное искусство Новгорода Великого. М.: Наука, 1969. – 128 с.
13. *Брэддок С.И.* Новые ткани. // *Зеллинг Ш.* Мода. Век модельеров, 1990–1999. Кельн: Копетанн, 2000. – С. 618–620.
14. *Брюсов А.Я.* Сетчатая керамика // Советская археология. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1950. № 14. – С. 287–305.
15. *Верховская А.С.* Западноевропейская вышивка XI–XIX веков в Эрмитаже. Л.: Изд-во Государственного Эрмитажа, 1961. – 124 с.
16. *Винникова М.Н.* Народное узорное ткачество Беларуси конца XIX–начала XX века. Автореф. дис. на соиск. уч. ст. канд. искусств. Минск, 2001. – 16 с.
17. *Власов В.Г.* Стили в искусстве. Архитектура, графика, декоративно–прикладное искусство, живопись, скульптура: словарь. Т.1. СПб: Кольна, 1995. – 672 с.
18. *Гаген–Торн Н.И.* Магическое значение волос и головного убора в свадебных обрядах Восточной Европы // Советская этнография. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1933. №5–6. – С. 76–88.
19. *Герасимов В.В.* Страна по имени Текстиль. Ярославль.: Верх.–Волж. кн. изд., 1984. – 96 с.
20. *Голицын Ф.С.* Кустарное дело в России. Т.1 (часть первая). Исторический ход развития кустарного дела в России.– Деятельность Правительства, земств и частных лиц. С–Петербург. Типография В. Киришбаума, Дворцовая площ., д. М–ва Финансов. 1904. – 256 с.
21. *Городцев В.А.* Русская доисторическая керамика // Труды 11 Археологического съезда в Киеве. Киев, 1901. Т.1. – С. 576–672.

22. *Гринкова Н.П.* Отражение производственной деятельности руки в русской орнаментике // Советская этнография. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1935. №1. – С. 60–90.
23. *Динцес Л.А.* Древние черты в русском народном искусстве // История культуры Древней Руси. Т. 2 / под общ. ред. акад. *Грекова Б.Д.* и проф. *Артамонова М.И.* М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1951. – С. 465–491.
24. *Динцес Л.А.* Историческая общность русского и украинского народного искусства // Советская этнография. Сб. статей. Вып. V. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1941. – С. 21–58.
25. *Доливо–Добровольские В.А. и А.Г.* Альбом ткацких узоров. Издание второе. СПб, 1912. – 11 с. 41 табл.
26. *Доливо–Добровольская В.А.* Улучшение кустарного ткачества в слободе Борисовке, Грайворонского уезда, Курской губернии. Отчет В.А. Доливо–Добровольской. // Отчеты и исследования по кустарной промышленности в России. Т.1. С–Петербург. Типография В. Киришбаума, д. Министерства Финансов, на Дворц. площ., 1892. – С. 454–462.
27. *Доливо–Добровольская В.А.* Руководство къ ручному ткачеству и наставление къ производству ковров. С–Петербургъ: Изданіе Департамента Земледѣлія и Сельской промышленности. Владимірская Типо–литографія Л. Мордуховской, 1891. – 47 с.
28. *Доливо–Добровольская А.* Ткацкое производство СПб., 1913. – 78 с.
29. *Жарникова С.В.* Золотая нить. Вологда.: Изд. Волог. обл. науч.–метод. центра культуры и повышения квалификации, 2003. – 221 с.
30. *Жарникова С.В.* О попытке интерпретации значения некоторых образцов русской народной вышивки архаического типа // Советская этнография. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1983. №1. – С. 87–94.
31. *Зимина Т.А.* Русские пояса в собрании РЭМ // Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии. Материалы 15 международной научной конференции / под ред. Калашниковой Н.М. СПб.: СПГУТД, 2012. – С. 391–398.
32. *Иванов С.В.* Народный орнамент как исторический источник // Советская этнография. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1958. № 2. – С. 3–23.
33. *Иванов С.В.* Орнамент народов Сибири как исторический источник (по материалам XIX – начала XX в.). М.–Л.: Изд–во. АН СССР, 1963. – 501 с.
34. *Иерусалимская А.А.* Словарь текстильных терминов. СПб, Изд–во Государственного Эрмитажа. 2005. – 95 с.
35. *Калашникова Н.М.* Выставка «Пояс в культуре этноса» (Коллекция поясов из собрания Российского этнографического музея). // Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии. Материалы 15 международной научной конференции / под ред. Калашниковой Н.М. СПб.: СПГУТД, 2012. – С. 404–407.
36. *Каплан Н.И., Попова О.С., Яковлева Е.Г.* / под ред. *М.А. Некрасовой.* Художественные промыслы и ремесла // Советское декоративное искусство. 1945–1975. Очерки. М.: Искусство, 1989. – 145–180.
37. *Кафенгауз Б.Б.* Очерки внутреннего рынка России первой половины XVIIIв. По материалам Внутренней таможни. М.: Изд–во. АН СССР, 1958. – 355 с.
38. *Клетнова Е.Н.* Символика народных украс Смоленского края // Труды Смоленских Гос. Музеев. Вып. I. Смоленск: Изд. Государственных музеев и ГУБОНО, 1924. – С. 111–126.
39. *Коваль Р.* Спор драматизма с декоративностью: о шпалере Аллы Давыдовой «Ночное представление». // Декоративное искусство, 1981. №9. – С.35–37.
40. *Колчин Б.А.* Новгородские древности. Деревянные изделия. М.: Наука, 1968. – 182 с.
41. *Копачев В.* Мини–арт // Декоративное искусство. 1990. №9. – С.5–6.
42. *Королева Н.С., Кожевникова Л.А.* Современное узорное ткачество. М.: Легкая индустрия, 1970. – 112 с.

43. *Курилович А. Н.* Белорусское народное ткачество. / под ред. доктора ист. наук *Бондарчик В.К.* Минск: Наука и техника, 1981. – 119 с.
44. *Куфтин Б.А.* Материальная культура русской мещеры. // Труды Государственного Музея Центрально–Промышленной Области. Вып. 3. М., 1926. – 164 с.
45. *Лебедева Н.И.* Научные труды, Т. 2 // Рязанский этнографический вестник. / под. ред. *Коростылева В.* Рязань, 1996. – 200 с.
46. *Лебедева Н.И.* Отчет о летних работах 1924 г. по археологии в окрестностях г.Касимова // Вестник рязанских краеведов. Рязань, 1925. №1 – С. 1–3.
47. *Лебедева Н.И.* Очередные вопросы изучения прядения и ткачества. М.: Изд. Московского кабинета краеведения, 1929. – 20 с.
48. *Лебедева Н.И.* Прядение и ткачество восточных славян // Восточнославянский этнографический сборник. М.: Изд–во АН СССР, 1956. – С. 459–540.
49. *Леманн–Гаупт К.Ф.* Успехи изучения древней истории за последние 50 лет // Вестник древней истории. М.: Наука, 1937. № 1. – С. 39–65.
50. *Лукас А.* Материалы и ремесленные производства Древнего Египта. / Перевод с англ. *Савченко Б.Н.* / ред. и вступ. статья проф. *Авдиева В.И.* М.: Издательство иностранной литературы, 1958. – 408 с.
51. *Лунд–Иверсен Б.* / Перевод с норвежского *Колтунова Б.П.* Ткацкие переплетения. М.: Легпромбытиздат, 1987. – 104 с.
52. *Лысенко О.В., Комарова С.В.* Ткань. Ритуал. Человек. Традиции ткачества славян Восточной Европы. СПб: Астур, 1992. – 48 с.
53. *Лысенко О.В.* Основные аспекты изучения пояса как этнокультурного феномена. // Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии. Материалы 15 международной научной конференции / под ред. Калашниковой Н.М. СПб.: СПГУТД, 2012. – С. 432–436.
54. *Маслова Г.С.* Узорное ткачество на русском Севере // Краткие сообщения Института Этнографии. Вып. 11. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1950. – С. 10–18.
55. *Маслова Г.С.* Народный орнамент Верхневолжских карел. М.: Изд. АН СССР, 1951. – 141 с.
56. *Маслова Г.С.* Орнамент русской народной вышивки как историко–этнографический источник. М.: Наука, 1978. – 206 с.
57. *Матейко К.И.* Украински народний одяг. Київ: Наукова думка, 1977. – 223с., укр. яз.
58. *Митрягина Т.А.* Особенности бытования пояса и его аксессуаров в разных губерниях России. // Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии. Материалы 15 международной научной конференции / под ред. Калашниковой Н.М. СПб.: СПГУТД, 2012. – С. 437–440.
59. *Молчанова Л.А.* Материальная культура белорусов. Минск: Наука и техника, 1968. – 230 с.
60. Народное искусство Российской Федерации из собрания Государственного музея этнографии народов СССР. Авт.–сост. – *Молотова Л.Н.* Л.: Художник РСФСР, 1981. – 204с.
61. Народное искусство. Художественные промыслы СССР. Авт.–сост. – *Носик Б.М.* М.: Планета, 1987. – 240 с.
62. *Неелов В.И.* Ткачество: от плетельных рам до многозевных ткацких машин. М.: Легпромбытиздат, 1986. – 175 с.
63. *Оборин В.А., Чагин Г.Н.* Искусство Прикамья. Чудские древности Рифея. Пермский звериный стиль. Пермь: Пермское книжное издательство, 1988. – 183с.
64. Первая российская триеннале современного гобелена в «Царицыно». Каталог. М.: Издатель Александр Воробьев, 2012. – 448 с.

65. *Попова О.С., Каплан Н.И.* Русские художественные промыслы. М.: Знание, 1984. – 144с.
66. *Попова О.С., Королева Н.С., Чирков Д.А.* и др. / под общ ред. *О.С.Поповой.* Народные художественные промыслы. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 192 с.
67. Правительствоное содействие кустарной промышленности за десять лет (1888–1898). С–Петербург. Типография В. Киршбаума, Дворцовая площ., д. М–ва Финансов. 1898. – 178 с.
- 68.
69. *Рафаенко В.Я.* Народные художественные промыслы. М.: Знание, 1988. – 176 с.
70. *Руденко С.И.* Древнейшие в мире художественные ковры и ткани из оледенелых курганов Горного Алтая. М.: Искусство, 1968. – 131 с.
71. Русские шпалеры. Петербургская шпалерная мануфактура. Альбом. Авт.–сост. – *Коришнуова Т.Т.* Л.: Художник РСФСР, 1975. – 270 с.
72. *Рыбаков Б.А.* Древние элементы в русском народном творчестве // Советская этнография. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1948. №1. – С. 90–106.
73. *Рыбаков Б.А.* Ремесло Древней Руси. М.: Изд–во АН СССР, 1948. – 793 с.
74. *Рыбаков Б.А.* Язычество Древней Руси. М.: Наука, 1987. – 783 с.
75. *Рыбаков Б.А.* Язычество древних славян. М.: Наука, 1981. – 608 с.
76. *Савицкая В.И.* Превращения шпалеры. М.: Галарт, 1995. – 87 с.
77. *Савицкая В.И.* Фольклор и история в гобелене и керамике // Декоративное искусство. 1984. №7. – С. 1–5.
78. *Смирнов В.И.* Русское узорное тканье (костромские пояски). Советская этнография. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1939. №3. – С. 92–106.
79. *Смолицкий В.Г., Чирков Д.А., Максимов Ю.В.* и др. / под ред. *Смолицкого В.Г.* Народные художественные промыслы РСФСР. М.: Высшая школа, 1982. – 216 с.
80. *Стриженова Т.К.* Гобелены // Декоративное искусство. 1981. №3. – С. 3–7.
81. *Стриженова Т.К.* Костюм. // Советское декоративное искусство. 1945–1975. Очерки. М.: Искусство, 1989. – 54–68.
82. *Стриженова Т.К.* Рудольф Хеймрат. Гобелен. Альбом. М.: Советский художник, 1984. – 87 с.
83. *Стриженова Т.К.* Текстильные панно и гобелены. // Советское декоративное искусство. 1945–1975. Очерки. М.: Искусство, 1989. – С. 73–80.
84. *Стриженова Т.К.* Экспрессия гобелена // Декоративное искусство. 1976. №4. – С. 4–5.
85. *Супрун Л.* Традиционное и самодеятельное. // Декоративное искусство. 1976. № 4. – С.38–40.
86. *Тихомиров М.Н.* Россия в XVI столетии. М.: Изд–во АН СССР, 1962. – 583с.
87. *Токарев С.А.* Ранние формы религии и их развитие. М.: Наука, 1964. – 399 с.
88. *Токарев С.А.* Религиозные верования восточнославянских народов XIX – начала XX в. М.–Л.: Изд–во АН СССР, 1957. – 164 с.
89. *Трифонов Л.В.* Декоративно–прикладное искусство Пудожья и Заонежья в собрании музея «Кижы». Петрозаводск: ФГУК «Государственный историко–архитектурный и этнографический музей–заповедник «Кижы», 2004. – 96 с.
90. *Уваров В.Д.* Авторская таписсерия: монография. М.: ГОУВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина», 2010. – 325 с.
91. *Уткин П.И., Королева Н.С.* Народные художественные промыслы. М.: Высшая школа, 1992. – 159 с.
92. *Филиппов Н.А.* Орудия рогожного промысла и способ производства работ // Отчеты и исследования по кустарной промышленности в России. Т.4. СПб: Типография Киршбаума, 1897. – С. 96–99.

93. *Формозов А.А.* Очерки по первобытному искусству. Наскальные изображения и каменные изваяния эпохи камня и бронзы на территории СССР. М.: Наука, 1969. – 253 с.
94. *Формозов А.А.* Памятники первобытного искусства на территории СССР. М.: Наука, 1966. – 125 с.
95. *Цветкова Н.Н.* Искусство текстиля: ручное ткачество. Северо-запад Восточной Европы, XIX–XX вв. Дис. на соиск. уч. степ. канд. искусствоведения. СПб, 2002. – 242 с.
96. *Цветкова Н.Н.* Искусство ручного ткачества. СПб, Издательство «СПбКО», 2014. – 217 с.
97. *Цветкова Н.Н.* Семантика текстильных узоров. / Предметные формы в системе культуры: коллективная монография под науч. ред. проф. М.А. Коськова. СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2016. С. 416–439.
98. *Цветкова Н.Н.* Текстильное материаловедение. Учебное пособие. СПб.: Изд.-во СПбКО, 2010. – 72 с.
99. *Цветкова Н.Н.* Искусство современного текстиля: технологические и художественные новации. // Вопросы искусствознания и культурологии: сборник научных трудов. По материалам международной научно-практической конференции «Диалог культур. История и современность» – Берлин, 25.03.2008г. – СПб.: Астерион, 2009. – С. 91–98.
100. *Цветкова Н.Н.* Искусство ручного ремизного ткачества – традиционные технологии, новые идеи (на примере студенческих работ кафедры художественного текстиля СПГХПА им. А.Л. Штиглица). Коллективная монография «Учителя и ученики». Материалы международной научной конференции к 190-летию МГХПА им. С.Г. Строганова. Москва. 2016г. С.193–198.
101. *Цветкова Н.Н.* Искусство текстиля XXI в.: Направления развития. // Общество. Среда. Развитие. СПб.: Астерион, 2011. №4 (21) – С. 168–173.
102. *Цветкова Н.Н.* Костюмный инвайронмент как часть современного актуального искусства. // Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии. Материалы 15 международной научной конференции / под ред. Калашниковой Н.М. СПб.: СПГУТД, 2012. – С. 236–241.
103. *Цветкова Н.Н.* Композиция текстильных орнаментов геометрического комплекса как семиотическая структура. // Вестник ЮУрГУ. Ерия «Социально-гуманитарные науки» Т. 16, № 4 / Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет). Челябинск. 2016. С. 112–115.
104. *Цветкова Н.Н.* Костюм как среда. Современные тенденции и типология // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА/Московская государственная художественно-промышленная академия имени С.Г. Строганова. – МГХПА, 2014. – № 4. С. 307–313.
105. *Цветкова Н.Н.* Семантические аспекты ручного ткачества России (конец XIX – начало XX в.) // Вестник РГГУ, 2012. № 11 (91). Серия «Культурология. Искусствоведение. Музеология». – С. 180–188.
- 106.
107. *Чистов К.В.* Актуальные проблемы изучения традиционных обрядов русского Севера // Фольклор и этнография. Сборник. Л., 1974. – С. 9–18.
108. *Sharon Alderman.* Mastering Weaving Structures. London. 2003. – 257 p., англ. яз.
109. *Heather L. Allen.* Weaving Contemporary Rag Rugs: new designs, traditional techniques., Asheville, North Carolina: Lark Books, 1998. – 128 p., англ. яз.
110. *Chloe Colchester.* Textiles Today. A Global Survey of Trends and Traditions. London: Thames & Hudson, 2009. – 208 p., англ. яз.
111. *Chloe Colchester.* The New Textiles. Trends and Traditions. New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1991. – 192 p., англ. яз.

112. Contextile 2012. Trienal de Arte Textil Contemporanea 01 Set/14 Out Guimaraes, Portugal. Contemporary Textile Art Triennial 1 Sep/14 Oct. Catalog. – 147 p. англ., португал. яз.
113. Eros 2013. Miniarttextile Como XXIII Mostra International di Arte Contemporanea. Catalog. – 144 p., англ., итал., франц. яз.
114. *John Gillow, Bryan Sentance*. World Textiles. A Visual Guide to Traditional Techniques. London: Thames & Hudson, 1999. – 240 p., англ. яз.
115. *Jan Janeiro & Jack Lenor Larsen*. / edited by *Ann Batchelder & Nancy Urban*. Fiber Art Design Book Five. Acheville, North Carolina, USA: Lark Books, 1995. – 240 p., англ. яз.
116. *Linda Lynton*, photographs by *Sanjay K. Singh*. The Sari. Styles. Patterns. History. Techniques. London.: Thames and Hudson. Ltd., 1995. – 208 с., англ. яз.
117. *Cara McCarty and Matilda McQuaid*. Structure and Surface. Contemporary Japanese Textile. The Museum of Modern Art. New York: Harry N. Adams, Inc., 1998. – 104 p., англ. яз.
118. *Lesley Millar, Takeo Uchiyama, Kyoji Tsuji, Keiko Kawashima, Toshiharu Kawabe, Gerry Diebel*. Textural Space. The catalog of exhibition. Surrey: The Surrey Institute of Art and Design University College, 2001. – 130 p, англ. яз.
119. *Nancy Urban*. Fiber Art Design Book Six. Acheville, North Carolina, USA: Lark Books, 1999. – 224 p., англ. яз.
120. *Barty Phillips*. Tapisserie. London: Phaidon Press Limited, 1994. – 240 p. франц. яз.
121. Premio Valcellina Award 2009. The catalog of exhibition. Italia: Associazione le Arti Tessili, 2009. – 107 p., англ. и итал. яз.
122. *Bradley Quinn*. Textile Futures. Fashion, Design and Technology. Oxford, New York: Berg, 2010. – 307 p., англ. яз.
123. *Mary Schoeser*. International Textile Design. London: Laurence King Publishing, 1995. – 191 p., англ. яз.
124. *Sirelius U.T.* Suomen kansanomaista kulttuuria. Esineellisen kansatieteen tuloksia. Т. II. Helsinki: Kustannusosa keyhtio Otava, 1919–1921. – 576 p. фин. яз.
125. *Beatrijs Sterk*. Wearable–unwearable. // Textile Forum, 2005. №4. – P. 26–31, англ. яз.
126. *Pierre Verlet, Michel Florisoone, Adolf Hoffmeister, Fransois Tabard*. La Tapisserie. Histoire et Technique du XIV–e au XX–e Siecle. Italie.: Edita, 1977. – 231 p. франц. яз.
127. <http://www.wearableartawards.com>.
128. <http://www.worldofwearableart.com>

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

№	Название иллюстрации.
	Глава 1. История возникновения ткачества.
1	Живой стан. Мастер класс Н.Н. Цветковой, 2005 г. Выставочный центр «Woodend Barn», г. Абердин, Великобритания. Автор фотографии Б.Роуз.
2	Ткачество на вертикальном ткацком станке. Роспись керамической тарелки. Из книги: В поисках Эльдорадо. Энциклопедия Исчезнувшие цивилизации. / Пер. с англ. И. Ляхович. М.: ТЕРРА. 1997.
	Приложение 1
3	Дерганье с использованием четырех петель, схема.
4	Дерганье с использованием пяти петель, схема.
5	Дерганье с использованием пяти петель. Мастер класс Н.Н. Цветковой, 2005 г. Выставочный центр «Woodend Barn», г. Абердин, Великобритания. Автор фотографии Н. Цветкова.
6	Плетение «на бутылочке», схема.
7	Плетение «на колодочке», схема.
	Глава 2. Семантические аспекты ручного ткачества.
8	Орнамент «городки», схема (из книги: Клетнова Е.Н. Символика народных украс Смоленского края. Смоленск, 1924.)
9	Орнамент «гуськи», схема. (Там же.)
10	Орнамент «лягушки», схема. (Там же.)
11	Типы свастического орнамента, схема. (Там же.)
12	Орнамент «пальцы», схема. (Там же.)
13	Орнамент «восьмиконечная звезда» с квадратом посередине, вписанная в ромб, схема. (Там же.)
14	Орнамент «восьмиконечная звезда» округлой формы с лопастями, схема. (Там же.)
15	Орнамент «прямая восьмиконечная звезда» с лопастями, у которых срезаны углы, схема. (Там же.)
16	Орнамент «восьмиконечная звезда с четырьмя лопастями», схема. (Там же.)
17	Орнамент «прямой крест с усиками на концах, вписанный в розетку», схема. (Там же.)
18	Орнамент «прямые кресты, вписанные в ромбы», схема. (Там же.)
19	Орнамент «прямые кресты, вписанные в ромбы с перекрестьями на концах», схема. (Там же.)
20	Орнамент «прямые кресты, вписанные в ромбы», схема. (Там же.)
21	Орнамент «косые кресты, вписанные в ромбы», схема. (Там же.)
22	Орнамент «лопастные кресты», схема. (Там же.)
23	Орнамент «звенчатые кресты», схема. (Там же.)

	Глава 3. Пути развития искусства текстиля в XX в.
24	Е.В. Липатова. Комплект одежды, ручное ткачество. Выставка в рамках I Всероссийского фестиваля ручного ткачества, 2009 г. Петрозаводск, Карелия. Автор фотографии К. Фролов.
25	Коллекция фантазийных платьев «Виды», 1995 г. Галерея «INTO»Хельсинки. Автор фотографии М. Валлден.
	Глава 4 «Тканая живопись» и «тканая скульптура».
26	К. Благовестная. Панно «Куршская коса», ручное ткачество. Автор фотографии Н.Цветкова.
27	К. Благовестная. Панно «Куршская коса», фрагмент. Автор фотографии Н.Цветкова.
28	А. Соболева. Текстильная композиция «Био графика», ручное ткачество. Автор фотографии А. Соболева.
29	Н.Н. Цветкова. Текстильная композиция «Зимний лес», ручное ткачество. Автор фотографии К. Фролов.
30	Н.Н. Цветкова. «Платье–трансформер», ручное ткачество. Автор фотографии К.Фролов.
	Глава 5. Технологические аспекты ткачества на горизонтальном ткацком станке.
31	Ткацкий станок примитивного типа (из книги: Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян // Восточнославянский этнографический сборник. М.: Изд. АН СССР, 1956).
32	Корпус ручного ткацкого станка современного типа.
33	Ручной ткацкий станок современного типа, вид сбоку (из книги: Heather L. Allen. Weaving Contemporary Rag Rugs: new designs, traditional techniques., Asheville, North Carolina: Lark Books, 1998. Англ. яз.).
34	Ручной ткацкий станок современного типа, вид спереди.
35	Схема соединения навоя с товарным валиком.
36	Схема работы верхних связей ткацкого станка.
37	Схема ошнуровки ткацкого станка, основные ткацкие узлы.
38	Схема галева.
39	Бердо (из книги: Heather L. Allen. Weaving Contemporary Rag Rugs: new designs, traditional techniques., Asheville, North Carolina: Lark Books, 1998. Англ. яз.).
40	Ценовые планки (Там же.).
41	Рамочная сновалка (Там же.).
42	Снование на стене (из книги: Лебедева Н.И. Прядение и ткачество восточных славян // Восточнославянский этнографический сборник. М.: Изд. АН СССР, 1956).
43	Вертящаяся сновалка (из книги: Heather L. Allen. Weaving Contemporary Rag Rugs: new designs, traditional techniques., Asheville, North Carolina: Lark Books, 1998. Англ. яз.).

	яз.).
44	Схема плетения косы основы при завершении процесса снования (Там же).
45	Гребенка (Там же.).
46	Схема проборки нитей основы в «глазки» галев ремизок (Там же.).
47	Схема заправочного рисунка.
48	Пример заправочного рисунка переплетения, в котором $R_o = 8$, $R_y = 8$.
49	Пример заправочного рисунка переплетения, в котором $R_o = 14$, $R_y = 4$.
50	Пример заправочного рисунка переплетения, в котором $R_o = 4$, $R_y = 12$.
51	Пример заправочного рисунка переплетения с использованием рядовой проборки.
52	Пример заправочного рисунка переплетения с использованием рассыпной проборки.
53	Пример заправочного рисунка переплетения с использованием простой обратной проборки.
54	Пример заправочного рисунка переплетения с использованием двойной обратной проборки.
55	Пример заправочного рисунка переплетения с использованием сводной непрерывной проборки.
56	Пример сводной прерывной проборки.
57	Схема ошнуровки ткацкого станка по полотняному переплетению.
58	Типы челноков.
59	Шпарутка (из книги: Heather L. Allen. Weaving Contemporary Rag Rugs: new designs, traditional techniques., Asheville, North Carolina: Lark Books, 1998. Англ. яз.).
	Глава 6. Классификация ткацких переплетений.
60 (А, Б)	Схемы, доказывающие равенство раппортов в главных переплетениях.
61	Положительный сдвиг перекрытия.
62	Отрицательный сдвиг перекрытия.
63	Схема разрезов переплетения по нитям основы и нитям утка.
64	Полотняное переплетение.
65 (А)	Правая саржа 1/2.
65 (Б)	Левая саржа 2/1.
66 (А)	Пятинитный атлас.
66 (Б)	Пятинитный сатин.
67	Таблица, используемая при построении атласов (сатинов).
68	Четырехнитный сатин.
69	Шестинитный сатин (руаяль).
70	Восьминитный атлас (ломаный).
71	Восьминитный сатин (мозаичный).
72	Основной репс 3/2.

(А)	
72 (Б)	Уточный репс 3/2.
73 (А)	Полурепис.
73 (Б)	Репс с постоянным рубчиком.
73 (В)	Репс с переменным рубчиком.
74	Правильная и неправильная схемы прокидки челнока при выработке кромок ткани репсовым переплетением.
75	Рогожка 2/2.
76	Фасонная рогожка.
77	Усиленная саржа.
78	Многополосная саржа.
79 (А)	Ломаная саржа по основе.
79 (Б)	Ломаная саржа по утку.
80	Ромбовидная саржа.
81 (А)	Обратная сдвинутая саржа по основе.
81 (Б)	Обратная сдвинутая саржа по утку.
82 (А)	Зигзагообразная саржа по основе.
82 (Б)	Зигзагообразная саржа по утку.
83	Крутая саржа (диагональ).
84	Криволинейная саржа по утку.
85	Теневая саржа по основе.
86	Сдвоенный сатин (молескин).
87	Сатин, усиленный во всех направлениях.
88	Теневой сатин.
89	Креп, построенный методом видоизменения главных переплетений или их производных.
90	Креп, построенный методом совмещения нескольких переплетений.
91	Креп, построенный методом размещения нитей одного переплетения между нитями другого.
92	Способ перестановки одиночных нитей одного и того же переплетения.
93	Способ перестановки одиночных нитей одного и того же переплетения с использованием сдвига.
94	Способ перестановки групп нитей базового переплетения.
95	Креп, построенный негативным методом.
96	Креп, построенный методом вращения.

97	Вафельное переплетение.
98	Просвечивающее переплетение.
99	Рубчатое переплетение.
100	Продольно–полосатая ткань.
101	Поперечно–полосатая ткань.
102 А	Саржа 1/4 (правая) для лицевой стороны полуторослойной ткани с дополнительным утком.
102 Б	Саржа 1/4 (левая) для изнаночной стороны полуторослойной ткани с дополнительным утком.
102 В	Правая саржа 4/1 – переплетение внутренней стороны нижнего слоя полуторослойной ткани с дополнительным утком.
103	Разрез первой нити утка верхнего слоя полуторослойной ткани с дополнительным утком.
104	Заправочный рисунок полуторослойной ткани с дополнительным утком.
105 А	Саржа 4/1 (правая) для лицевой стороны полуторослойной ткани с дополнительной основой.
105 Б	Саржа 4/1 (левая) для изнаночной стороны полуторослойной ткани с дополнительной основой.
105 В	Правая саржа 1/4 – переплетение внутренней стороны нижнего слоя полуторослойной ткани с дополнительной основой.
106	Разрез первой нити основы полуторослойной ткани с дополнительной основой.
107	Заправочный рисунок полуторослойной ткани с дополнительной основой.
108	Разрезы по нитям утка полой ткани.
109	Заправочный рисунок полой ткани.
110	Разрезы по нитям утка двухслойной ткани с соединением слоев по контуру узора.
111	Заправочный рисунок двухслойной ткани с соединением слоев по контуру узора.
112	Разрезы по нитям утка двухслойной ткани с соединением слоев способом «сверху – вниз».
113	Разрезы по нитям утка двухслойной ткани с соединением слоев способом «снизу – вверх».
114	Разрезы по нитям утка двухслойной ткани с соединением слоев «комбинированным» способом.
115	Разрезы по нитям основы двухслойной ткани с соединением слоев прижимной основой.
116	Разрезы по нитям утка двухслойной ткани с соединением слоев прижимным утком.
117 А	Саржа 3/3 (правая) для лицевой стороны двухслойной ткани. ткани с дополнительной основой. Построим заправочный рисунок двухслойной ткани с соединением слоев первыми тремя способами, если базовое переплетение слоев саржа 3/3, а соотношение между нитями слоев – 1 : 1. В двухслойных, построенных на базе саржи, так же как и в полуторослойных, саржевая диагональ на лицевой и изнаночной стороне ткани направляется в противоположные стороны. Строим переплетение лицевой стороны ткани рис. 87 А), изнаночной стороны (рис. 87 Б) и переплетение внутренней стороны нижнего слоя (рис. 87 В).
117 Б	Саржа 3/3 (левая) для изнаночной стороны двухслойной ткани.
117 В	Саржа 3/3 (правая) – переплетение внутренней стороны нижнего слоя двухслойной ткани.
118 А	Разрезы по нитям основы двухслойной ткани без соединения слоев. оптимальный способ соединения слоев, не забывая, что короткое перекрытие одного слоя

	должно располагаться в середине длинного настила другого (по аналогии с полуторслойными тканями). Основу верхнего слоя обозначим красным цветом. В случае применения способа «сверху–вниз» основа верхнего слоя перекрывается третьим утком нижнего слоя (рис. 88 Б). В случае применения способа «снизу–вверх» основа нижнего слоя перекрывает пятый верхнего слоя (рис. 88 В). В случае применения комбинированного способа произойдет совмещение первых двух (рис. 88 Г).
118 Б	Разрезы по нитям основы двухслойной ткани с соединением слоев способом «сверху – вниз».
118 В	Разрезы по нитям основы двухслойной ткани с соединением слоев способом «снизу – вверх».
118 Г	Разрезы по нитям основы двухслойной ткани с соединением слоев «комбинированным» способом.
119 А	Рисунок переплетения нитей основы верхнего слоя с утком нижнего слоя.
119 Б	Рисунок переплетения нитей основы нижнего слоя с утком верхнего слоя.
120	Заправочный рисунок двухслойной ткани с соединением слоев способом «сверху – вниз».
121	Заправочный рисунок двухслойной ткани с соединением слоев способом «снизу – вверх».
122	Заправочный рисунок двухслойной ткани с соединением слоев комбинированным способом.
123	Разрезы по нитям основы двухслойной ткани с прижимной основой, построенной на базе саржи 2/2.
124	Заправочный рисунок двухслойной ткани с прижимной основой.
125	Заправочный рисунок двухслойной ткани с прижимным утком.
126 А	Мотив заданного узора для ткани пике.
126 Б	Заправочный рисунок ткани пике.
	Приложение 2
127	Т. Афанасова. Шарф, полотняное переплетение, ручное ткачество.
128	А. Игнатова А. Шарф, полотняное и репсовое переплетения, ручное ткачество.
129	С. Тимецкая. Ломаная саржа, ручное ткачество.
130	В. Карпович Креповое переплетение, ручное ткачество.
131	Н. Елизарова Тканое панно, креп, ручное ткачество.
132	В. Ибрагимова. Полуторслойная ткань, ручное ткачество.

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ.

В терминологическом словаре представлены наиболее характерные термины ручного ткачества, обозначающие различные техники; типы нитей; названия орнаментов; составные части ткацких станков; приспособления, с помощью которых осуществляется само ткачество и подготовительные к нему процессы; названия изделий, выполненных определенными способами ткачества.

Термины, понятия и определения расположены в алфавитном порядке. За заглавным словом к иноязычным терминам, вошедшим в русский язык, в скобках дается указание на их происхождение (этимология), языковую или этническую принадлежность. При указании названий орнаментов или деталей ткацкого станка в скобках также указывается языковая принадлежность слова. В том случае, когда термин имеет несколько похожих по произношению и написанию названий, они приводятся через запятую.

Омонимы (т. е. одинаковые по произношению и написанию, но разные по смыслу слова) снабжены цифровым указателем и рассматриваются последовательно.

При составлении глоссария автор пользовался трудами исследователей, занимавшихся изучением ручного ткачества и тканых орнаментов, В.А. Доливо–Добровольской, А.А.Иерусалимской, Г.С. Масловой, Н.И. Лебедевой, Е.Н. Клетновой, А.Н. Курилович, Б.Лунд–Иверсен, В.И. Неелова, Н.Я. Никифоровского, В.И. Савицкой, В.Д. Уварова.

Широко привлекались материалы, опубликованные в словарях В. Даля, Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона, Л.В. Орленко, материалы Большой Советской Энциклопедии и Новой иллюстрированной Энциклопедии.

Ажурное ткачество	Техника ткачества, с помощью которой получают ткани, имеющие мелкие или крупные сквозные просветы. Они могут быть расположены в виде строчек–мережек или горизонтальных и вертикальных полос и различной ширины клеток.
Атлас (араб., букв. гладкий).	1) Плотная шелковая, полушерстяная или хлопчатобумажная мягкая ткань атласного переплетения с гладкой блестящей лицевой поверхностью. 2) Вид простого ткацкого переплетения.
Басслис (франц. basse lisse – низкая основа)	Шпалеры, выполненные на горизонтальных ткацких станках, где основа закреплялась на валы, расположенные параллельно в горизонтальной плоскости.
Бердечко (бердышко)	Специальная дощечка, разделенная параллельными щелевидными отверстиями на так называемые «зубья». В середине каждого зуба просверлены круглые дырочки. Через них продевается часть нитей основы, например, нечетные, четные нити при этом располагаются между зубьями. Б. применяется для ткачества без ткацкого станка.
Бердо	Деталь горизонтального ткацкого станка, в виде гребня, и служащая для прибоа нитей утка; Б. имеет зубья, в которые пробираются нити основы.
Бральница	Специальная дощечка, имеющая размер 10–12см, применяемая в браном ткачестве, чтобы поднять нити основы необходимые для создания узора.
Браное ткачество	Техника ткачества, где фон ткется как простое полотно, на двух ремизках. Для прокидки нитей узорного утка применяется особая дощечка – «бральница», на которую предварительно набраны нити основы согласно узору по счету. Иногда способ Б.Т. может называться тканьем «на дощечках» или тканьем «на прутиках» т. к. при работе в этой технике под выбранные нити подкладываются дощечки или прутики.
Браный убрусец (рус.)	Полотенчатый головной убор, выполненный техникой браного ткачества (см. Браное ткачество).
Верстак, верстат, верштат (рус., бел.)	Рамный ткацкий стан, шириной более 1,5 м, где в обоих навоях использовались не обычные утолщения на концах, а зубчатые колеса, что позволяло регулировать длину основы и накручивать полотно на товарный валик. Навой для полотна находился внизу, поднебник крепился устойчиво, не просто закладываясь, как в обычном рамном стане, а, врезаясь в верхнюю часть рамы, благодаря чему легче двигалось бердо.
Вертикальный ткацкий станок	Тип ткацкого стана, в котором основа находится в вертикальном положении, и ее длина определяется размером рам. В.Т.С. сохранился в конце XIX – начале XX в решетном, рогожном и ковровом производстве.
Вискоза (лат. – viscum–клей)	Искусственное волокно, полученное в начале 1890–х годов американскими исследователями Кроссом, Бивэном и Билдом в результате обработки целлюлозы раствором

	едкого натра.
Волокно	Протяженное тело, гибкое и прочное, с малыми поперечными размерами, имеющее значительную длину и используемое для изготовления пряжи.
Волокно натуральное	Волокно, образующееся в природе без участия человека.
Волокно химическое	Волокно, созданное человеком с помощью физических и химических процессов.
Волокно искусственное	Волокно, созданное человеком на базе природных полимеров.
Волокно синтетическое	Волокно, созданное человеком на базе полимеров, им же синтезированных.
Витье	Способ создания текстильного изделия, в котором отсутствуют оба признака ткачества: разделение нитей на основу и уток и механическое чередование зева.
Выборное ткачество	Техника ткачества, сходная с браным, где для получения узора также применялась дощечка – «бральница». В В.Т. узорный уток идет отдельными участками, часто различными по цвету, фоновое полотно, как и в браном ткачестве, ткут на двух ремизках при помощи челнока.
Выкладки	Общее название тканых узоров, выполненных в технике закладного ткачества.
Галево (рус.)	Две нитяные петли, между которыми помещается третья маленькая петля, в которую осуществляется проборка нити основы.
Гарус (польск. harus)	1) Название покупных шерстяных ниток в XIX веке. 2) Натуральный толстый крученный шелк для вышивания. 3) Хлопчатобумажная ткань на ощупь похожая на шерстяную. 4) Разновидность мягких шерстяных или хлопчатобумажных нитей, как правило, толстых с небольшой круткой.
Глазок	1) Круглое отверстие в зубе бердечка, в которое продеваются нити основы (только четные или только нечетные). 2) Маленькая петля галева, в которую осуществляется проборка нитей основы (см. Галево).
Гобелен (франц. Gobelin)	Вытканый вручную ковер–картина (шпалера); название происходит от шпалер, вытканых на парижской мануфактуре, основанной в 1662г., и названной по имени красильщиков Гобеленов (Gobelins).
Горизонтальный ткацкий станок	Тип ткацкого стана, где основа находится в горизонтальном положении, зев образуется при помощи бердечка (в рогожном производстве) или ремизок и подножек. Г.Т.С. допускает использование основы неограниченной длины (следовательно, и ткани. – Н.Ц.). Различают два вида Г.Т.С.: рогожный стан и стан с бердом и подножками.
Городецкая культура	Археологическая культура раннего железного века (VII в. до н.э. – V в.), распространенная в бассейнах средней Волги, средней и нижней Оки, рек Мокша и Цна.

	Название Г.К. получила по городищу, обнаруженному в 1898 г. В. А. Городцовым у села Городец близ города Спасск–Рязанский.
«Городки», «городчатые квадраты» (рус.)	Тканый узор в виде простых ступенчатых ромбов или концентрических ступенчатых ромбов.
Готлисс (франц. haut lisse – высокая основа)	Шпалеры, выполненные на станках, где основа вертикально натянута на валы, параллельно закрепленные в стойках один над другим.
Грузик	Деталь вертикального ткацкого станка, служащая для оттягивания нитей основы вниз, при отсутствии на станке навоя.
«Гусиные лапы» (рус.)	Вид лопастного тканого узора.
«Гуськи» (рус.)	Вид крюкового орнамента.
Двойной стан	Тип горизонтального ткацкого станка, имеющего ширину более 2 м, который обслуживался двумя ткачами одновременно.
Двухосновная ткань	Ткань, имеющая две системы основных нитей.
Деворе	Техника декорирования ткани, заключающаяся в нанесении на ткань кислотоупорного раствора по узору с последующей вытравкой необработанных участков.
Дерганье	Вид плетения, в процессе которого создаются шнуры и пояса.
Досталь (рус.)	Красные хлопчатобумажные нитки, название XVIIIв.
Дьяковская культура	Археологическая культура раннего железного века (VII в. до н.э. – V в.), распространенная на территории Московской, Тверской, Вологодской, Владимирской, Ярославской и Смоленской областей. Название Д.К. получила по названию села Дьяково, Московской обл., где в 1864 г. Д.Я. Самоквасовым, были начаты раскопки городища, а затем продолжены в 1889 г. В.И. Сизовым.
«Елочка» (рус.)	Тканый узор, выполняемый на четырех подножках при чередовании подножек 1–я, 2–я, 3–я, 4–я, 3–я, 2–я, 1–я.
«Живой стан»	Способ «примитивного тканья», в процессе которого роль ткацкого станка выполняет группа людей.
Закладное ткачество	Техника ткачества – одна из самых древних и трудоемких, где и фон, и узор ткуются отдельными участками (каждый участок своим концом нити) так, что челнок в З.Т. не применяется.
Заправка основы	Процесс наматывания нитей основы на ткацкий станок, включающий в себя закрепление нитей основы на навое, проборку их в ремиз и в зубья берда, закрепление на товарном валике и выравнивание натяжения нитей основы.
Заправочный рисунок	Вспомогательный элемент при подготовке ткацкого станка к ткачеству, состоит из четырех элементов: рисунок переплетения, рисунок проборки, рисунок подвязи, рисунок хода по подножкам.
«Звенчатый крест»	Тканый узор, состоящий из пяти соприкасающихся углами ромбиков, имеющих вид звена (не сплошных).

Зев	Пространство, образующееся между поднятыми и опущенными нитями основы, в которое прокладывается челнок с утком.
Зуб берда	Вертикальная планка, соединяющая верхнюю и нижнюю части берда. Частота зубьев определяет плотность берда.
Икат	Текстильная техника, при которой отдельные нити подвязывали, резервируя их таким образом, чтобы не допустить окрашивания: нити разбирались на пучки, и до начала окрашивания на них размечался рисунок, пряжа подвязывалась в тех местах, где необходимо было сохранить первоначальный цвет, и затем прокрашивалась; процесс повторялся отдельно для каждого цвета, от светлых тонов к темным, до тех пор, пока на пряжу не будут перенесены все цвета рисунка. Различается «И. основы», «И. утка», «двойной И.»
Инвайронмент (англ. environment)	1) Принцип создания некоей текстильной среды позволяющей не только обойти вокруг объекта, но и проникнуть внутрь него. 2) Название текстильных объектов, созданных по этому принципу.
Карбонизация	Обработка шерстяных тканей слабым раствором кислоты, что придает блеск ткани.
Картон	Выполненный в красках или графическими средствами, в натуральную величину, эскиз ковра, по которому осуществляется ткачество шпалеры.
Кика, кичка, кокуй (рус.)	Женский народный головной убор, выполненный из лубка кузовком и надеваемый только замужними женщинами.
Килим (тюрко–перс.)	Шерстяной безворсовый двусторонний ковер ручной работы. Узор создается плотным полотняным застилом цветных утков, скрывающих нити основы.
«Клетчатина» (рус.)	Пятиремизное узорное ткачество, в котором узор образуется мелкими настилами нитей утка, чередующимися в определенном ритме с участками гладкого полотна.
«Косой крест»	Тканый узор, состоящий из крестов, помещающихся в ромбах или состоящих из четырех соприкасающихся острым углом скобок.
«Крестовые узоры»	Тип тканых узоров, основой которых является крест.
Кромка	Полоса, расположенная по краю ткани и отличающаяся от остального поля ткани (обычно более плотная. – Н.Ц.).
Кросна, кросны (рус., белорусск., укр.)	1. Горизонтальный ткацкий стан с навитой на него основой. 2. Название нитей основы. 3. Вертикальный станок для изготовления ковров (Восточная Украина).
«Круговые узоры»	Тип тканых узоров, основой которых является ромб, в редких случаях квадрат. В зависимости от размера орнамента выделяют «большие круги» и «малые круги».
Крутка	Мера интенсивности скручивания нитей. К. определяется числом кручений. Число кручений – это количество витков

	нити, приходящихся на единицу ее длины, равную 1 м. Текстильные нити характеризуются интенсивностью скручивания и направлением К. Существует пряжа правой крутки (Z–крутка) и пряжа левой крутки (S–крутка).
Крымская пряжа (рус.)	Название красной хлопчатобумажной пряжи, привозимой в XVIIIв. в Россию из Турции через Крым.
«Крюковые узоры»	Тип тканых узоров, основой которых являются свастика и различные скобы.
Кэсы (кит. – резаный шелк)	Техника ткачества в Древнем Китае, аналогичная европейскому шпалерному ткачеству.
Лавсан	Торговое название (сокращенное по начальным буквам слов: Лаборатория высокомолекулярных соединений Академии наук) полиэфирного волокна; то же, что терилен (производство Великобритания), дакрон (США), диолен (Германия), тергаль (Франция). Получают Л. из продуктов переработки нефти. Волокно легкое, упругое, устойчиво к гниению, плесени, действию кислот и щелочей.
Лен (лат. <i>linum</i> – нитка)	1. Растение, из стеблей которого добывают одноименное волокно. 2. Натуральное волокно растительного происхождения. Льняная нить имеет красивый серебристый цвет и отличается прочностью. Уже в 3 тыс. до нашей эры Л., наряду с шерстью был основным материалом ткацкого производства
«Лопастной крест»	Тканый узор, обычно состоящий из пяти соприкасающихся углами ромбиков.
«Лопастные узоры»	Тип тканых узоров, основой которых является восьмиконечная звезда.
«Лягушки» (рус.)	Тип крюкового орнамента, представляющий собой ромб с крючками по сторонам.
Мерсеризация	Обработка хлопчатобумажной ткани слабым раствором щелочи для придания ей блеска.
Микрокапсуляция	Введение в структуру ткани капсул с лекарственными препаратами, ароматическими веществами.
Мотание ниток	Процесс перемотки нитей с веретен или со шпулек в мотки.
Набожник	Название полотенца, которое вешали на икону.
Навой, навойка (рус.)	Деталь ткацкого станка – вал длиной 0,85 – 2,5 м, на который наматываются нити основы при заправке.
Нанотекстиль	Так называемые «умные ткани», структура которых определяется изменением их молекулярного строения.
Нейлон, найлон (англ. – nylon)	Полиамидное синтетическое волокно, созданное в 1930–х гг. Уоллесом Карозерсом. Н. внешне похож на шелк, но значительно более прочен. Из Н. изготавливают не только одежду, но и рыболовные сети, канаты и т.д. Слово «найлон» создано искусственно: был объявлен конкурс на красивое название нового волокна, и «найлон» выбрали из 350 предложенных вариантов. В русском языке «найлон» трансформировался в «нейлон». Одним из видов Н. является капрон.
Нит, нитченка,	Нитяные петли между двух поперечных планок, служащие

ничальница (рус., белорусск.)	для подъема нитей основы через одну.
Нит русский	Представляет собой два параллельных прутика, соединенных двумя рядами нитяных петель, продетых попарно одна в другую (то есть верхний ряд петель через нижний), Н.Р. имеет один глазок.
Нить	Гибкое тело, имеющее малые поперечные размеры, значительную длину и полученное из волокон путем их скручивания между собой (прядение).
Основа (нити основы)	В ткачестве, нити, идущие параллельно друг другу вдоль ткани.
«Пальчатые узоры»	Тип тканых узоров, основой которых является ромб, в середине которого параллельно всем четырем сторонам идут полосы.
Пенька	Грубое лубяное волокно, полученное из стеблей конопли.
Передний навой	То же, что товарный валик (см. Товарный валик).
Переплетение атласное	Вид простого переплетения, в котором нити основы образуют длинные настилы, а нити утка – одиночные перекрытия.
Переплетение главное	Вид переплетения, в котором на каждой нити основы или утка есть только одно перекрытие, отличающееся от других на этой нити. К П.Г. относятся полотняное, саржевое и атласное (сатиновое) П. П.Г. может называться простым (см. Переплетение простое), а также гладким или фундаментальным.
Переплетение комбинированное	Подкласс мелкоузорчатых переплетений, представляющих собой значительно видоизмененные главные переплетения
Переплетение креповое	Вид комбинированного переплетения, который позволяет в тканях достичь эффекта зернистой поверхности.
Переплетение мелкоузорчатое	Переплетение, создающее на поверхности выработываемой ткани узор, более сложный, чем однородный узор главных переплетений. П.М. получаются в результате видоизменения и усложнения главных переплетений.
Переплетение полотняное	Вид простого переплетения, образующийся в том случае, если первая нить утка покрывает нечетные нити основы, вторая – четные и т.д. В результате получается двухсторонняя ткань.
Переплетение производное	Подкласс мелкоузорчатых переплетений, представляющих собой видоизмененные главные переплетения.
Переплетение простое	Переплетение, имеющее гладкую, однородную поверхность. К простым переплетениям относятся полотняное переплетение, саржа и атлас (сатин) (см. Переплетение главное).
Переплетение саржевое	Вид простого переплетения, в котором нити основы и утка образуют удлиненные перекрытия, что дает характерные диагональные полосы в структуре ткани.
Переплетение сатиновое	Вид простого переплетения, в котором нити утка образуют длинные настилы, а нити основы – одиночные перекрытия.
Переплетение сложное	Вид текстильного переплетения, в котором есть несколько

	систем основных и (или) уточных нитей.
Переплетение ткацкое	1) Порядок переплетения в ткани нитей основы и утка. 2) Тканый узор, образуемый на поверхности ткани в результате этого переплетения.
Перформанс (англ. – performance – исполнение, свершение)	Искусство–действие, в отличие от хэппенинга (см. Хэппенинг), имеет предварительную программу; публика во время П. не вовлекается в процесс, а выступает в качестве зрителя.
«Пестрядь» (рус.)	Вид ремизного ткачества, при котором образуются рисунки в клетку или полоску по простому полотну, или несложному мелкоузорчатому переплетению.
«Пешечный» узор (рус.)	Ремизное ткачество с рисунком в крупную и мелкую «шашечку».
Плетение	Способ создания текстильного изделия, в котором отсутствуют оба признака ткачества: разделение нитей на основу и уток и механическое чередование зева.
Плетение «на бутылочке»	Способ создания ткани, в котором плетение происходит вокруг горлышка бутылки.
Плетение «на вилочке»	Вид полутканья, когда основа надевается на вилочку, которая затыкается за пояс. При этом способе крайние нити основы выделяются как уточные; нити основы разделяются на две группы – правую и левую. Каждая группа в свою очередь разделяется на два слоя – верхний и нижний. Утки пропускаются с боков до середины, где они и встречаются.
Плетение «на колодочке»	Вид полутканья, при котором берут деревянную цилиндрическую колодочку, пробку с просверленной дырой в середине, или катушку; вокруг этого отверстия втыкают булавки или иголки. На каждую из них петлями накидывают нити, которые пропускают через отверстие и на обратной стороне отверстия связывают узлом. Затем новой нитью по очереди на каждую булавку накидывают петлю, а первую петлю снимают с булавки, перекидывая через вновь образованную петлю. Когда пройден один круг, то нижним узлом готовый шнур оттягивают вниз сквозь отверстие.
Плетение «на ноге»	Вид полутканья, при котором надевается по одной петле на каждый палец ноги, концы их соединяются вместе и привязывают к поясу, через каждую нить пропускается уток, прибиваемый затем рукой.
Плетение «на стене»	Вид плетения поясков, когда основа навивается на два вбитых в стену колышка.
Плетение «с гребня»	Способ, аналогичный по принципу плетению «на вилочке», но в данном случае основа привязывается к палке или крюку.
Плотность берда	Количество зубьев берда на один сантиметр.
Подвязь	Способ соединения ремизок с подножками в горизонтальном ткацком станке.
Подножки	Педали горизонтального ткацкого станка, связанные с ремизками подвязью и принимающие непосредственное

	участие в образовании зева.
Полог, полаг	Тканое изделие, которое подвешивалось над кроватью.
Полотно	1) Текстильное изделие – ткань, трикотаж, нетканое полотно. 2) Полотняное переплетение. 3) Ткань, выработанная полотняным переплетением.
Полотняный навой	То же, что товарный валик (см. Товарный валик).
Полутканье	Способ создания ткани, в котором есть только один признак из двух признаков ткачества.
Понева	Старинная русская поясная одежда замужней женщины; род юбки из домотканой шерстяной или полушерстяной ткани.
Поневная ткань	Клетчатая, обычно синяя ткань, используемая для изготовления понев.
Портно (рус.)	Холст, полотно.
Портяная нитка	Название белой льняной нитки.
«Примитивное» тканье	Способ изготовления ткани без ткацкого станка, в котором присутствуют оба признака ткачества.
Прядение	Способ получения нити из шерсти или растительного волокна путем.
Пряжа	Нить, состоящая из волокон, соединенных друг с другом.
Прялка	Вспомогательное орудие для прядения, служащее подставкой для кудели. Различаются две основные группы П.: на одних можно прясть на ходу, другие для работы сидя.
«Прямой крест»	Тип крестового узора.
«Развитое» тканье	Способ создания ткани на ткацком стане.
Ремиз, ремизка	Рамка, на которой закрепляются галева, связанная с подножками по принципу подвязи.
Ремизное, многоремизное, многонитное ткачество	Техника ткачества, где ремизки поднимают группы нитей основы таким образом, что при прокидке нитей утка, на ткани образуется узор без применения каких-либо других приспособлений.
Репс	Тип ткацкого переплетения, производное от полотняного переплетения, образующее на поверхности ткани «столбики».
Рогожа	Грубая, плетеная из мочала или мочальных лент, ткань.
Рогожка	Тип ткацкого переплетения, производное от полотняного переплетения, образующее на поверхности ткани «шашечки».
Рогожная керамика	Керамика, имеющая характерные отпечатки тканей (рогожи), характерная для городецкой культуры (см. Городецкая культура).
Рубаха–сенокосница (рус.)	Рубаха, надевавшаяся в летнее жаркое время на сенокос. Верхняя часть такой рубахи часто делалась из ситца, нижняя – из домотканого холста с пришитым широким нарядным подолом.
Рушник (рус.)	Полотенце.
Саржа (итал. sargia, франц.	1) Ткань, выработанная саржевым переплетением,

sarge от лат. sericus–шелковый)	имеющая на поверхности мелкий диагональный рубчик. 2) Сокращенное название саржевого переплетения.
Сатин (франц. satin–от старинного названия китайской Цюаньчжоу, откуда вывозили эту ткань.)	1) Легкая ткань, выработанная сатиновым переплетением из хлопчатобумажных или химических нитей, имеющая гладкую шелковистую поверхность с преобладанием уточных перекрытий. 2) Сокращенное название сатинового переплетения.
Свастика	Орнамент, представляющий собой крест с загнутыми концами, солярный символ.
Семантика (франц. sémantique, от греч. semantikós — обозначающий, sema — знак) орнамента	Значение орнамента
Сетчатая керамика	Керамические изделия, имеющие орнамент, имитирующий отпечатки рогожи. С.К. характерна для городецкой культуры (см. Городецкая культура).
Сизаль, сисаль (по названию мексиканского порта Сисаль)	Жесткое, грубое натуральное волокно, получаемое из листьев агавы, иногда само растение тоже называют С.
Слуцкие пояса	Название узорных разноцветных поясов, ткавшихся на Слуцкой мануфактуре, образованной в XVIII веке на территории Беларуси и получившей большую известность.
Сновалка вертящаяся	Специальное приспособление, тип сновалки (см. Сновалка) состоящее из двух больших четырехугольных рам (2,5 x 1,5м), перпендикулярно вставленных одна в другую и вращающихся на проходящей через них вертикальной оси (высотой до 2м). Ось одним концом с острием упирается в брусок, положенный на пол, а другим – в потолочную балку. Используется в процессе снования нитей основы (см. Снование).
Сновалка рамочная	Специальное приспособление, тип сновалки (см. Сновалка) представляющей собой раму длиной 2–3,2м и шириной до 1,3м. В боковые планки рамы втыкаются колышки. Используется в процессе снования нитей основы (см. Снование).
Сновалка, сновница	Инструмент для снования.
Снование	Процесс наматывания необходимого количества нитей основы на специальном сновальном устройстве, осуществляемый непосредственно перед заправкой основы.
Снование на вертящейся сновалке	Процесс снования, при котором нити основы наматываются вертящуюся сновалку.
Снование на рамочной сновалке	Процесс снования, при котором нити основы наматываются на колышки, вбитые в боковые планки рамочной сновалки.
Снование на стене	Процесс снования, при котором нити основы наматываются на колышки, вбитые в стену.
Сорока	Кичкообразный головной убор, который носили замужние женщины севера России (Новгородская, Архангельская, Вологодская обл.).
Сукно	Шерстяная ткань.

Суконная нитка	Шерстяная нитка.
Тайвек (англ. tyvek)	Высокотехнологичный нетканый мембранный материал, производимый компанией Дюпон, состоящий из тонких непрерывных волокон высокой плотности.
Таписерия (франц. «tapisserie»)(шпалера, гобелен)	Современный термин, которым обозначают все произведения, выполненные в технике ручного ткачества.
Ткачество «на прутиках»	Название браного ткачества (см. Браное ткачество, Ткачество «на дощечках»).
Ткацкий стан	Станок для ткачества. Известны два типа ручного Т.С.: вертикальный и горизонтальный.
Ткацкое переплетение	Конструкция, которая получается при взаимном переплетении нитей основы и утка, образующих ткань.
Ткачество «на бердечке»	Техника ткачества, где нити основы пропускаются через специальное приспособление – бердечко (см. Бердечко) и крепятся к стене и к поясу ткачихи. Зев образуется при поднятии и опускании бердечка .
Ткачество «на дощечках»	1) Техника ткачества, где нити основы пропускаются через квадратные дощечки с четырьмя отверстиями по углам и крепятся к стене и к поясу ткачихи. Зев создается при движении дощечек по оси в определенном порядке. 2) Способ браного ткачества, где под выбранные нити подкладываются дощечки или прутики (см. Ткачество «на прутиках»).
Ткачество «на куколках»	Вид комбинированного ткачества, в котором нити утка наматывались на круглые бумажные трубочки – куколочки и применялась техника закладного ткачества в сочетании с ремизным
Ткачество «на ниту»	Техника ткачества, где нити основы пропускаются через нит и крепятся к стене и к поясу ткачихи. Узор создается приподниманием основы нитом.
Ткачество, тканье	Способ получения материи или тесьмы, при котором имеются налицо два признака: 1. Разделение ниток на две группы – основу и уток; 2. Механическое чередование зева – нити основы разделяются на две группы, образуя зев, и при каждом чередовании зева нити, находящиеся внизу, поднимаются вверх, а находящиеся сверху уходят вниз.
Товарный валик	Деталь ткацкого станка, вал длиной 0,85 – 2,5 м, на которую наматывается готовая ткань, передний навой ткацкого стана.
Уток	В ткачестве, поперечные нити ткани, расположенные обычно перпендикулярно к продольным нитям основы и переплетающиеся с ними.
Хлопок	1. Растение из коробочек которого получают одноименное волокно. 2. Натуральное волокно растительного происхождения. Х. называют «белым золотом» и «растительной шерстью». Родиной хлопка считается Индия.
Холст	Простая грубая ткань, льняная или конопляная (посконный,

	замашный холст).
Холщовое переплетение ткани	Простое полотняное переплетение.
Ценовые колочки, ценовые планки, ценовые дощечки, цены	Две планки, служащие для разделения нитей основы на четные и нечетные, располагавшиеся между задним навоем и бердом.
Челнок	Рабочий инструмент ткацкого станка, прокладывающий уточную (поперечную нить) между нитями основы при выработке ткани.
Челнок вилкообразный	Тип челнока, представляющий собой небольшую дощечку с выемками с обеих сторон.
Челнок ладьеобразный	Челнок с дном, куда кладется шпуля с утком. В Ч.Л. шпуля не надевается на пруток, а свободно вращается, и нить проходит через отверстие в дне челнока.
Челнок полый	Тип челнока, в котором шпуля с утком закреплялась на металлическом стержне.
Чесание	Процесс сортировки волокна и растягивание отдельных волокон в одном направлении.
Шерсть	Натуральное волокно животного происхождения.
Шелк (лат. Seres – Китай)	Натуральное волокно животного происхождения, добываемое при размотке коконов шелкопряда. Родиной шелка считается Китай.
Шнур	Тонкая сученая или плетеная веревка.
Шнуровая керамика	Название сосудов эпохи бронзы 2 тысячелетия до н.э., имеющих характерный орнамент, нанесенный при помощи шнура.
Шпалера (нем. spalier)	Настенный безворсовый ковер–картина, вытканый ручным способом, главным образом из цветных шерстяных, а также шелковых нитей, по картонам, созданным живописцами.
Шпуля	Катушка (цевка) с утком, вставляемая в ткацкий челнок.
Хэппенинг (англ. – happening – случай, событие)	Искусство–действие, организованное художником обычно проводится с целью вовлечения зрителя в происходящее.
Электронный текстиль	Введение в структуру ткани микродатчиков, что позволяет дистанционно следить за состоянием здоровья человека. Система электроволокон, внедренная в ткань позволяет, например, контролировать сердечный ритм, дыхание и температуру тела ее владельца и передавать данные для анализа к удаленной системе в режиме реального времени.
Юост (лит.)	Тканая узорная лента–пояс – литовский символ счастья.
Burn–out (англ.)	Техника обработки ткани путем наплавления на ее поверхность металлизированной пленки.
Melt off (англ.)	Техника обработки ткани путем растворения в ее волокнах металлизированной пленки.
Fiber art (англ.)	Искусство волокна.
Wearable art (англ.)	Искусство, которое можно носить (букв. – носимое искусство).

Н. Н. Цветкова

**РУЧНОЕ ТКАЧЕСТВО.
ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

Учебное пособие

Текст печатается в редакции автора
Компьютерная верстка Н. Н. Цветкова
Корректор О. Ю. Нестерова
Координатор О. Ф. Никандрова

Подписано к печати 21.12.2016
Объем 7,7 усл. печ. л. Тираж 500 экз. Заказ № XX
Отпечатано в типографии ООО «Гурусел»
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова д. 38