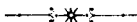


4

~~147.074 (025)~~

КАКЪ НАУЧИТЬСЯ ТКАТЬ

на простомъ станкѣ такъ же скоро, какъ
на станкѣ-самолетѣ.



СТАНКЪ-САМОЛЕТЪ.

Сост. А. М. ЯКОВЛЕВА.



ВЯТКА.
Типографія Маишева,
С И Ш А И
Куклина и Красовскаго.
1896



1 1103534.

677

4 47

О г л а в л е н і е.

	Стран.
Предисловіе	4
Почему не удобенъ простой станъ и какъ измѣнить его, чтобы на немъ можно было ткать скорѣе.	5
Батанъ (или набилка).	6
Описаніе отдѣльныхъ частей батана.	
Нижній брусъ	8
Стоячіе брусья	8
Брусокъ надъ бердомъ.	9
Воковыя стѣнки ящиковъ	9
Ящики	10
Заднія стѣнки ящиковъ	10
Переднія стѣнки ящиковъ	11
Гонки	12
Средній поперечный брусъ батана	13
Верхній брусъ батана	14
Желѣзные шицы.	15
Желѣзныя пластинки	15
Вичевки	16
Стальной челнокъ	16
Деревянный челнокъ	17
Цевечки	20
Какъ наматываютъ утокъ на цевечку и вкладываютъ ее въ челнокъ.	20
Какъ ткуть съ батаномъ	21
Станъ-самолетъ	23
Берда	26

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 23 іюля 1896 года.

Предисловіе.

Не вездѣ ткуть на такихъ станкахъ, какъ у насъ въ Вятской губерніи. Въ нѣкоторыхъ губерніяхъ многіе занимаются больше ткачествомъ, чѣмъ земледѣліемъ. Значитъ, чтобы прокормиться этимъ ремесломъ, надо ткать очень скоро. Вотъ и придумали такой станокъ, на которомъ ткать можно гораздо скорѣе, чѣмъ на простомъ. Такой станокъ называется „самолетомъ“. „Самолетомъ“ его называютъ потому, что челнокъ не рукой кидаютъ, а катается онъ на колесахъ. Поэтому-то и ткать на немъ можно втрое и даже вчетверо скорѣе, чѣмъ на простомъ станкѣ. На „самолетахъ“ ткуть въ Московской, Ярославской, Смоленской и другихъ губерніяхъ.

И въ Вятской губерніи появились уже станки „самолеты“. Вятское губернское земство заботится о томъ, чтобы облегчить трудъ крестьянокъ, и желаетъ, чтобы всѣ научились ткать по-новому. Для этого земствомъ открыто много ткацкихъ школъ, въ которыхъ учатъ ткать на „самолетахъ“.

Такія школы есть: въ Вяткѣ, въ Котельничѣ, Яранскѣ, Нолинскѣ, въ селѣ Лекомскомъ-Трехключинскомъ (Слободского уѣзда) и въ селѣхъ Великорѣцкомъ и Верхошижемскомъ (Орловскаго уѣзда).

Но не такъ еще много школъ, чтобы всѣ въ нихъ могли научиться ткать. Поэтому земство предложило мнѣ написать эту книжку, въ которой я опишу, какъ ткать на простомъ станкѣ, только съ такими набилками (набелками), какія у станка-самолета, а потомъ опишу и весь станъ-самолетъ.

Почему не удобенъ простой станъ и какъ измѣнить его, чтобы на немъ можно было ткать скорѣе.

Простой крестьянскій станокъ, на какомъ у насъ привыкли издавна ткать, очень неудобенъ. Работа на немъ тиха, устаточна и неспора.

Тихо и трудно ткать на немъ отъ того, что челнокъ нужно каждый разъ брать въ руки, чтобы бросить въ зѣвъ, потомъ отводить его въ сторону и вытягивать изъ челнока нитку такой длины, чтобы ее хватило на ширину основы; прибывать бердомъ утокъ приходится по два раза и еще выправлять кромку, чтобы она не выходила петлями. Все это отнимаетъ много времени, а руки отъ размахиванія устаютъ.

Между тѣмъ на этомъ же простомъ станкѣ, съ тѣми же ниченками и бердомъ, можно ткать втрое и даже вчетверо скорѣе и не уставая, „играючи“, какъ говорятъ тѣ, кто пробовалъ. Для этого нужно только перемѣнить набилки (набелки), сдѣлать ихъ такими, какъ у станка-самолета.

Эти набилки называются батаномъ.

Я сама пробовала и многихъ научила ткать на простомъ станкѣ съ батаномъ вмѣсто набилокъ; работа на станкѣ идетъ такъ же легко и скоро, какъ на самолетѣ, только ткань выходитъ такой ширины, какъ и съ простыми набилками,—не шире.

При батанѣ челнокъ отъ легкаго движенія правой руки легко катится на колесахъ; вынимать и вкладывать каждый разъ его не нужно, какъ простой челнокъ; прибывать утокъ приходится одной лѣвой рукой по одному только разу, иначе холстъ выходитъ ужъ очень плотенъ. Выправлять кромку тоже не нужно, потому-что челнокъ утягиваетъ нитку и гладкая кромка выходитъ сама собой.

Батанъ (или набилка).

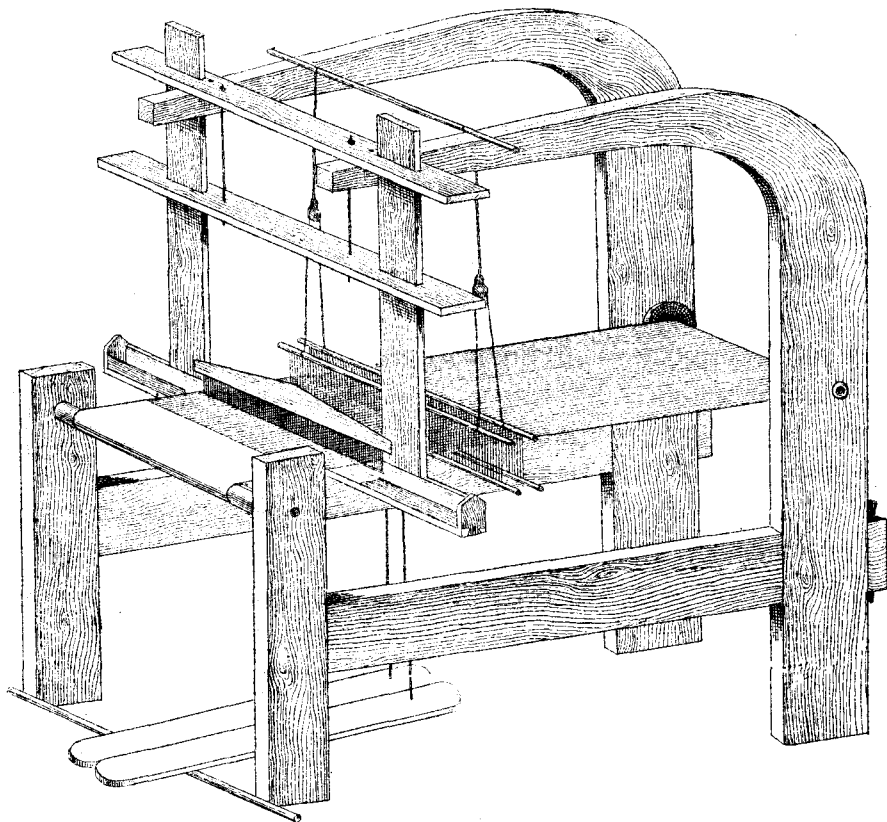
Прежде чѣмъ дѣлать батанъ, нужно смѣрять въ ширину станъ, къ которому его хотять приноровить.

Стоячіе брусья батана должны приходиться по-за клюкамъ стана на полвершка съ той и другой стороны, чтобы батанъ во время тканья не задѣвалъ стана съ боковъ.

На чертежѣ 1-мъ видно, какъ долженъ висѣть батанъ на простомъ станкѣ.

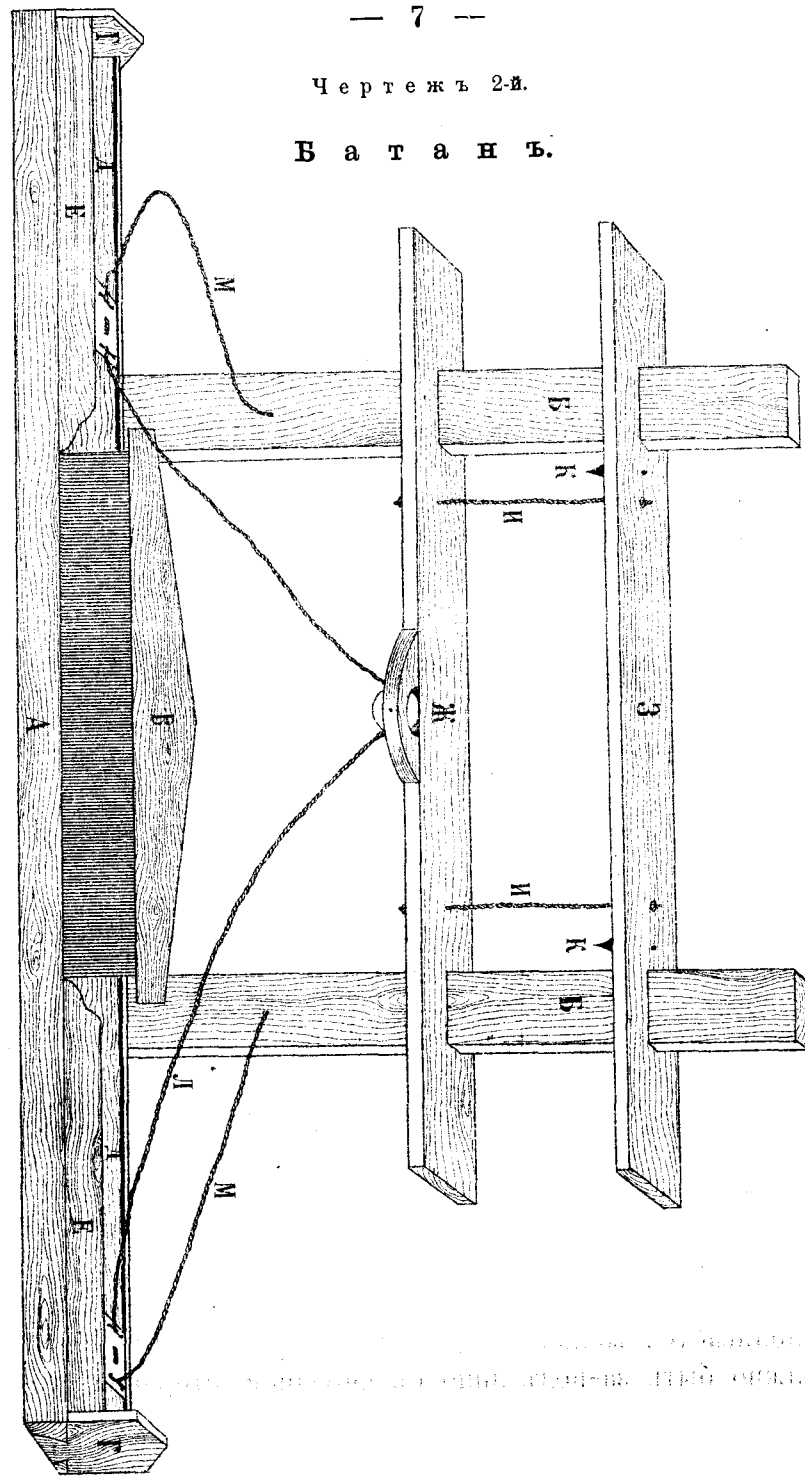
Чертежъ 1-й.

Простой станокъ съ батаномъ.



Чертежъ 2-й.

Батанъ.



Начерченный батанъ (чертежъ 2-й) имѣетъ въ бердѣ ширины 13 вершковъ, приноровленъ къ стану, который имѣетъ 12 вершковъ ширины.

Описание отдѣльныхъ частей батана.

Нижній брусъ, означенный на чертежѣ 2-мъ буквою А.

Батанъ дѣлается (изъ сухого дерева) такъ: нижній брусъ А. нужно обдѣлать въ 39 вершковъ длины, и 2 вершка ширины.

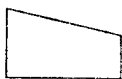
Верхняя сторона его поката къ заду.

Поэтому спереди толщина (или высота) бруса полтора вершка, а сзади на полвершка меньше.

Покатость нужна для того, чтобы челнокъ во время тканья не выпадалъ, когда батанъ отведется назадъ.

Конецъ нижняго бруса сбоку имѣетъ такой видъ:

Чертежъ 3-й.



Покатость нужно дѣлать гладкою, чтобы челнокъ по ней катался ровно,—не прыгаль.

Стоячіе брусья, означенные на чертежѣ 2-мъ буквою В.

Стоячіе брусья батана дѣлаются 20 вершковъ вышины, 2 вершка ширины и три четверти вершка толщины. Внизу они вдалбливаются на шипъ въ нижній брусъ съ задней стороны на разстояніи двѣнадцати и трехъ восьмыхъ вершка ($12\frac{3}{8}$ в.).

Между стоячими брусьями въ нижнемъ брусу выдалбливается желобокъ для вкладыванія берда. Бердо должно быть за-подъ лицо съ передней стороны сто-

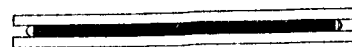
ячихъ брусевъ. Поэтому сначала нужно примѣрить бердо къ стоячимъ брусьямъ и тогда легче будетъ найти мѣсто, гдѣ нужно выдолбить желобокъ. Желобокъ нужно дѣлать поглубже, чтобы каемка (перевить) берда не была выше желобка и чтобы основа при зѣвѣ плотно прилегалла къ нижнему брусу батана.

Брусокъ надъ бердомъ, означенный на черт. 2 буквою В.

Для укрѣпленія берда сверху дѣлается брусокъ В. Съ нижней стороны вдоль его идетъ желобокъ, въ который вкладывается верхняя кромка берда.

Видъ бруска съ нижней стороны:

Чертежъ 4-й.



Брусокъ укрѣпляется концами въ стоячіе брусья В, но не на-крѣпко, для того чтобы при надобности можно было легко вставлять и вынимать бердо.

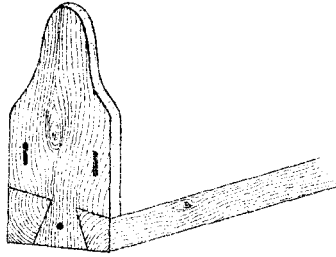
Для этого въ правомъ стоячемъ брусу нужно сдѣлать выемку, чтобы вставить конецъ бруска В, а въ лѣвомъ—желобокъ снизу вверхъ. Когда нужно вынуть бердо, надо поднять лѣвый конецъ бруска и онъ по желобку легко подвинется къверху.

Боковыя стѣнки ящичковъ, означенныя на чертежѣ 2-мъ буквою Г.

Въ концы нижняго бруса на уголь нужно ввязать дощечки Г. Вышины онѣ имѣютъ четыре и три восьмыхъ вершка ($4\frac{3}{8}$ в.) и толщины полвершка ($\frac{1}{2}$ в.)

Какъ укрѣпляются боковыя стѣнки въ нижній брусъ, видно на чертежѣ 5-мъ:

Чертежъ 5-й.



Эти дощечки будутъ служить боковыми стѣнками ящиковъ.

Я щ и к и.

По срединѣ батана находится бердо, которое мѣшаетъ челноку выпадывать назадъ и какъ бы служитъ ему стѣнкой, а спереди находится зѣвъ основы, который тоже можетъ сдерживать челнокъ, если бы онъ скатился на ходу съ нижняго бруса впередъ. Чтобы и на концахъ нижняго бруса челнокъ не выпадалъ ни взадъ, ни впередъ, дѣлаются ящички, у которыхъ есть переднія, заднія и боковыя стѣнки. О боковыхъ стѣнкахъ ящичковъ уже было говорено и онѣ изображены на чертежѣ 5-мъ.

Заднія стѣнки ящичковъ, означенныя на чертежѣ 2-мъ буквою *Д*.

Заднія стѣнки дѣлаются въ одну четверть вершка толщины и полтора вершка вышины. Однимъ концомъ онѣ вдалбливаются въ стоячіе брусья *Б* за-подъ лицо съ передней стороною этихъ брусьевъ, а другимъ концомъ вдалбливаются въ боковыя стѣнки *Г*. Значитъ, онѣ бывають такой длины, каково разстояніе отъ боковыхъ стѣнокъ до стоячихъ брусьевъ *Б*. Вдоль заднихъ стѣнокъ во всю длину ихъ изъ внутренней сто-

роны ящичка дѣлается желобокъ или шпунтъ въ одну восьмую вершка ширины и глубины. Желобокъ дѣлается отступя сверху задней стѣнки на одну восьмую вершка.

Переднія стѣнки ящичковъ, означенныя на чертежѣ 2-мъ буквою *Е*.

Переднія стѣнки ящичковъ дѣлаются одинаковой толщины съ задними, т. е. въ одну четверть вершка.

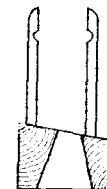
Онѣ дѣлаются длиннѣе заднихъ стѣнокъ на два вершка. Какъ видно на чертежѣ 6-мъ, онѣ сверху должны быть равными въ вышину. Если ихъ и обдѣлать одинаковыми, то задняя стѣнка выйдетъ ниже передней, потому что нижній брусъ *А*, на которомъ находятся обѣ стѣнки, покать къ заду; а поэтому, чтобы стѣнки вышли равными, переднюю обдѣлывать въ вышину нужно на полвершка меньше противъ задней.

Вдоль переднихъ стѣнокъ съ внутренней стороны ящичковъ выдалбливаются желобки или шпунты, какъ и у заднихъ стѣнокъ, и тоже отступя сверху на одну восьмую вершка.

Переднія стѣнки однимъ концомъ вдалбливаются въ боковыя стѣнки *Г*, а другой конецъ ихъ нужно при- брать винтомъ къ нижнему брусю *А*.

Ящичъ съ боку, если убрать боковую стѣнку *Г*, имѣетъ видъ, изображенный на черт. 6-мъ.

Чертежъ 6-й.



Переднюю стѣнку отъ задней укрѣпляютъ на такомъ разстояніи, какой ширины желаютъ имѣть ящики, а ширина ящиковъ должна быть сдѣлана по челноку. Нужно, чтобы ящики были немного шире челнока, чтобы челнокъ въ нихъ могъ свободно двигаться. Неправильно будутъ сдѣланы ящики, если они настолько широки, что челнокъ въ нихъ можетъ ложиться на бокъ, да и ходить въ широкомъ ящикѣ онъ будетъ не прямо, и станетъ ворочать концами изъ стороны въ сторону. Когда уже и будетъ намѣчена ширина ящиковъ, всетаки переднія стѣнки укрѣпляютъ еще рано. Ихъ укрѣпляютъ тогда, когда будутъ готовы гонки, о которыхъ будетъ дальше сказано.

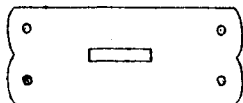
Г о н к и .

Въ указанные ящики вдѣлываются гонки, которыми томятъ челнокъ.

Они дѣлаются такъ: берутъ двѣ дощечки длиною по полтора вершка, толщиною въ одну восьмую вершка и ширины такой, чтобы гонки краями входили въ желобки или шпунты ящика, о которыхъ уже было говорено. Нужно, чтобы гонки ходили по желобкамъ легко, безъ задержки; поэтому края гонковъ сверху нужно потоньше обтесать. Ткать будетъ и трудно, и очень тихо, если гонки туго будутъ двигаться по желобкамъ.

Гонокъ сверху изображенъ на чертежѣ 7-мъ.

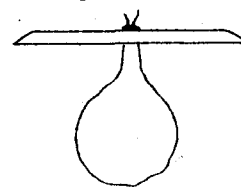
Чертежъ 7-й.



Въ срединѣ гонка дѣлается прорѣзь въ полвершка длины. Въ этотъ прорѣзь плотно вкладывается петля изъ толстой кожи. Петля немного не доходитъ до дна ящика. Чтобы она не проскакивала внизъ, сверху гонка въ концы ея вкладываютъ деревянный гвоздикъ.

Гонокъ съ петлей спереди и сзади имѣетъ такой видъ.

Чертежъ 8-й.



Челнокъ концомъ попадаетъ въ петлю и катится когда двинуть гонокъ.

На концахъ гонка есть еще по два отверстія, за которыя будутъ привязаны бичевки. Дальше будетъ сказано, для чего нужны эти бичевки.

Когда укрѣплена на мѣстѣ задняя стѣнка, нужно гонокъ вставить краемъ въ желобокъ стѣнки, потомъ поставить переднюю стѣнку и другой край гонка вставить въ желобокъ передней стѣнки и тогда уже укрѣпить на мѣстѣ переднюю стѣнку, какъ было сказано, то есть, одинъ конецъ ея вдолбить въ боковую стѣнку Г, а другой конецъ прибрать винтомъ къ нижнему брусу А.

Средній поперечный брусь батана, означенный на чертежѣ 2-мъ буквою Ж.

Средній брусь дѣлается 25 вершковъ длины, 2 вершк. ширины и три четверти вершка толщины. Онъ надѣвается на стоячіе брусья Б и укрѣпляется на

мѣстѣ шконтонъ (какъ видно на чертежѣ 2-мъ). Шконтъ при надобности можно вынуть.

Средній брусъ Ж находится выше нижняго бруса А на 10 вершковъ.

По срединѣ бруса Ж спереди приколачивается деревянная скобка вершка четыре длины. Между скобкой и брусомъ Ж помѣщается деревянный блокъ вершка полгора величины. По этому блоку катается бичевка. Блокъ долженъ легко вертѣться. Осью для него можетъ быть круглый гладкій гвоздь.

Блокъ, укрѣпленный между скобкой и брускомъ Ж, имѣеть сверху такой видъ:

Чертежъ 9-й.



Верхній брусъ батана, означенный на чертежѣ 2-мъ буквою З.

Верхній брусъ З по размѣрамъ дѣлается одинаковъ со среднимъ Ж и тоже надѣвается на стоячіе брусъ Б, но не прикрѣпляется къ нимъ, а легко по нимъ двигается.

Онъ соединяется съ среднимъ брусомъ бичевками, а для этого въ обоихъ брусъяхъ дѣлаются дырочки, однѣ противъ другихъ, въ которыя и проводятъ бичевки съ верхняго бруса въ средній. Чтобы бичевки не проскакивали въ дырочки, сверху и снизу въ концы бичевокъ вкладываются деревянные палочки.

Бичевки на чертежѣ 2-мъ означены буквою И.

Верхній брусъ дѣлается подвижнымъ (ходячимъ) для того, чтобы опускать и поднимать батанъ. Когда

бердо высоко и его желаютъ опустить, то раскручиваютъ бичевку, вертя палочку въ одну сторону, тогда батанъ опустится, а вмѣстѣ съ нимъ и бердо; когда нужно поднять бердо, закручиваютъ бичевку, вертя палочку въ другую сторону, и батанъ поднимется вмѣстѣ съ бердомъ.

Желѣзные шипы, означенные на чертежѣ 2 буквою К.

На стану батанъ держится двумя желѣзными шипами, которые вдѣлываются снизу въ верхній брусъ З.

Шипы должны быть въ палецъ толщины и такой длины, чтобы наружу выставлялись на полвершка.

Къ концамъ шипы должны быть тоньше, при чемъ самые концы не нужно дѣлать обесѣченными, тупыми, а закругленными. Шипы должны помѣщаться надъ клюками стана.

Чтобы не ошибиться, гдѣ ихъ вколотить, нужно вымѣрять разстояніе между клюками или прямо надѣть батанъ на станъ: гдѣ приходятся клюки, надъ ними и надо вбить въ верхній брусъ шипы.

Желѣзные пластинки.

Если оставить батанъ висѣть прямо на стану, то шипы будутъ вдавливать въ дерево и батанъ будетъ трудно качаться. Чтобы батанъ качался легко, нужно сверху на концахъ клюкъ (вдоль ихъ) прибить желѣзные пластинки и вдоль ихъ сдѣлать углубленія одно отъ другого на полвершка. Эти углубленія будутъ пятками для желѣзныхъ шиповъ. Углубленія должны быть такими, чтобы батанъ свободно качался.

По нѣскольку углубленій вдоль пластинокъ дѣлается для того, чтобы можно было навѣшивать батанъ

ближе къ пришивицѣ (грудницѣ) или дальше отъ нея, какъ это дѣлають и съ простыми набилками.

Бичевна, означенная на чертежѣ 2-мъ буквою *Л*.

Чтобы двигать гонки, которые гоняють челнокъ, къ нимъ привязываютъ бичевку. Чтобы не сдѣлать бичевку длиннѣе или короче, чѣмъ слѣдуетъ, сначала нужно разставить гонки въ ящикахъ такъ: въ правомъ ящикѣ нужно отодвинуть гонокъ отъ берда въ конецъ ящика, а въ лѣвомъ поставить ближе къ берду, въ началѣ ящика. Потомъ конецъ бичевки привязать за два отверстія на гонкѣ (какъ показано на чертежѣ 2-мъ), провести ее черезъ блокъ и привязать другой конецъ бичевки къ другому гонку. Не нужно натягивать бичевку туго: пусть она немного даже повиснетъ.

Бичевки, означенныя на чертежѣ 2-мъ буквою *М*.

Челнокъ на бѣгу будетъ сильно ударяться въ гонки и сразбѣгу можетъ даже выбить боковыя стѣнки ящиковъ. Чтобы не пускать гонокъ въ самый конецъ ящика, нужно къ тому и другому гонку въ два послѣднія отверстія, какъ показано на чертежѣ 2-мъ, привязать по бичевкѣ и концы ихъ укрѣпить на гвоздяхъ къ стоячимъ брусьямъ *В*. Эти бичевки нужно натягивать потуже, чтобы гонки немного не доходили до боковыхъ стѣнокъ *Г*.

Стальной челнокъ.

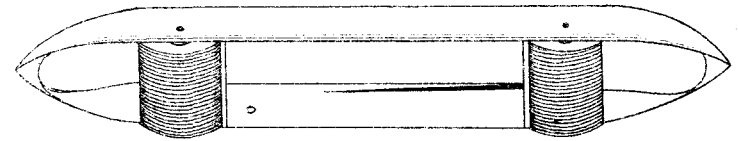
Стальные челноки можно покупать готовыми въ Вятскомъ земскомъ кустарномъ музеѣ.

Длиной они бывають отъ 4-хъ до 11 вершковъ.

Удобнѣе ткать челноками средней величины и большими, а маленькіе очень легки и годятся только для самаго тонкаго тканья.

Стальной челнокъ имѣетъ такой видъ:

Чертежъ 10-й.



Внутри челнока, въ томъ и другомъ концѣ его находятся деревянные колеса, которыя снизу челнока выходятъ наружу и челнокъ легко на нихъ катается.

Поэтому при тканьи съ батаномъ или на станкѣ-самолетѣ челнокъ не кидають рукой, какъ простой, а гоняють его гонками, которые уже были описаны.

Внутри челнока по срединѣ его, вдоль, идетъ шпенекъ, на который насаживаютъ цевечку. Когда хотятъ цевечку вложить въ челнокъ, шпенекъ поднимають кверху, насаживаютъ на него цевечку и потомъ его опускають, чтобы цевечка очутилась внутри челнока. У нѣкоторыхъ челноковъ вмѣсто шпенька бываетъ короткій желѣзный винтъ. Тогда на него навинчивають цевечку, но первые челноки, со шпеньками удобнѣе, потому что на нихъ крѣпче держится цевечка.

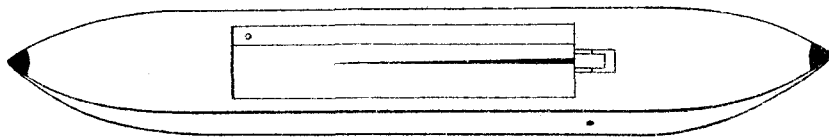
Въ концѣ челнока, у колеса, бываетъ костяной втулокъ, въ него продѣвають нитку съ цевечки изъ челнока.

Деревянный челнокъ.

Можно дѣлать и самимъ челноки деревянные.

Видъ деревяннаго челнока сверху изображенъ на чертежѣ 11-мъ.

Чертежъ 11-й.

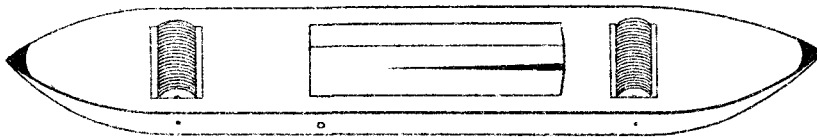


Челноки дѣлаются изъ плотнаго дерева. Всего лучше дѣлать ихъ изъ пальмы, но она очень дорога. Можно дѣлать и изъ клена, дуба и даже березы. Длины онъ долженъ быть вершковъ 8, ширины 1 вершокъ и вышины три четверти вершка.

Середина челнока выдалбливается насквозь въ длину на 3 вершка. Сверху колесъ не видно (чертежъ 11), потому что съ верхней стороны концы его дѣлаются сплошными, а снизу челнока, вершка на полтора отъ концовъ челнока, дѣлаются выемки въ полвершка ширины и длины. Въ этихъ выемкахъ помѣщаются колеса, какъ это видно на чертежѣ 12-мъ.

Видъ деревяннаго челнока снизу.

Чертежъ 12-й.



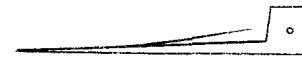
Колеса нужно вытачивать на токарномъ станкѣ. Чтобы правильно, т. е. на мѣстѣ, просверлить отверстіе для оси, его нужно сдѣлать прежде и потомъ уже вытачивать колесо. Если колесо выточено и хотятъ тогда уже сверлить отверстіе для оси, то мѣсто для него найти гораздо труднѣе, потому колесо будетъ хлябать. Въ колесахъ нужно вводить желѣзные втулки да и сами колеса должны вертѣться на желѣзныхъ осяхъ. Къ концамъ челнокъ

дѣлается поуже, а самые концы бывають совсѣмъ острые, гладко окованные кругомъ желѣзомъ.

Внутри челнока, посрединѣ его, идетъ желѣзный шпенекъ, на который надѣвается цевечка. Шпенекъ долженъ имѣть два вершка длины и одну восьмую вершка толщины. Съ одного конца шпенекъ дѣлается острымъ, а съ другого раздвоеннымъ, какъ это видно на чертежѣ 13-мъ.

Видъ шпенька сбоку:

Чертежъ 13-й.



Верхняя пластинка шпенька дѣлается тонкою и короче нижней на полвершка, такъ чтобы ее можно было прижать къ нижней половинѣ. Это дѣлается для того, чтобы цевечка плотнѣе держалась на шпенекѣ. Нижняя же половина его укрѣпляется на оси, отступя отъ колеса на четверть вершка. Укрѣплять шпенекъ нужно такъ, чтобы онъ могъ подниматься острымъ концомъ только кверху, но отнюдь не спускался внизъ ниже середины челнока. Сдѣлать это можно такъ: отступя на четверть вершка отъ колеса, сверху сдѣлать выемку въ полвершка длины, а ширины такой, чтобы въ нее можно вложить плотно конецъ нижней половинки шпенька.

Выемку не нужно дѣлать насквозь. Дно ея будетъ мѣшать шпеньку опускаться внизъ. Шпенекъ долженъ туго подниматься кверху, а то онъ будетъ во время тканья подниматься вмѣстѣ съ цевечкой, это будетъ мѣшать работѣ.

Чтобы вывести нитку съ цевечки изъ челнока, въ другомъ концѣ его (не въ томъ, гдѣ укрѣпленъ шпе-

некъ), въ стѣнкѣ (все равно въ которой—въ правой или въ лѣвой) нужно просверлить отверстіе и ввести въ него желѣзный втулокъ. Отверстіе нужно дѣлать подалеже отъ остраго конца шпенька, чтобы нитка съ цевечки шла полого.

Челнокъ вѣсомъ долженъ быть не меньше трехъ восьмыхъ фунта.

Если челнокъ окажется легокъ, то нужно оковку на концахъ сдѣлать подлиннѣе.

Цевечки.

Цевечки для самолетскаго челнока дѣлаются деревянные. Ихъ можно покупать тамъ же, гдѣ и челноки; можно дѣлать и самимъ.

Съ одного конца онѣ дѣлаются толще, съ другого тоньше. Внутри онѣ дѣлаются пустыми, чтобы ихъ можно было насаживать на шпенекъ челнока.

Видъ цевечки:

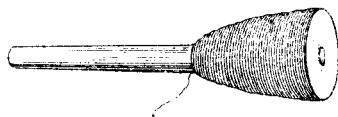
Чертежъ 14-й.



Какъ наматываютъ утокъ на цевечку и вкладываютъ ее въ челнокъ.

Пряжу для утка на цевечку наматываютъ не такъ, какъ для простаго челнока. На простую цевечку начинаютъ навивать съ середины цевечки и идутъ къ концамъ, а здѣсь начинаютъ съ толстаго конца и по-немногу спускаютъ впередъ, чтобы пряжа навивалась скатомъ къ узкому концу цевечки, какъ показано на чертежѣ 15-мъ.

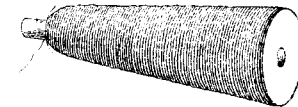
Чертежъ 15-й.



Если цевечка навита неправильно, не скатомъ, то нитка трудно будетъ спускаться съ цевечки и будетъ рваться или задерживать челнокъ.

Намотанная цевечка имѣетъ такой видъ:

Чертежъ 16-й.



Намотавши цевечку, надѣваютъ ее толстымъ концомъ на шпенекъ въ челнокъ. Цевечку стараются двинуть какъ можно дальше по шпеньку, а то другой конецъ ея окажется близко къ втулку, въ который идетъ нитка съ цевечки,—а это нехорошо, потому что нитка съ цевечки круто заворотится къ втулку и поэтому трудно будетъ спускаться съ цевечки. Надѣвши цевечку на шпенекъ, его спускаютъ, (такъ какъ онъ былъ поднятъ, пока надѣвали цевечку), и тогда цевечка окажется внутри челнока. Потомъ конецъ нитки вдѣваютъ во втулокъ, находящійся въ стѣнкѣ челнока.

Какъ ткуть съ батаномъ.

Челнокъ вкладываютъ въ правый ящикъ батана такъ, чтобы втулокъ, въ который проведена нитка съ цевечки, приходился къ берегу. Когда челнокъ гонять въ первый разъ, нужно конецъ нитки вытянуть изъ челнока такой длины, чтобы ее хватило на ширину основы, а когда нитка заткется, то этого не надо будетъ дѣлать, потому что челнокъ на ходу будетъ вытягивать нитку самъ. Прежде, чѣмъ начинать ткать, нужно ступить на правую подножку и осматривать, вездѣ-ли нижній зѣвъ плотно прилегаетъ къ скату ниж-

няго бруса. Если окажется, что основа высоко лежитъ надъ брусомъ, то нужно поднять батанъ, а для этого надо только закрутить бичевки, означенныя на чертежѣ 2-мъ буквою И. (Не будетъ плотно прилегать основа къ нижнему брусу, если желобокъ подъ бердомъ сдѣланъ мелокъ. Тогда перевить берда выступить изъ желобка и подниметь основу). Если нижній зѣвъ основы плотно лежитъ на нижнемъ брусу, и въ то время когда ступили на правую подножку, гонокъ въ правомъ ящикѣ отодвинуть въ самый конецъ ящика, а челнокъ поставленъ такъ, что конецъ его находится въ петлѣ гонка, тогда дергаютъ бичевку Л правой рукой влѣво, держа ее въ томъ мѣстѣ, гдѣ поставлена буква Л. Гонакъ двинется влѣво и гонитъ челнокъ въ лѣвый ящикъ. Когда челнокъ остановится въ лѣвомъ ящикѣ, нужно переступить на лѣвую подножку и прихлопнуть батаномъ лѣвой рукой, держась ею за средину сверху бруска В надъ бердомъ; бичевку же Л не нужно выпускать изъ руки а, держась за нее въ томъ же мѣстѣ, дернуть бичевку вправо, и челнокъ побѣжитъ въ правый ящикъ; тогда переступить на правую подножку и прихлопнуть батаномъ и опять, дернувши бичевку влѣво, гнать его въ лѣвый ящикъ и такъ продолжать.

На первыхъ порахъ, непривыкшіе ткать съ батаномъ, не смѣло дергаютъ бичевку, отъ этого гонакъ даетъ челноку слабый ударъ и челнокъ бѣжитъ тихо, такъ что, не дойдя до другого ящика, остановится, почему придется ужъ рукой додвигать его, въ виду этого нужно посильнѣе дергать бичевку. Чтобы привыкнуть гонять челнокъ, сначала можно не ткать, а только учиться управлять челнокомъ; для этого, сгунивши на одну подножку и не сосупая съ нее и не прихлопывая батаномъ, гоняютъ челнокъ взадъ и впередъ.

Когда будетъ наткано съ вершокъ, нужно вставить въ холстъ распорку, какія употребляютъ и при простомъ тканьѣ, чтобы холстъ не стягивало уткомъ и не повредило крайнихъ зубьевъ берда.

Льняной утокъ иногда на кромкахъ дѣлаетъ петли и кромка выходитъ не гладка. Чтобы этого не было, нужно во втулокъ челнока навязать шерстяную нитку. Тогда нитка изъ челнока пойдетъ туже и челнокъ будетъ сильнѣе утягивать нитку, а отъ этого и кромка пойдетъ глаже.

Чтобы тканье шло быстро, безъ задержекъ, нужно, чтобы гонки катались какъ по маслу. Если они ходятъ туго, нужно ихъ подтесать съ краевъ или желобки въ стѣнкахъ ящиковъ сдѣлать пошире. Желобки можно смазывать деревяннымъ масломъ (елеемъ). Батанъ не нужно держать въ сыромъ мѣстѣ. Нужно также осмотрѣть бичевку, чтобы для нея не было задержекъ и чтобы ее ничѣмъ не терло съ боковъ около блока. Если нитка рвется въ челнокѣ, нужно слѣдить, чтобы цевечка была навита, какъ было сказано.

Не нужно думать, что батанъ можно дѣлать только такой ширины, какъ показано на чертежѣ. Его можно расширить сколько угодно. Если есть бердо въ 17 вершковъ длины, и батанъ нужно дѣлать 17 вершковъ ширины въ бердѣ, а ящики оставить прежней длины.

Станъ-самолетъ.

Съ батаномъ, который приновленъ къ простому стану, хотя ткать можно быстро и удобно, но тканье выходитъ такой ширины, какъ и съ простыми набилками.

Поэтому, напимѣръ, салфетки приходится дѣлать сшивными. Между тѣмъ съ батаномъ можно ткать сал-

фетки и всякія ткани какой угодно ширины, было бы только широкое бердо. Но для широкаго берда и батанъ нужно дѣлать широкій, а такой батанъ уже не подойдетъ къ простому станку: придется у станка мѣнять навои и всѣ поперечныя части, такъ что отъ него останутся только однѣ клюки. Поэтому для широкихъ тканей лучше уже весь станъ сдѣлать новый, какой показанъ на чертежѣ 17-мъ. Это и будетъ станъ-самолетъ.

Главнымъ образомъ станъ-самолетъ отъ простаго отличается батаномъ. Батанъ для широкаго стана нужно дѣлать такъ же, какъ уже было описано, только измѣнить ширину его въ бердѣ, смотря по тому, какой ширины желаютъ имѣть ткань. Конечно, и всѣ поперечныя брусья батана нужно сдѣлать въ ширину по берду. По ширинѣ батана дѣлаютъ и ширину стана. Станъ въ вышину нужно дѣлать не меньше 2-хъ аршинъ 9 вершковъ, а въ длину 2 аршина 6 вершковъ.

Отъ простаго стана станокъ-самолетъ, кромѣ батана, отличается еще тѣмъ, что оба навои: задній, на который навивается основа, и передній (пришвица), на который навивается холстъ, находятся не на томъ мѣстѣ, гдѣ они бывають у простаго стана. На томъ мѣстѣ, гдѣ у простаго стана бываетъ задній навои, укрѣпляется поперечный брусь, означенный на чертежѣ 17-мъ буквою Н. Этотъ брусь дѣлается круглый и не накрѣпко вдѣлывается на мѣстѣ, а вкладывается въ гнѣздо, чтобы его всегда можно было вынуть.

Навои, на который навивается основа, означенный на чертѣ буквою О, помѣщается ниже поперечнаго бруса Н вершковъ на 6-ть и тоже вкладывается въ гнѣзда.

На томъ мѣстѣ, гдѣ у простаго станка бываетъ

передній навои или пришвица, прибавается поперечина П.

Верхній край ея, какъ видно на чертежѣ 17-мъ, дѣлается закругленнымъ, чтобы холстъ не перетирался. Передній навои, на которомъ навивается холстъ, означенный на чертежѣ буквою Р, помѣщается въ дольныхъ брусьяхъ стана, какъ видно на чертежѣ.

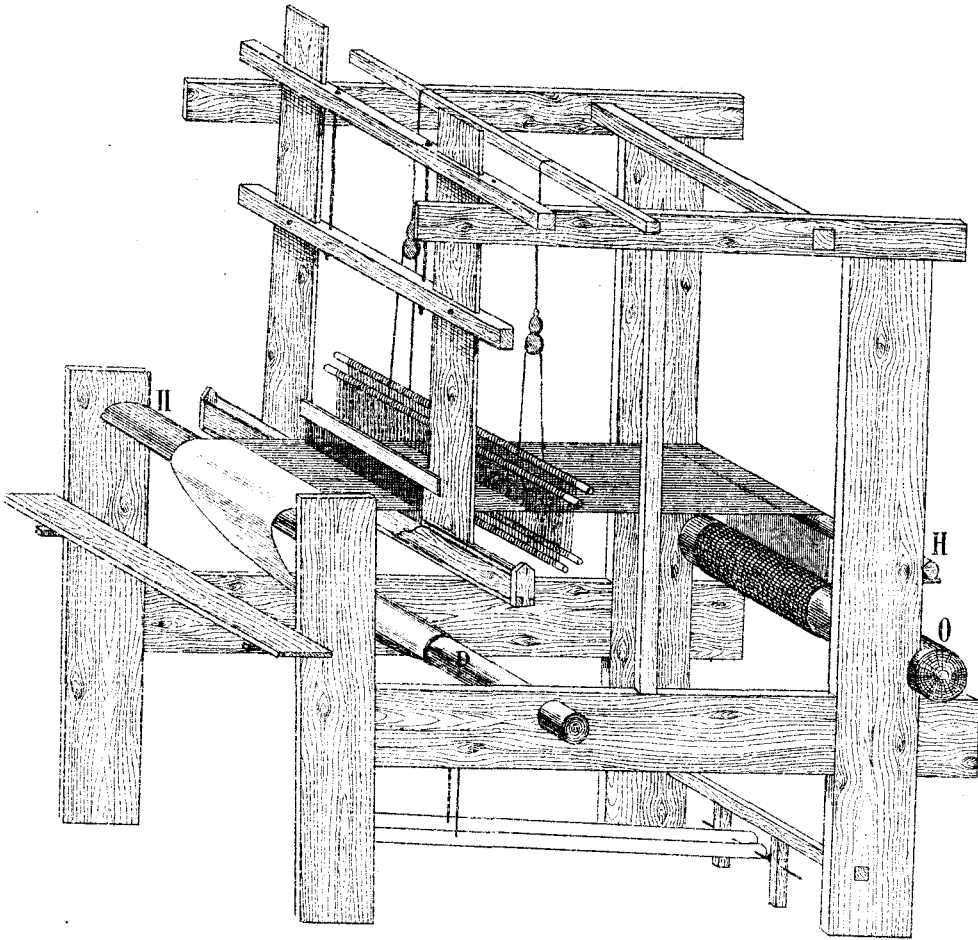
На простаго станкѣ нельзя, на примѣръ, не отрѣзывая наткать аршинъ 60 толстаго холста или половинокъ, особенно если въ утокъ пущена не пряжа, а ситцевая ветошь, нарѣзанная полосками, потому что сначала на заднемъ навои будетъ высоко, потомъ основы будетъ убывать съ навои, а на переднемъ навои будетъ слишкомъ толсто, когда побольше наткутъ. Отъ этого набилки приходится часто то поднимать, то опускать. Да и ни въ какомъ случаѣ нельзя навить на пришвицу 60-ти аршинъ, потому что въ концѣ такъ подниметь основу спереди, что и ткать будетъ невозможно, а потому волей-неволей придется отрѣзать холстъ. При такомъ же положеніи навоевъ, какъ показано на самолетскомъ станѣ, основа всегда лежитъ одинаково, если бы наткали даже и сотни аршинъ. Навои тоже мѣшать не будутъ, какъ-бы они ни были толсты. Вотъ поэтому-то мѣста навоевъ замѣняютъ брусьями, а самые навои помѣщаютъ ниже.

На то время, пока навивають основу на навои, его можно класть на то мѣсто, гдѣ помѣщается брусь Н, а брусь можно на это время убирать.

Когда же навивають основу, навои кладутъ на свое мѣсто, а брусь въ тѣ гнѣзда, которыя для сего на значены.

Подножки у станка-самолета можно устраивать такъ, какъ и у простаго станка, а удобнѣе, какъ показано на чертежѣ, навѣсить ихъ на желѣзный пруть ниже задней поперечины стана.

Чертежъ 17-й.
Станъ-самолетъ.



Б е р д а.

Для самолетскаго стана можно употреблять простыя деревянные берда, если мастера могут сдѣлать подходящія по ширинѣ, а можно и готовые стальные берда любой ширины покупать въ Вятскомъ земскомъ кустарномъ музеѣ.