

Надежда Майкова

Эволюция традиционных ткацких устройств Японии

Японию по праву можно назвать страной текстиля. Еще совсем недавно ткацкие станки стояли практически в каждом деревенском доме, а в городах можно было без труда найти множество прядильных, ткацких, красильных мастерских. Японцы успешно осваивали заграничные технологии ткачества, окраски, вышивки, золотого напыления, изобретали собственные, методично подбирали новые материалы для ткачества и декора. В результате в этой стране представлен широчайший спектр всех видов текстильных изделий: от грубой небеленой рогожки до изысканной парчи и легчайшего, расписанного вручную газа. Японские ткани — шелковые, хлопчатобумажные, из различных растительных волокон — славятся по всему миру.

Многие исследователи в России и за рубежом были очарованы японским текстилем в целом и костюмом в частности. При этом основное внимание было уделено способам декора, его символике, покрою одежды. Между тем сам процесс создания текстильного полотна и ткацких инструментарий представляются не менее интересным объектом для исследования. При всем многообразии вариантов ткацких устройств в мире существует некая общность конструкции, что позволяет достаточно точно

Надежда Викторовна Майкова

Музей антропологии и этнографии
им. Петра Великого
(Кунсткамера) РАН,
Санкт-Петербург
nmaykova@kunstkamera.ru

определять по отдельным деталям их происхождение и назначение, а также воссоздавать процесс ткачества. Проследив эволюцию технологий, изучив факторы, которые оказывали влияние на развитие одних конструктивных особенностей и исчезновение других, мы можем многое узнать о жизни и быте людей, их использовавших, получить информацию о взаимоотношениях с соседними народами, социальной структуре общества и мировоззрении.

Существует ряд исследований по истории и эволюции традиционного ткачества в Японии, в которых особое внимание уделяется технологии создания текстильных изделий и инструментарию. Среди них прежде всего нужно отметить работы научного сотрудника Национального музея этнологии в г. Осака профессора Ёсимото Синобу, который занимается изучением ткацких устройств по всему миру (см., например: [Ёсимото 1987]), и всеобъемлющую работу прикладного характера по ручному ткачеству в Японии «Base to Tip» Нагано Г., профессора университета Сэйкэй, и Хирои Н., мастера по работе с текстилем, профессора Университета искусств в Киото [Nagano, Hiroi 1999]. Сведения об организации ткацкого ремесла и мануфактурного производства можно найти в ряде публикаций профессора Осакского университета Абэ Т. (см., например: [Abe 2005]).

Существует также множество работ, посвященных региональным текстильным промыслам. О развитии ткацких промыслов на островах Окинавы рассказывает серия книг «Textiles Across the Seas» [Textiles 2002] и монографическая работа бельгийской исследовательницы К. Хендрикс о происхождении текстиля из волокна банана [Hendrickx 2007]. Также описание и принципы работы ткацких устройств можно встретить в каталогах различных музеев Японии и публикациях центров изучения культурного наследия [Сидзуока 1988; Торо исэки 1989; Дзибата дэ ору 1990; Дзусэцу этиго ангин 1994; Токамата 1995; Танго-но фудзиори 2001; Хата-но Мити 2004]. Некоторую информацию о японском ткацком производстве можно найти в «Истории Японии», изданной Кембриджским университетом [The Nineteenth Century 1989; Medieval Japan 1990; Early Modern Japan 1991; Ancient Japan 1993; Heian Japan 1999].

Очень важным источником служат видеозаписи, фиксирующие весь процесс создания полотна, начиная со сбора материала и заканчивая лощением и украшением готовой ткани. Создатели этих записей — научные сотрудники музеев, работники центров сохранения культурного наследия, ткачи ткацких кооперативов и энтузиасты краеведы.

В настоящей статье кратко обрисована эволюция ткацких устройств в Японии и описаны принципы их работы на примере образцов ткацких станков, осмотренных автором в различных музеях, центрах сохранения культурного наследия и ткацких объединениях, а также имеющегося в коллекционном собрании Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) в Санкт-Петербурге (МАЭ РАН) ткацкого станка (колл. № 6842-168).

Ткачество — «процесс изготовления ткани посредством переплетения взаимно перпендикулярных систем нитей» [Система научного описания 2003: 340]. Эти пересекающиеся системы нитей жестко организованы: основные нити статичны, натянуты на раму параллельно друг другу, в одном направлении, чтобы предотвратить спутывание. Уточные нити намотаны на небольшую катушку и вводятся перпендикулярно нитям основы, как правило, посредством подвижного челнока. Уток по-разному проводится между нитями основы, но всякий раз по некоему регулярному правилу (*панпорту*). Способ введения утка определяет фактуру и вид ткани, поэтому мы говорим о типе переплетения конкретного вида ткани, например полотняном, когда основные и уточные нити чередуются попеременно. Чтобы вплести уточную нить, необходимо поднять часть основных нитей, разделив их тем самым на два слоя — верхний и нижний. Образовавшееся пространство называется *ткацкий зев*. Попеременно поднимая то один слой нитей, то другой, мастер создавал основной зев и вспомогательный. На самых примитивных станках ткач каждый раз вручную выбирал нити. Это существенно замедляло работу, кроме того, резко возрастал риск ошибиться в наборе и несколько раз пропустить уток под одной и той же нитью основы. Для механизации этой работы были созданы *ремизки* или *нитченки* (в самом простом варианте) — петли, нижний конец которых обхватывал выбранные нити основы, а верхний крепился к планке. Поднимая планку, ткач мог быстро переключать ткацкий зев.

Поскольку основа состоит из ничем не зафиксированных нитей, возникает необходимость постоянно регулировать ширину ряда и очередность введения нитей в работу, а также ширину готового полотна. Эту функцию выполняют такие детали ткацкого станка, как, например, *скало*, *цены*, *бердо*, о которых будет сказано ниже. Чем совершеннее станок, тем больше в нем деталей, тем большее количество вариантов переплетений может использовать ткач для создания полотна.

Существует множество классификаций ткацких устройств в зависимости от расположения нитей основы (горизонтально-го или вертикального), ширины станков (узкие и широкие),

степени механизации и автоматизации процесса (ручные, полумеханические, механические, автоматизированные), набора конструктивных деталей (ремизные и безремизные, с подвижным или статичным основоразделителем и т.д.), крепления нитей основы (наспинные), наличия или отсутствия рамы, т.е. мобильности или статичности станка. Необходимо отметить, что практически все известные типы традиционных ткацких станков до сих пор используются. Секрет их популярности заключается в «заточенности» этих станков под создание конкретного вида текстиля.

Одним из самых первых ткацких приспособлений в Японии можно назвать *ангин оби орики* (станок для поясов к одежде *ангин*), который появился в эпоху Дзёмон (13 000 г. до н.э. — 300 г. до н.э.). *Ангин* — это плечевая и поясная одежда, которую делали из растительного волокна. Полотно для нее не ткали, а плели на специальном приспособлении, напоминающем по форме столярные козлы, через верхний край которых перекинуты грузики с нитями. Мастер кладет на вершину козел все новые и новые пучки соломы и перебрасывает грузики с одной стороны на другую, приматывая очередную порцию соломы к уже изготовленному полотну. При таком способе изготовления нет ни параллельно расположенных натянутых нитей основы, ни ткацкого зева, ни подвижного утка. Однако пояса для *ангин* создавались по иной технологии. В ткацком устройстве *ангин оби орики* уже есть четко обозначенные уток, основа, зев, хотя нет ремизок и приспособлений для фиксации ширины основы. Такое приспособление характерно для текстильных технологий, переходных от плетения к ткачеству. При очевидной простоте и несложности устройства в нем представлены все основные детали «настоящего» ткацкого стана.

Отдельные части подобных протостанков обнаружены при археологических раскопках в центральной и северной частях о-ва Хонсю, на Хоккайдо¹. Станки для поясов были также популярны у айнов.

Реконструкция *ангин оби орики* представлена на экспозиции и опубликована вместе с прорисовками и размерами деталей в каталогах краеведческого музея в городе Токамати, префектура Ниигата [Дзусэцу этиго ангин 1994: 59–60; Токамати 1995: 95].

Есть и живые доказательства преемственности традиции — в отдельных местностях префектуры до сих пор работают мастера, которые занимаются созданием поясов на таких устройствах. Японцы крайне бережно относятся к сохранению

¹ Ткацкие приспособления такого типа известны у многих народов мира. Назначение их также сходно — создание тесьмы, поясов, прочих узких полос ткани.

культурного наследия, поэтому создали ряд фильмов и публикаций, описывающих устройство станка и принципы его работы, при том же краеведческом музее Токамати существует мастер-класс по обучению школьников и всех желающих основам ткачества поясов.

Главными элементами такого станка являются *асоби* — дощечка с чередующимися в ней прорезями и дырочками-глазками, сквозь которые пропущены нити основы, и *хи* — планка мечевидной или листовидной формы и палочка с намотанным утком. Пучок основных нитей одним концом привязан к кольш-ку или любому устойчивому неподвижному объекту (например, дереву), другим — к планке, которая закрепляется на поясе ткача и исполняет роль товарного навоя. Степень натяжения нитей основы, таким образом, напрямую зависит от наклона корпуса ткача, что очень удобно в работе с растительным волокном, которое не выносит резких перепадов в натяжении. Поднимая и опуская *асоби*, мастер разделяет нити на два слоя, образуя ткацкий зев, в который пропускает уточную нить, а затем с помощью *хи* прибавляет ее к *оридаси* — опушке готового пояса. Так образуется ткань простого полотняного переплетения. Таким образом, *асоби* выполняет функцию ремизок, а *хи* совмещает роль нитеразделителя и прибавала. Ширина *асоби* задавала максимальную ширину готового пояса. Других приспособлений для фиксации ширины и равномерности расположения основных нитей не существовало, поэтому, притом что длина готового изделия превышала два метра, ширина его составляла от 2,5 до 4 см [Дзусэцу этиго ангин 1994: 44]. Такой станок прекрасно подходил для поясов, но для одежной ткани требовалась иная конструкция.

Станок, на котором начали ткать широкие полотна для шитья одежды, носит название *гэнсихата* / *гэнсибата* (досл. «ранний станок»). В нем появляются ремизка (только одна, что вообще характерно для традиционного японского ткачества), функции основоразделителя и прибавала разделены и закреплены за разными деталями станка. При этом станок по-прежнему крепится к талии ткача, который своим телом регулирует натяжение нитей основы. Рамы-станины тоже еще нет, станок можно с легкостью перемещать и использовать практически в любом месте.

Этот наспинный безрамный ремизный станок состоит из восьми основных частей¹.

¹ Приведенные в статье названия деталей не являются единственно возможными, терминология может отличаться в зависимости от региона. Ярко выраженные диалектные наименования есть в префектуре Окинава, см.: [Textiles 2002: прил. 8]. В айномском языке также есть свои обозначения для тех или иных деталей станка и ткацкого инструментария [Кита-но таму аину 2000: 54–55, 84–85]. Возможно, это свидетельствует о том, что усовершенствование техник и технологий в ткацком ремесле шло параллельно в различных регионах. В данном тексте через косую черту обозначены синонимы.

1. *Тимаки / нуомаки* — товарный навой, на который наматывается готовое полотно.
2. *Тикири / татэмаки* — пряжный навой, который располагается с противоположной стороны устройства.
3. Ремизка *со:ко:* в виде нитяных петелек на планке, которая подвешивается к крюку или ветви дерева. Поднимая ремизку и кладя плашмя основоразделитель, мастер поднимал верхний слой нитей основы, открывая основной ткацкий зев.
4. *Накадзуцу / накадзуцудай* — прямоугольной формы доска или П-образная подпорка, выполняющая функции основоразделителя. Ее ширина обычно чуть больше ширины полотна, чтобы удобно было перемещать инструмент. Придвигая к себе и ставя на ребро основоразделитель, мастер поднимал таким образом половину нитей основы, меняя основной ткацкий зев на дополнительный.
5. *Нуги / ёкотаосигу / ёкогосигу* — катушка с уточной нитью, *цев-ка*. Предназначена для протаскивания уточной нити через зев.
6. *То:сё / ёкоутигу* — челнок-прибивало.
7. *Косиатэ* — плетеный / кожаный ремень или изогнутая по форме тела деревянная планка в форме вытянутого овала, к концам которого крепится товарный навой, так же как и в первом примитивном станке для поясов.
8. *Ко:* — колышек или любой другой устойчивый неподвижный объект, к которому привязаны нити основы на дальнем от ткача конце станка.
9. *Ису* — стул для ткача.

Точно неизвестно, когда появился *гэнсихата*, но его существование уже в эпоху Яёй (300 г. до н.э — 300 г. н.э.) подтверждается различными археологическими раскопками [Торо исэки 1989], а реконструкции можно встретить в нескольких исторических и краеведческих музеях Японии [Сидзуока 1988: 80–81; Токамати 1995: 85]. Также при музеях, центрах сохранения культурного наследия и ткацких мастерских проводятся мастер-классы по сборке и использованию ткацких станков подобного типа. В частности, автору довелось побывать на мастер-классе по работе с *гэнсихата* в мастерской «Aoni Textiles» в г. Киото в 2005 г.

Гэнсихата оказался удобен в использовании, позволял ткать одежные полотнища¹ и при этом оставался компактен, быстро

¹ Все традиционные японские ткацкие станки достаточно узкие, потому что ширина полотна на кимоно всегда была небольшой. Традиционно она составляет около 36 см (14 дюймов), в наши дни эта цифра увеличилась до 42 см (16–17 дюймов). Более широкие ткани — технические.

монтажился и демонтировался. Тем не менее система образования ткацкого зева в нем была еще не совершенна и управлялась исключительно вручную, что замедляло работу. Мастера-ткачи продолжали решать сложную задачу: как ускорить производительность станка, снизив трение растительных нитей между собой.

Новым шагом в этом направлении стал третий вид станков — *дзибата* (досл. «земляной станок», другие названия: *идзарибата*, *симобата*, *косибата*). Он известен с эпохи Нара (710–794 гг. н.э.) и до сих пор продолжает активно использоваться в ткацких мастерских, занимающихся изготовлением традиционного текстиля.

У *дзибата* появляется рама, или станина. Таким образом, ткацкий станок становится полустационарным устройством. Формирование рамы не было единственным новшеством. Катушка с уточной нитью теперь вставляется в челнок. Ремизное устройство становится более сложным: оно привешивается к раме и управляется с помощью ножной петли, следовательно, ткачу больше не нужно каждый раз прикасаться к нему руками. Это значительно ускоряет работу. Появляется батанный механизм (еще одно приспособление для упорядочивания нитей основы), который подвешивается к раме станка. Основоразделитель либо фиксируется в станине, либо свободно перемещается по нитям основы.

Рассмотрим основные составляющие *дзибата* на примере сохранившегося действующего станка из префектуры Ниигата. Его используют для тканья из луба японской липы [Nagano, Hiroi 1999: 116]¹.

1. *Тикири / татэмаки* — пряжный навои, в роли которого выступает цилиндрическая палка с виллообразными завершениями на торцах. В некоторых источниках навои еще называют *омаки* («мужской вал»). Слои основных нитей для равномерной намотки на вал прокладываются специальными планками *хатакусэ*. В наши дни ту же функцию могут выполнять листы плотной бумаги. Это еще один способ снизить трение нитей.

2. *Аябо: / Адзарибо:* — цены, т.е. связанные попарно палочки, которые обеспечивают деление нитей на пары и очередность, заданную при сновании, а также позволяют легко разыскать оборванные концы. Верхний и нижний слои основных нитей проходят через них, перекрещиваясь.

¹ Внешний вид деталей станка в разных областях страны варьируется. Например, в префектуре Фукусима (дер. Сёва) в качестве *накадзую* используется широкая доска, а в префектуре Ниигата (дер Тотю:) — прямоугольная рама. В качестве пряжного навоя кроме цилиндрического бруска часто используется деревянный вал с лопастями на торцах [Nagano, Hiroi 1999: 26].

3. *Накадзуцу / Накаваку* — конструкция из планок и реек для создания основного и дополнительного зевов. Покоится на нижнем слое нитей и соприкасается с верхним. Работает вместе с ремизным устройством. *Накадзуцу* — автономная структура, может быть треугольной или дугообразной в сечении¹. *Накаваку* представляет собой две палки, расположенные одна под другой поперек полотна и зафиксированные в стойках *сару*, на раме станка.

4. Ремизное устройство. Состоит из ремизных петелек *асо-би / со.ко:*, закрепленных на рейке *хэкакэдакэ*, подвешенной на дугообразном устройстве *манэги*, к нижнему концу которого привязана плетеная или кожаная ножная петля *асихикихимомо*. Когда ткач тянет за петлю, ремизка поднимается вверх, тянет за собой нижний слой основы, поднимая его над верхним, и открывает дополнительный зев. В опущенном состоянии с помощью *накадзуцу* открыт основной зев. Поднимая ремизку, мастер слегка наклоняется вперед, ослабляя натяжение нитей основы. Прибивая уток, мастер подается назад и снова натягивает нити. Ремизка всего одна, что позволяет сократить трение нитей основы друг о друга. Дополнительная ремизка использовалась для создания перевивочного переплетения *модзиори*. В таком переплетении нити основы скрещиваются не только с нитями утка, но и дополнительно между собой. В этом случае используется особый набор нитей для ремизки: одну нить основы (перевивочную) пропускали под другой (грунтовой) и только после этого подвешивали на нитяную петлю ремизки. Перекрещенные нити основы не позволяют плотно прибить уточную нить, поэтому получается воздушная, со сквозными просветами ткань [Nagano, Hiroi 1999: 30, 214]. Обычно же на *дзибата* ткали, используя *хатаори* — простое полотняное переплетение.

5. Батанный механизм. Включает *оса* — бердо, густую гребенку из расщепленного бамбука, сквозь которую продеты нити основы². Бердо закреплено в батане *осадза / осаз* — прямоугольной свободно качающейся раме. Перемещая батан, ткач прибавляет уточные нити к опушке ткани.

6. *Тимаки / нуномаки* — товарный навой, на который наматывается готовое полотно. Его называют еще *мэмаки* («женский вал»). *Тимаки* может быть вырезан из куска дерева или же составлен из нескольких более тонких палочек. И товарный, и пряжный навои поворачиваются вручную.

¹ Вероятно, меньшая поверхность сцепления с верхним слоем основы, достигаемая в треугольных и дугообразных конструкциях, позволяет уменьшить трение основоразделителя о нити.

² Это позволяет равномерно распределить их по всей ширине полотна.

7. *Косиатэ* — кожаный или плетеный ремень для крепления товарного навоя к спине ткача.

8. *Охи / То:сэ* — челнок-прибивало мечевидной формы со скругленными концами и небольшим выступом в верхней части для размещения катушки с нитью. Челнок достаточно большой, чтобы его можно было взять двумя руками и прибивать уток к опушке. *Охи* используется только с наспинными станками, с педальными применяют небольшой ладьевидный челнок *хи*.

9. *Синси / Сисидзимэ* — распорка, которая представляет собой бамбуковую рейку с шипами на торцах. Она вставляется в край готового полотна с лицевой или изнаночной стороны и служит для фиксации желаемой ширины ткани.

10. *Косикакэбан* — небольшая деревянная скамья, на которой сидит ткач.

11. *Станина* — неподвижная рама, состоящая из горизонтальных планок, на которые крепятся пряхный навой, *накаваку*, *фунбарибо*: (опора для ног), и вертикальных планок, на которые подвешивают батанное и ремизное устройства.

Несмотря на появление в конце XVIII в. педального станка *такабата*, многие ткачи оставались верны *дзибата* еще целое столетие [Abe 2005: 26–28]. Дело в том, что на наспинных станках можно плавно регулировать натяжение нити и минимизировать трение. Это важно при работе с растительным волокном и древесным лубом, которые служили основными материалами для одежды простолюдинов вплоть до появления хлопка [Medieval Japan 1990: 324]. Лубяные нити¹ легко расщепляются на волоконца, в сухом состоянии крайне чувствительны к растяжению, поэтому при тканье их требуется постоянно увлажнять. *Дзибата* оказался максимально удобен для работы с ними, что обеспечило популярность станка. До сих пор есть мастера, которые им пользуются. Они говорят, что полотно, изготовленное на наспинном станке, гораздо гибче и эластичнее, чем сотканное на педальном.

Дальнейшее развитие технологий продолжилось с появлением нового сырья — хлопка. Как предмет роскоши хлопчатобумажные ткани ввозились с материка начиная с эпохи Нара (710–794 гг.) [Nagano, Hiroi 1999: 346]. Культивирование хлопчатника² и массовое использование хлопчатобумажных нитей для создания текстиля приходится на эпоху Эдо (1603–1867 гг.). Теплый, мягкий материал лучше всего подходил для зимней

¹ Особенно полученные из древесного луба (глицинии, липы, вяза).

² Японский климат позволяет выращивать только коротковолокнистый хлопок.

одежды: ткани из растительного волокна были слишком холодными и не обеспечивали необходимую теплоизоляцию. Изготовление шелковых тканей было гораздо более дорогим и трудоемким занятием¹, а в эпоху Токугава (1603–1868 гг.) крестьянам вообще запретили носить шелк, который сделался привилегией высших сословий [Гришелева 1986: 98].

Потребность в хлопчатобумажных тканях была столь велика, что к середине эпохи Токугава (конец XVII — начало XVIII в.) хлопок выращивали повсеместно за исключением самых северных территорий — региона Тохоку и острова Хоккайдо [Nauge 1978: 26]. Соответственно возникла потребность в усовершенствовании и адаптации к новому материалу нитеобработывающих и ткацких устройств. Хлопчатобумажные нити оказались более гибкими, эластичными и устойчивыми к растяжению, поэтому стала возможна дальнейшая механизация ткацкого станка.

Примерно с конца XVIII — начала XIX в. осуществляется постепенный переход от наспинного станка *дзибата* к педальному станку *такабата* с полным комплектом ремизок и механическим вращением ткацких валов. Первыми новые станки стали применять влиятельные ткацкие гильдии *синси*, однако со временем педальные станки стали использоваться и при создании домотканого текстиля [Abe 2005: 6].

Как и *дзибата*, *такабата* — рамный, горизонтальный ремизный станок. Рама в нем более массивная и высокая. *Манэги* сменяется вертикальной рамой *тории* для подвешивания ремизного и батанного устройств. Конструкция дала название станку (*такабата*, букв. «высокий станок»). Ремизок уже две, они поднимаются и опускаются с помощью педалей, таким образом, переключение ткацкого зева теперь осуществляется механически. Нити основы зафиксированы между пряжным и товарным навоями, натяжение постоянно и не регулируется наклонами ткача. Вращение пряжного и товарного навоев осуществляется с помощью храповых механизмов.

С распространением хлопка популярность *такабата* растет, в ряде случаев его используют для тканья из лубяных волокон, как это произошло в префектуре Киото. Здесь *такабата* используется для тканья из луба глицинии [Танго-но фудзиори 2007: 7]². Рассмотрим его строение подробнее.

¹ В основном использовали шелковый очес [Medieval Japan 1990: 324].

² Помимо перечисленных ниже элементов станка, в деревне Камисэя также используются *сямбо:ки* — щетка для шлихтования, *нори* — шлихта, которую наносит при тканье помощник ткача, и *хибати* — жаровня, с помощью которой подсушивают шлихту. Эта процедура необходима только при работе с лубяными волокнами и не требуется при использовании других материалов.

1. Остался пряжный навой *тикири*, на котором намотанные нити основы по-прежнему проложены планками *хатакусэ*. На его правом торце размещают храповик с собачкой или вставляют спицы. С помощью длинной палки или веревки ткач снимает собачку с храповика, обеспечивая поворот навоя¹.

2. Появляется скало *кэнтё*: — гладкая или с гребенкой (*араоса*) перекладина, через которую основная нить проходит при движении с навоя в ремизное устройство. Скало помогает равномерно распределить основные нити по ширине ткани и регулировать их натяжение при подъеме и опускании ремизок.

3. Цены *араадзэ* и *комакоадзэ* представляют собой уже набор из двух пар связанных бамбуковых палочек.

4. Ремизное устройство теперь состоит из двух квадратных ремизок *со:ко:* с фланками и глазками. Нижние фланки крепятся шнурами к педалям *фумиги*, верхние — к вращающемуся валу *рокуро*, закрепленному на вертикальной раме для подвешивания ремизок и батана. Из-за специфической формы, напоминающей традиционные японские ворота, эта рама называется *ториш*².

5. Батанный механизм также усложнился и представляет собой батан с бердом *осакамати*, который сверху подвязывается к специальной перекладине на *ториш*, с боков к нему прикреплены шатуны³ — закрепленные на шарнирах к станине рейки. Они обеспечивают возвратно-поступательное движение батана по нитям основы.

6. Товарный навой *тимаки* утолщается. Он, так же как и пряжный навой, вращается с помощью храповика, к которому присоединена рукоятка *гэнбо:*.

7. *Синси / Сисидзимэ* — распорка.

8. *Косикакэбан* — скамья для сиденья, она монтируется на станину, но легко поднимается и опускается, поэтому ткач может вставать во время работы.

9. Челнок *хи* теряет свою функцию прибывала, поэтому уменьшается в размерах и меняет форму на ладьевидную. Концы челнока обычно заострены, по центру выточено отверстие с металлическим штырем — для надевания катушки-цевки.

¹ Поскольку при таком способе вращения валов натяжение нитей основы меняется неравномерно, скачками, в усовершенствованных моделях станка существуют системы грузов и регуляторов.

² Указано число ремизок для простого полотняного переплетения. Сложные переплетения предполагают большее количество ремизок.

³ В европейских ткацких станках такая система монтажа батана не встречается, поэтому название было выбрано по аналогии с механизмами подобного типа в других отраслях.

Подобные челноки используются только для педальных станков с механическим натяжением основы. На таких станках прибавать уточную нить батаном становится удобнее, чем челноком.

10. Окончательно оформляются горизонтальная и вертикальная части станины. Товарный навои теперь так же, как и пряжный, крепится к станине.

Такабата прекрасно подходит для работы с шелковыми и хлопчатобумажными нитями и до сих пор активно используется в ручном ткачестве. Нити из лубяного волокна (особенно тонкие) на этом станке часто рвутся, не выдерживая натяжения. Но существуют способы обойти этот недостаток, добиваясь более плавной перемотки навоев или сочетая разные материалы (например, хлопок для основы, волокна пуэрарии — для утка), а также покрывая нити основы специальным сглаживающим составом — шлихтой. К концу XIX в. *такабата* был практически в каждом доме.

Во многих случаях и станки, и пряжа предоставлялись ткачам мануфактурами, владельцы которых распределяли работу по индивидуальным мастерам и оплачивали только сам труд. После того как в 1859 г. Япония была открыта для иностранной торговли, в текстильном производстве произошел переход к *ёси* — импортруемой дешевой хлопчатобумажной пряже машинного производства [Abe 2005: 6–7]. Японский коротковолокнистый хлопок не подходил для машинного скручивания, что крайне негативно сказалось на культивировании хлопчатника в Японии, а также на прядении и ткачестве из местного сырья [Brandon 1986: 9].

В это же время японцы получают возможность беспрепятственно знакомиться с западными технологиями, на мануфактурах и в ткацких мастерских появляются станки с самолетными челноками, жаккардовые станки с перфорацией, автоматизированные станки — начинается эра промышленного ткацкого производства, а эпоха домотканого текстиля, ручного ткачества подходит к концу.

В коллекциях Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) в Санкт-Петербурге в настоящее время есть всего один полный японский ткацкий станок. Он был приобретен Минпаку — Национальным этнологическим музеем (Осака, Япония) — вместе с другими предметами, иллюстрирующими культуру и быт Японии, привезен в МАЭ РАН в 1981 г. и зарегистрирован в коллекции под номером 6842-168/1-7.

К сожалению, пока не удалось установить точные место и время его бытования. Единственными документами, обнаружен-



Ткацкий станок из коллекции МАЭ РАН № 6842-168/1-7.
Фото С.Б. Шапиро

ными на сегодняшний момент в МАЭ РАН, являются список передачи и описание в коллекционной описи, составленное Р.А. Ксенофонтовой. Прибыл станок в разобранном виде и около 30 лет хранился в запасниках музея. В настоящее время он смонтирован на основании изображений аналогичных станков и описания в коллекционной описи МАЭ (№ 6842, л. 67–70). Кроме того, автор статьи получил консультацию научного сотрудника Минпаку профессора Ёсимото С. по спорным вопросам монтажа станка.

Датировка станка затруднена тем, что отдельные его части были изготовлены в разное время¹. На основании полученных данных о приобретении, степени сохранности, анализа изобра-

1 Станина более ранняя, ремизное устройство и батан изготовлены позднее, возможно в 1970-е гг.

жений сходных станков и времени их бытования станок можно приблизительно датировать серединой XX в. Профессор Ёсимото С. также сообщил, что станки подобного типа характерны для местности Юмигахама (западная часть префектуры Тоттори), где в эпоху Эдо создавали известные на всю страну хлопчатобумажные икаты. Вместе со станком в музей поступило несколько образцов домотканой материи из Тоттори и близлежащих префектур. На этом основании в качестве рабочей гипотезы было взято предположение, что станок был изготовлен в середине XX в. в западной части Хонсю. Окончательный вывод можно будет сделать только после завершения работы в архивах МАЭ РАН и Минпаку.

Ткацкий станок по типу относится к *такабата*, зарегистрирован под коллекционным номером № 6842-168 и состоит из неподвижного горизонтального стана с *тори*, скало, пряжного и товарного валов (№ 6842-168/1), нитей основы и готового полотна (№ 6842-168/7), намотанных на пряжный навои с протянутыми сквозь них ценами (№ 6842-168/2, 3), двух ремизок, соединенных с педальным механизмом (№ 6842-168/4, 5), батанного механизма (№ 6842-168/6). К станку также прилагаются челнок с катушкой-цевкой (№ 6842-168/1, 2), четыре запасные катушки (№ 6842-170/1, 2, 3, 4), распорка *синси* (№ 6842-171), запасные нитченки для ремизки (№ 6842-172/1–217), шнур из пеньки для подвешивания ремизок и батана (№ 6842-173). Размеры станка: максимальная длина (со скало) 189 см; максимальная ширина 99 см; максимальная высота (по *тори*) 174 см.

Очевидно, *такабата* № 6842-168 до поступления в музей активно использовался: детали были загрязнены, покрыты царапинами, потертостями от долгой работы, деревянные части попорчены жуком-древоточцем, имеют выщербины, сколы и трещины. Металлические детали корродированы, на древесине и металле — следы воздействия влаги.

Станина состоит из четырех продольных брусьев, четырех стоек и четырех поперечин. Все неподвижные деревянные части (рама, стойки) соединены «шип в паз», подвижные (педали, шатуны батана) — с помощью шарниров. Посередине установлена вертикальная рама *тори* с Г-образной стойкой для крепления батана и вращающимся валиком для подвешивания ремизок. С другой стороны *тори* параллельно продольным брусьям отходит П-образная перекладина — скало без распределительной гребенки. Ниже него в специальные углубления станины установлен вращающийся пряжный навои с намотанными на него нитями основы — хлопчатобумажными белого и синего цветов. Механизм вращения навоя

недоукомплектован, поэтому не удастся точно установить, как отматывались нити основы с вала¹.

Нити основы огибают скало, разделяются одним комплектом цен и проходят через ремизное устройство из двух ремизок и педального подъемного приспособления. Верхние фланки подвешены на валике *тори*, нижние — соединены веревками с педалями. Нити основы проходят через глазки галева, поднимаются и опускаются с помощью педалей, разделяясь на два слоя и образуя зев, в который пропускается небольшой ладьевидный челнок с уточной нитью. Когда ремизки возвращаются в исходное положение, нити основы совмещаются в одной плоскости. Уточная нить прибивается к опушке ткани стандартным для *такабата* батаном. За верхнюю часть батан подвешен к *тори*, сзади на шарнирах закреплены бамбуковые рейки-шатуны, соединяющие батан с дальней частью станка².

Кроме нитей основы на станке есть некоторое количество сотканной полосатой материи, накрученной на товарный навал. Последний также недоукомплектован, отсутствуют детали механизма вращения. Распорка *синси* представляет собой бамбуковую рейку с утолщениями на обоих концах, в которые вбито по три тонких гвоздя.

Поступление в МАЭ РАН ткацкого станка № 6842-168 практически в полной комплектации — это большое событие. В коллекциях музея присутствует немалое количество ткацкого инструментария народов других стран, разносторонне представлено ткачество и плетение коренного населения о. Хоккайдо — айнов. Однако принадлежности для японского традиционного ткачества крайне редки и сконцентрированы в коллекции № 3915 по шелководству, привезенной сотрудницей музея, востоковедом Анной Евгеньевной Глускиной в 1928 г. из префектуры Токио³. Обмен между Национальным этнологическим музеем и МАЭ РАН привел к появлению в Петербурге крупной и многоплановой коллекции по быту и ремеслам Японии середины XX в. Отдельный раздел этой коллекции был посвящен традиционному японскому ткачеству

¹ Существует много вариантов монтажа валов на станке. В распоряжении автора нет изображения станка с аналогично размещенными валами, поэтому пока не представляется возможным установить точное количество и характер утраченных деталей. О правильности сборки станка можно говорить только с долей уверенности.

² Рейки-шатуны являются одной из наиболее спорных деталей станка. Они слишком хрупкие и тонкие, чтобы нормально функционировать, высверленные в них отверстия для шарнирных осей не везде совпадают с диаметром отверстий в креплениях, кроме того, они препятствуют вращению пряжного вала. Поэтому автор присоединяется к мнению Ёсимото С., который считает, что эти рейки не являются оригинальной частью станка.

³ № 3915-34 — катушка, № 3915-35 — прялка *итогурума*, № 3915-36 — приспособление для перематки нитей *кадзэгурума*.

и декорированию ткани и включал ткацкий станок с запасными деталями, принадлежности для растирания красок, трафареты для нанесения узоров, образцы домотканой материи из различных регионов страны. Благодаря этому автор получил возможность детально изучить ткацкий инструментарий и сравнить его с образцами, исследованными в японских музеях.

В дальнейшем планируется установить связи между развитием ткачества в Японии и окружающими ее странами, проследить межкультурные взаимоотношения.

Библиография

- Гришелева Л.Д. Формирование японской национальной культуры (конец XVI — начало XX века). М.: Наука, 1986.
- [Дзибата дэ ору 1990] 「地機で織 越後縮」宮博物館, 1990 [Дзибата дэ ору: Этиго тидзими (Ткачество на наспинном станке *дзибата*. Ткани тидзими из Этиго). Итиномия: Итиномия хакубуцукан, 1990]. (на яп. яз.).
- [Дзусэцу этиго ангин 1994] 「図説越後アンギン: 縄文からのメッセージ」. 十日町市博物館友の会, 1994 [Дзусэцу этиго ангин: дзёмонкара-но месседзи. (Послание из Дзёмон: иллюстрированный каталог ангин из Этиго). Тоокамати: Тоокаматиси хакубуцуканю:-но кай, 1994]. (на яп. яз.).
- [Ёсимо то 1987] 吉本・忍 「手織機の構造・機能論的分析と分類」 『国立民族学博物館研究報告』1987 12巻2号 P. 315–447 [Ёсимо то С. Тэорики-но ко: дзо: кино:рон тэки бунсэки то бунруи (Устройство станков для ручного ткачества. Теоретический анализ и классификация функций) // Исследования Национального музея этнологии. Осака: Миндзокугаку хакубуцукан, 1987. Т. 12. Вып. 2. С. 315–447]. (на яп. яз.).
- [Кита-но тами аину 2000] 「北の民アイヌの世界: 馬場・児玉コレクションにみる = Ainu — Northern People and Their World: Baba and Kodama Collections.」札幌市: アイヌ文化振興・研究推進機構, 2000 [Кита-но тами аину-но сэкай: баба・кодами корэкусэн ни миру (Айны — мир людей Севера: коллекции Баба и Кодама). Саппоро: аину бунка синко:・кэнкю: суисин кико:, 2000]. (на яп. яз.).
- [Сидзуока 1988] 「静岡・清水平野の弥生時代: 新出土品にみる農耕生活」静岡市立登呂博物館, 1988 [Сидзуока. Симидзу хэйя-но яёйдзидай: синсю:судохин ни миру но:ко:сэйкацу (Сидзуока. Эпоха Яёй на равнине Симидзу: Новые археологические артефакты сельскохозяйственной жизни). Сидзуока: Торо хакубуцукан, 1998]. (на яп. яз.).
- Система научного описания музейного предмета: классификация, методика, терминология: Справочник. СПб.: Арт-люкс, 2003.
- [Танго-но фудзиори 2001] 「丹後の藤織り」京都: 丹後藤織り保存会, 2001 [Танго-но фудзиори (Ткачество из глицинии на п-ове Танго). Киото: Танго фудзиори ходзонкай, 2001]. (на яп. яз.).

- [Танго-но фудзиори 2007] 「丹後の藤織り」京都府ふるさと文化再興事業進実行委員会編・発行, 2007 [Танго-но фудзиори. (Ткачество из глицинии на п-ове Танго). Киото: Кёто:фу фурусато бунка сайко: гё:син дзикко:иинкай, 2007]. (на яп. яз.).
- [Токамачи 1995] 「十日町市博物館常設展示案内」 = Tokamachi Standing Exhibition Guide. 十日町市: 十日町市博物館, 1995 [Тоокамачи-си хакубуцукан дзё:сэцу аннаи (Путеводитель по постоянной экспозиции музея г. Токамачи). Тоокамачи: Тоокамачи-си хакубуцукан, 1995]. (на яп. яз.).
- [Торо исэки 1989] 「登呂遺跡出土資料目録:写真集」登呂遺跡基礎資料 4. 静岡市立登呂博物館, 1989 [Торо исэки сююдосирё: мокуроку — сясинсю (Фотокаталог материалов раскопок поселения Торо). Сидзуока: Торо хакубуцукан, 1989]. (на яп. яз.).
- [Хата-но Мити 2004] 「ハタの辿: 地機」昭和:昭和村からむし織後継者育成事業実行委員会, 2004 [Хата-но Мити: дзибата (Путь ткацкого станка). Сё:вамура карамуси орико:кэйся икусэй дзигё: дзикко:иинкай, 2004]. (на яп. яз.).
- Abe Takeshi*. The Development of Japanese Cotton Weaving Industry in Edo Period. [2005] <<http://www2.lse.ac.uk/economicHistory/Research/GEHN/GEHNPDF/ABEPadua.pdf>>.
- Ancient Japan. Cambridge, NY: Cambridge University Press, 1993.
- Brandon Reiko Mochinaga*. Country Textiles of Japan: The Art of Tsutsugaki. N.Y.; Tokyo: Weatherhill, 1986.
- Early Modern Japan. Cambridge, NY: Cambridge University Press, 1991.
- Hauge V., Hauge T.* Folk Traditions in Japanese Art. Inter. exhibition foundation. Tokyo; N.Y.; San Francisco: Kodansha International, 1978.
- Heian Japan. Cambridge, NY: Cambridge University Press, 1999.
- Hendrickx K.* The Origins of Banana-fibre Cloth in the Ryukyus, Japan. Leuven: Leuven University Press, 2007.
- Medieval Japan. Cambridge, NY: Cambridge University Press, 1990.
- Nagano G., Hiroi N.* Base to Tip: Bast Fiber Weaving in Japan and Its Neighboring Countries. Kyoto: Shikosha, 1999.
- The Nineteenth Century. Cambridge, NY: Cambridge University Press, 1989.
- Textiles Across the Seas = 織の海道. 東京: 「織の海道」実行委員会, 2002 [Ори-но умимити (Морские пути распространения текстиля) Токио: «Ори-но умимити» дзикко:иинкай, 2002]. (на яп. яз.).