

Максъ фонъ-демъ-Борне.

# *Плетеніе*

## *рыболовныхъ сѣтей.*

Практическое руководство для плетения сѣтей  
различными способами для любителей рыбной  
ловли и рыбаковъ.

Съ 30 рисунками.

Переводъ съ дополненіями Технолога П. А. Федорова.

ШЕСТОЕ ИЗДАНИЕ.



Книгоиздательство М. П. ПЕТРОВА.

ПЕТРОГРАДЪ.

МОСКВА.

Б. Подъяческая, д. № 19.

Волхонка, д. № 1.

1917.



## Ручное плетение.

Сѣтью наз. слабая ткань, перекрещивающіяся нити которой закрѣплены узлами на равныхъ промежуткахъ опредѣленной величины. Такіе промежутки, ограниченные нитями и узлами, наз. *ячейми* или *глазками*, часть же нити между двумя узлами—стороною ячей.

Въ Россіи сѣти для ловли рыбы вяжутся изъ пеньковой ткани самими рыболовами или же кустарями. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ сотни крестьянскихъ семействъ заняты этимъ промысломъ, который по этому имѣетъ весьма важное значеніе, составляя хорошее подспорье къ скромному бюджету крестьянскаго хозяйства. Плетеніемъ сѣтей занимаются не только мужчины, но также женщины, дѣти и старики.

Сѣти выдѣляются чаще всего по заказамъ рыбопромышленниковъ, даваемымъ обыкновенно съ осени и доставляются на мѣсто промысловъ къ веснѣ слѣдующаго года, до открытія навигаціи. Болѣе достаточные кустари работаютъ и безъ заказа, снаряжая эту кладью лодки и продаютъ сѣти на тѣ же рыбные промыслы по болѣе выгоднымъ цѣнамъ.

Пряжа для сѣтей считается изъ 2—8 ни

токъ, въ зависимости отъ величины сѣти и ея назначенія. По числу нитокъ она носитъ названія: *двойники*, *тройники*, *четверики* и т. д. Что касается величины клѣтокъ и ячей, то она опредѣляется практически, обматывая сученую нитку около одной или двухъ ладоней, около 2—3 пальцевъ, или же около одного указательнаго пальца. Измѣренную такимъ образомъ нитку заканчиваютъ узломъ. Затѣмъ вынимаютъ изъ образовавшейся петли руку или пальцы, по числу которыхъ ячей получаютъ свои названія.

Ткани сѣтей бываютъ двухъ родовъ: *дѣль* и *сѣть* или *сѣтка*.

Дѣль идетъ для приготовленія неводовъ и бываетъ слѣдующихъ сортовъ:

1) *Ладонникъ* или *ръдиль* — величина ячеекъ въ ладонь взрослога человѣка; разстоянiе узловъ одинъ отъ другого  $1\frac{3}{8}$  вершк.

2) *Трехперстовая* или *межеумокъ* въ три пальца, т. е.  $\frac{7}{8}$ —1 верш.

3) *Двухперстовая* или *частикъ*—въ два пальца или  $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{8}$  верш.

4) *Одноперстникъ* или *слѣпушка* — въ одинъ палецъ или  $\frac{3}{8}$  верш.

Всѣ эти сорта дѣлей готовятся одинаковыхъ размѣровъ, именно длиною въ 7 маховыхъ сажень \*).

Такой кусокъ сѣти наз. концомъ, а пятьдесятъ концовъ составляютъ колоду, въсь которой бывасть до  $2\frac{1}{4}$  пудовъ.

Изъ такихъ дѣлей рыбаки сами связываютъ невода.

\*) Маховою саженью считается размахъ руки взрослога человѣка: она менѣе печатной, т. е. обыкновенной ладони.

Для неводовъ употребляется четвертная пряжа, свиваемая изъ 3—9 пеньковыхъ нитокъ и поступаетъ въ продажу пучками или мотками. Восемь такихъ мотковъ, вѣсомъ 10—15 фунтовъ, образуютъ тюкъ.

Кромѣ упомянутыхъ выше четырехъ сортовъ дѣли, различаютъ:

1) *Частикъ*—смотанный изъ восьмерки съ ячейками въ  $1\frac{1}{2}$  вершка.

2) *Затворникъ*—изъ четверика съ ячейками въ  $\frac{3}{8}$  вершка.

Такая дѣль бываетъ въ 30 ячей ширины и  $6\frac{1}{2}$ —8 маховыхъ сажений.

Хорошій вязальщикъ можетъ связать въ день двѣ двухперстныхъ сѣти и три трехперстныхъ, длиною  $6\frac{1}{2}$ —23 маховыхъ сажений и шириною 16—30 петель каждая:

Каждая ячея, чаще всего, имѣетъ четыре стороны одинаковой длины, хотя бываютъ ячеи съ тремя сторонами, какъ напр. краевыя ячеи сѣти.

Четырехстороннія ячеи могутъ принимать различныя формы—квадратами, параллелограммами и даже совсѣмъ смыкаться въ видѣ щели, если ячею растянуть такъ, чтобы нити соприкасались другъ съ другомъ.

*Трехсторонняя ячея* имѣютъ неизмѣняемую форму, такъ какъ ея нити всегда натянуты.

Что касается величины ячеи, то она опредѣляется разстоянiемъ между сосѣдними углами. При этомъ необходимо опредѣлить размѣръ просвѣта ячеи, ограниченный нитями и узлами, а потому надо также, кромѣ длины нити между узлами, произвести размѣръ внутреннихъ сторонъ прилегающихъ къ ней узловъ.

Всѣ ячеи, связанныя на одной и той же

полкѣ, имѣютъ одинаковую величину, но стороны ихъ будутъ тѣмъ короче, чѣмъ толще пряжа. Достаточно точно опредѣляется величина ячей, если примѣривъ длину, которую занимаетъ большое число узловъ, раздѣлить на ихъ число и вычесть отсюда толщину пряжи.

Узлы, связывающіе перекрещивающіяся нитки сѣтки, бываютъ: *простой* или обыкновенный (рис. 1) съ однимъ захлестомъ и *двойной* крестовый узелъ (рис. 2) съ двумя захлестами. При этомъ на рисункахъ обозначены: чрезъ *асб* старая, а *def* новая ячея, смыкаемая тѣмъ или инымъ узломъ.



Рис. 1.

На рис. 3 показаны скользящіе узлы, завязывающіеся чрезъ большой палецъ, при связываніи канатовъ, счаливаніи сѣтей и т. п. Этотъ узелъ можетъ передвигаться. При этомъ нить крѣпко при



Рис. 2.

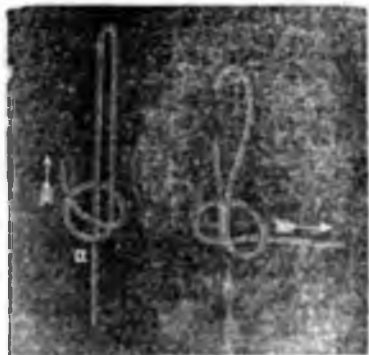


Рис. 3.

держиваютъ при завязываніи, большимъ пальцемъ лѣвой руки.

Инструменты. Для ручного вязанія сѣте

требуются слѣдующіе инструменты: *ножъ* и *ножницы* для обрѣзыванія пряжи; *иглы* и *иглицы* или *цѣпки*—для плетенія сѣтей.

Иглы бывають металлическія—стальные или латунныя, или же деревянные изъ твердыхъ и вязкихъ породъ дерева—бука, тополя, ивы, орѣшника и др. Въ рѣдкихъ случаяхъ употребляются костяныя иглы, *Полка* или *планка* служитъ для того, чтобы всѣ ячеи были одного размѣра.

Полки дѣлаются плоскія и круглыя; ихъ приготовляютъ обыкновенно изъ дерева.

**Простой узелъ**, а также *узелъ черезъ мизинецъ*, дѣлается такъ: сдѣлавъ въ ручную петлю, укрѣпляютъ ее за крюкъ а (рис. 4), вбитый въ стѣнѣ, и туго натягивають.

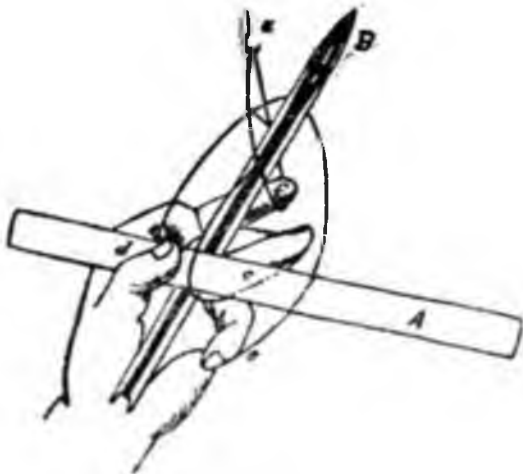


Рис. 4.

Полку А держать лѣвой рукой, между большимъ и указательнымъ пальцами, въ то время какъ средній палецъ просовываютъ въ ячею, на которой долженъ быть образованъ второй узелъ; нить идетъ отъ

этого узла в. Правой рукой обводят съ помощью иглицы нить вокруг полки и четвертаго пальца при с, пропускают ее подъ большимъ пальцемъ d, которымъ придерживаютъ пряжу за средній палець f и за мизинець e; затѣмъ иглицу проводятъ чрезъ петлю с и ячею f, пальцы d, f и с и ячеи, притянутые къ верхнему краю полки, отнимаютъ, а нить туго натягиваютъ, крѣпко придерживая ее мизинцемъ при e. Послѣ того, когда затянуты петли d и с, мизинець вынимаютъ изъ петли и узелъ закрѣпляютъ.

На рис. 5 этотъ родъ плетенія показанъ въ болѣе ясномъ видѣ. Полку при с придерживаютъ большимъ и указательнымъ

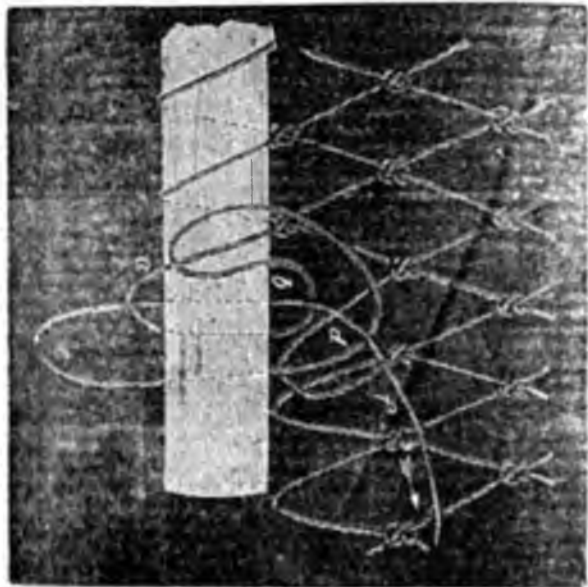


Рис. 5.

пальцами лѣвой руки; средній палець просовываютъ къ ячею d, при в находится безымянный палець, а при e—мизинець.

Слѣдовательно нить укладывается въ

видѣ дуги b, c, d и e и удерживается ими такъ крѣпко, что узелъ можно затянуть и безъ полки.

Для этого нужно просунуть указательный палецъ чрезъ послѣднюю сдѣланную ячейю c, средній же палецъ чрезъ ячейю d и обматываютъ палецъ сперва вокругъ четвертаго пальца при b, а затѣмъ вокругъ большаго, указательнаго, третьяго пальцевъ и мизинца въ видѣ дуги cde.

Послѣ этого проводятъ иглицу чрезъ петлю d и ячейю d; отнимаютъ большой, средній и четвертый пальцы. Указательный палецъ и мизинецъ удерживаютъ на ихъ мѣстахъ, натягиваютъ нить и кладутъ во вновь образуемую ячейю. Нить протягиваютъ, пока ячея получитъ желаемую величину, мизинецъ вынимаютъ изъ петли и затягиваютъ узелъ.

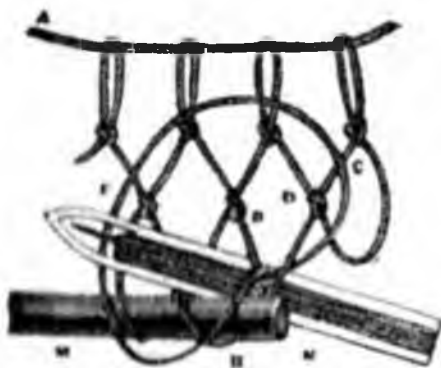


Рис. 6.

Можно и безъ полки сдѣлать совершенно одинаковыя ячейи и для этого указательный палецъ оставляютъ въ старой ячейи, а средній въ новой. Этимъ же способомъ можно также по произволу увеличивать и уменьшать величину ячейи, что иногда бываетъ



необходимо при переходѣ отъ одного ряда къ другому.

Простой узелъ иногда дѣлають заѣстывая его снизу, какъ показано на рис. 6.

Для перваго захлеста нить обматываютъ при В вокругъ полки, снизу протягиваютъ чрезъ ячею D и у В крѣпко придерживаютъ большимъ пальцемъ лѣвой руки.

Для второго захлеста нить кладутъ вокругъ большого пальца у F и протягиваютъ подь обѣими нитями ячеи D и затягиваютъ узелъ, затягивать надо по обѣимъ сторонамъ ячеи D, и если онъ затянуть ниже конца этой ячеи, то узелъ не будетъ пропущенъ и въ результатѣ получится морской передвигающійся узелъ.

Двойной крестовый узелъ съ захлестомъ сверху (рис. 7) дѣлается слѣдующимъ образомъ:

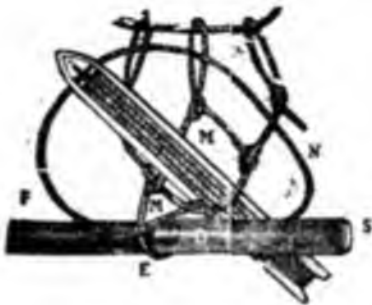


Рис. 7.



рис. 8.

Для второго захлеста нить проводятъ надъ большимъ пальцемъ въ видѣ петли F и завязываютъ узелъ только на одной нити ячеи M. У двойного узла съ захлестомъ снизу, нити, послѣ перваго захлеста, имѣютъ положеніе, efg (рис. 8), а второй захлестъ образуетъ петлю вскругъ нитей e и i.

У двойного узла съ захлестомъ сверху нити послѣ перваго захлеста имѣють положеніе *abcd* и второй захлестъ образуетъ петлю вокругъ нити *b*.

Для перваго захлеста нить протягиваютъ



Рис. 9.

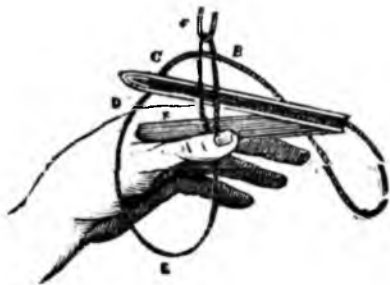


Рис. 10.

вокругъ полки у *E*, проводятъ сверху черезъ ячею *M*, причемъ у *E* крѣпко прижимаютъ большимъ пальцемъ лѣвой руки къ полкѣ.

Когда вся нить окончится, то къ ней подвязываютъ другую, узломъ въ захлестку и продолжаютъ плетеніе (рис. 9).

**Сѣтчатый узелъ на пальцѣ** (рис. 10) дѣлается такъ: на концѣ



Рис. 12.



Рис. 11.

пряжи завязываютъ узелъ и зацѣпляютъ за крючекъ, а петлю той же длины, какъ ячея. Обѣ нити крѣпко придерживаютъ между

большимъ и указательнымъ пальцами лѣвой руки, затѣмъ обводягъ пряжу вокругъ большого пальца петлею ЕД СВ и затягиваютъ узелъ образованной ячеи.

*Краевыми петлями* назыв. длинныя ячеи аb (рис. 11), которыми иногда начинаютъ плетеніе края сѣти. Плести ихъ можно безъ полки и тогда вкладываютъ пальцы лѣвой руки въ эти ячеи для того, чтобы сдѣлать ихъ одинаковой величины.

Послѣ краевыхъ петель аb дѣлаютъ рядъ половинныхъ ячей вc, а за ними уже полныя сd.

Плетеніе начинается съ того, что первую ячею связываютъ рукой, причемъ пряжу (рис. 12) обматываютъ два раза вокругъ полки и завязываютъ крестовый узелъ. Послѣ этого первую ячею вѣшаютъ на крюкъ и плетутъ слѣдующія, затѣмъ, по порядку, причемъ полку каждый разъ вынимаютъ изъ ячеи и прикладываютъ снизу.



Рис. 13.

Мы, такимъ образомъ, получимъ два ряда ячей, обозначенные 1, 3, 5 . . . и 2, 4, 6 . . . . Затѣмъ черезъ ячеи 2, 4 и 6 протягиваютъ шнуръ, завязываютъ его кольцомъ, вѣшаютъ на крюкъ и отъ ячеи 5, 3, 1 . . . плетутъ далѣе.

Въ виду того, что новыя ячеи плетутъ слѣва направо, то начиная новый рядъ,

необходимо поворачивать сѣтъ другой стороной и тогда новыя ячеи будутъ чередующимися рядами, какъ показано на рис. 13.

То же вязаніе можно начать нѣсколько иначе. Къ крюку С (рис. 14) при помощи веревки подвѣшиваютъ палку АВ такъ, чтобы ее легко можно было переворачивать въ обѣ стороны. Къ палкѣ прикрѣпляютъ бичевку, къ которой и подвязываютъ получеи 1—12.

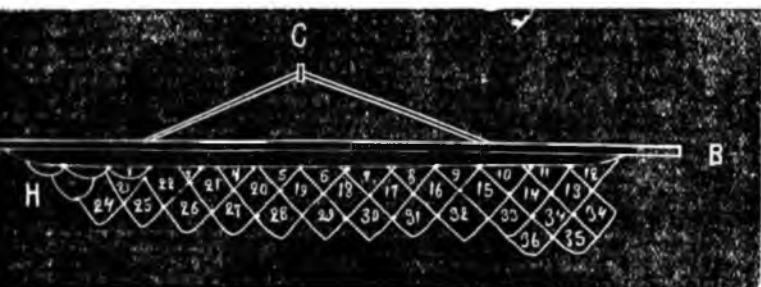


Рис. 14.

Началомъ сѣти служитъ петля Н, прикрѣпленная къ гвоздю такъ, чтобы не могла соскользнуть. Сдѣлавъ первый рядъ (1—12) палку АВ перевертываютъ и вяжутъ второй рядъ (13—23) и т. д. Затѣмъ бичевку отвязываютъ отъ палки, выдергиваютъ изъ узловъ, которые образуются ячейями 1—12 и самыя узлы закрѣпляютъ такъ, что ячейи 13—23 очутятся на краю сѣти.

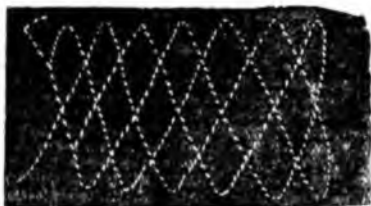


Рис. 15.

Прибавка ячей дѣлается съ цѣлью увеличенія ихъ числа въ данномъ ряду. Новая ячейя наз. вставочной и плетется двумя способами.

1) Въ одной изъ ячей предыдущаго ряда подвязываютъ вмѣсто одной ячей—двѣ, изъ которыхъ вторая имѣетъ форму, показанную въ а на рис. 15. Въ слѣдующемъ ряду подвязываютъ ячею и къ этой вставочной ячей также, такъ что рядъ увеличится на одну ячею.



Рис. 16.

2) Дѣлаютъ узлы а и б (рис. 16) и проводятъ пряжу черезъ узелъ с, дѣлаютъ узелъ д черезъ большой палецъ и плетутъ далѣе обыкновеннымъ способомъ, такъ что число ихъ увеличится на одну.

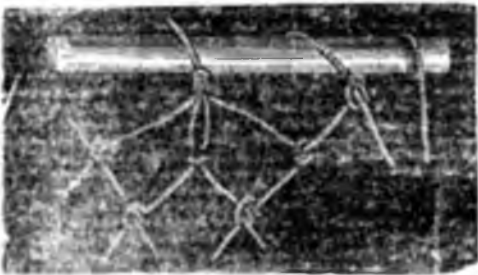


Рис. 17.

**Убавна петель** или ячей также производится нѣсколькими способами;

1) Связываютъ двѣ ячей однимъ узломъ (рис. 17), вслѣдствіе чего число ихъ уменьшится на одну.

2) Сдѣлавъ узелъ а (рис. 18), не обво-

дять полку пряжей, а дѣлають ячею 15 за полкой, причеь сторону ячеи  $ab$  надо сдѣлать такой же длины, какъ стороны остальныхъ ячей, вслѣдствіе чего ячея 15 приметъ форму равносторонняго треугольника.



Рис. 18.

Въ слѣдующемъ ряду число ячей убавляютъ, а ячеи 14 и 16 связываются перемычкой  $dc$ , длиною равной  $ab$ , при этомъ число уменьшится на одну.

Ячеи, около того мѣста, гдѣ убаглено ихъ число, связываютъ узломъ такъ, что



Рис. 19.

они получится треугольная ячея. Можно также стянуть по два узла  $a$  и  $b$ ,  $c$  и  $d$ , причеь стороны  $ab$ ,  $cd$  и др. исчезаютъ.

Двойныя ячеи. (рис. 19) примѣняются въ томъ случаѣ, когда требуется влѣсти входы въ цилиндрическихъ сѣтяхъ или же въ матиныхъ неводоь. Для этого на иглицу надо

намотать двойную нить пряжи и ею образовать ячеи. Такимъ образомъ связанная ячея будетъ состоять изъ двухъ нитей. Ячеи изъ двойной пряжи употребляются иногда для того, чтобы придать большую крѣпость опредѣленной части сѣти, напр., краямъ ея. Вмѣсто этого можно употребить въ дѣло и болѣе толстую пряжу.

**Зеркальная ячея** образуютъ сѣть, у которой нити идутъ параллельно краямъ сѣт-



Рис. 20.

ной дѣли вмѣсто діагональнаго расположенія обыкновенныхъ сѣтей. Для образования такой вязки начальную ячею связываютъ рукой (рис. 20), для чего пряжу обматываютъ два раза вокругъ полки и завязываютъ крестовымъ узломъ, ячею 1 зацѣпляютъ за крюкъ и къ ней ввязываютъ двѣ ячеи 2 и 3. Число ячей слѣдующаго ряда 4, 5 и 6 увеличиваютъ на одну; затѣмъ на концѣ къ ячеѣ 2 ввязываютъ двѣ ячеи.

Такимъ образомъ поступаютъ на концѣ каждого ряда, прибавляя по одной вставочной ячеѣ, пока сѣть получитъ требуемую ширину.

Вставочныя ячеи на концѣ каждого ряда обозначены на нашемъ рисункѣ цифрами 3, 6, 10, 15 и 21.

Въ томъ случаѣ, когда сѣтная дѣль должна имѣть длину равную ширинѣ, то на каждомъ концѣ ряда вплетаютъ по двѣ ячеи къ одному узлу, вслѣдствіе чего число ячей будетъ постепенно уменьшаться и въ послѣднемъ рядѣ дойдетъ до одной ячеи.

Если затѣмъ такую сѣть растянуть, то она получитъ видъ, изображенный на рис. 21.

Когда приготавливаемая сѣть должна имѣть длину большую, чѣмъ ширину, то плетене начинаютъ такъ же, какъ и въ предыду-

щемъ случаѣ, при чемъ у *g* (рис. 22) начинаютъ съ одной *ячей*, постепенно увеличивая число ихъ, пока получится требуемая ширина *АС*. Послѣ этого въ концѣ каждого ряда, то уменьшаютъ, то увеличиваютъ число ячеей. По той сторонѣ, гдѣ число ячеей

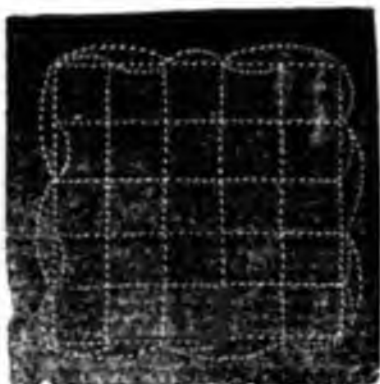


Рис. 21.

увеличивалось, проходятъ отъ *С* къ *Е*, а гдѣ оно уменьшилось, отъ *А* къ *Д*. Если затѣмъ дойдетъ до *Е*, то получится требуемая длина сѣти и тогда увеличивать число ячеей уже не слѣдуетъ, а наоборотъ, на концѣ каждого ряда число ячеей убавляютъ, пока останется одна ячея.



Рис. 22.

Связываніе или сшиваніе остальныхъ полотнищъ сѣтей производится слѣдующими способами:

1) Посредствомъ простого сшиванія, при чемъ крайнія ячеей переплетаютъ одною не



дѣлая ни одного узла. Такое сшивание вообще не прочно.

2) Двѣ крайнія ячеи соединяють стягиваніемъ, стачивая общей шкворкой сътей и связывая узломъ чрезъ большой палець.

3) Соединяють крайнія ячеи двухъ сътей вставками такой же длины, какъ и стороны остальныхъ ячей и закрѣпляютъ двойными узлами. Эти вставки образуютъ стороны новыхъ ячей отъ 1 къ 2, 2 къ 3 и т. д. какъ показано на рис. 23 пунктирными линиями.

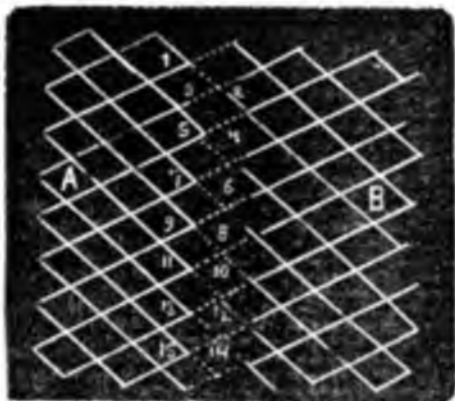


Рис. 23.

Сѣти цилиндрической формы, въ видѣ мѣшковъ, изготовляются различными способами:

1) Плетутъ два ряда ячей, какъ показано на рис. 12 и собирають ячеи 1, 3, 5 и т. д. на нить, которую связываютъ и вѣшаютъ на крюкъ. Послѣ этого связываютъ первую и послѣднюю ячеи второго ряда помощью узла и продолжаютъ плести далѣе идя кругомъ. Приступая къ новому ряду первую ячею дѣлають не на полкъ, а на пальцахъ лѣвой руки, ибо иначе эта ячея

была бы очень длинная и нарушила бы правильность ткани.

2) Первый рядъ ячей плетутъ на обручѣ, соединяя узломъ первую и послѣднюю ячей этого ряда, а затѣмъ продолжаютъ плести, какъ сказано выше,

3) Плетутъ сѣтную дѣль и крайнія ячей двухъ другъ противъ друга лежащихъ сторонъ и связываютъ вмѣстѣ.

**Сѣти конической формы.** Для того, чтобы сплести сѣть конической формы, т. е. въ видѣ мѣшка, надо во время работы увеличивать и уменьшать число ячей въ каждомъ слѣдующемъ ряду. Во всякомъ случаѣ здѣсь должна быть соблюдена строгая правильность въ работѣ, иначе конусъ будетъ неправильный.

Когда, напр., плетутъ горловину, то число ячей обыкновенно убавляютъ на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ и до тѣхъ поръ, пока достигнуть требуемаго уменьшенія. Сѣть горловины хорошо заканчивать равносторонними треугольными крайними ячеями.

Привязываніе горловины къ главной сѣти чаще всего дѣлается посредствомъ двойныхъ ячей.

Вообще цилиндрическія или конусообразныя сѣти плетутъ или круглыми, или вяжутъ въ видѣ полотнища и затѣмъ противоположныя стороны связываютъ.

Къ цилиндрической сѣти, помощью двойныхъ ячей; привязываютъ горловину, суживающуюся постепенно отъ соотвѣтственнаго уменьшенія числа ячей. Можно начинать плести съ горловины и тамъ, гдѣ она всего уже, постепенно увеличивая число ячей въ каждомъ слѣдующемъ ряду, вплоть до соединенія ея съ главной сѣтью, съ которой

и соединяется при помощи вставки двойныхъ ячей.

**Починка сѣтей.** Сѣти, при употребленіи ихъ, часто рвутся, а потому и требуютъ починки, безъ чего не могутъ исполнять своего назначенія, ибо въ порванныхъ мѣстахъ будетъ проходить рыба.

Если на сѣти образовалась дыра, то поврежденную часть сѣти вырѣзаютъ до узловъ и придаютъ отверстию по возможности правильную форму для того, чтобы облегчить и упростить ввязываніе новыхъ ячей. При такой вязкѣ полокъ не употребляютъ, а ячей дѣлаютъ на пальцахъ лѣвой руки. Новыя ячей должны быть такой же формы и величины, какъ и старыя.

### **Машинное вязаніе сѣтей.**

Машинное вязаніе сѣтей появилось въ Россіи сравнительно не очень давно и производится въ весьма ограниченномъ размѣрѣ.

При помощи машинъ можно изготовить только прямоугольныя сѣтныя полотнища, причемъ въ сѣтныхъ полотнищахъ нельзя не увеличивать, не уменьшать число ячей въ отдѣльныхъ рядахъ извѣстной дѣли. Такое неудобство машиннаго производства сѣтей можетъ быть исправлено ручной работой, что и исполняется на тѣхъ же фабрикахъ, принимающихъ заказы на изготовленіе сѣтей всѣхъ существующихъ формъ.

Разница въ машинномъ и ручномъ вязаніи сѣтей заключается въ завязкѣ узловъ (рис. 24). Машина всегда плететъ поперекъ полотнища, а при ручной работѣ вязанье идетъ вдоль. Если же повернуть сѣть, то

оба плетения будутъ имѣть одинъ и тотъ же видъ, а слѣдовательно и починка порванныхъ сѣтей той и другой работы будетъ одинакова.

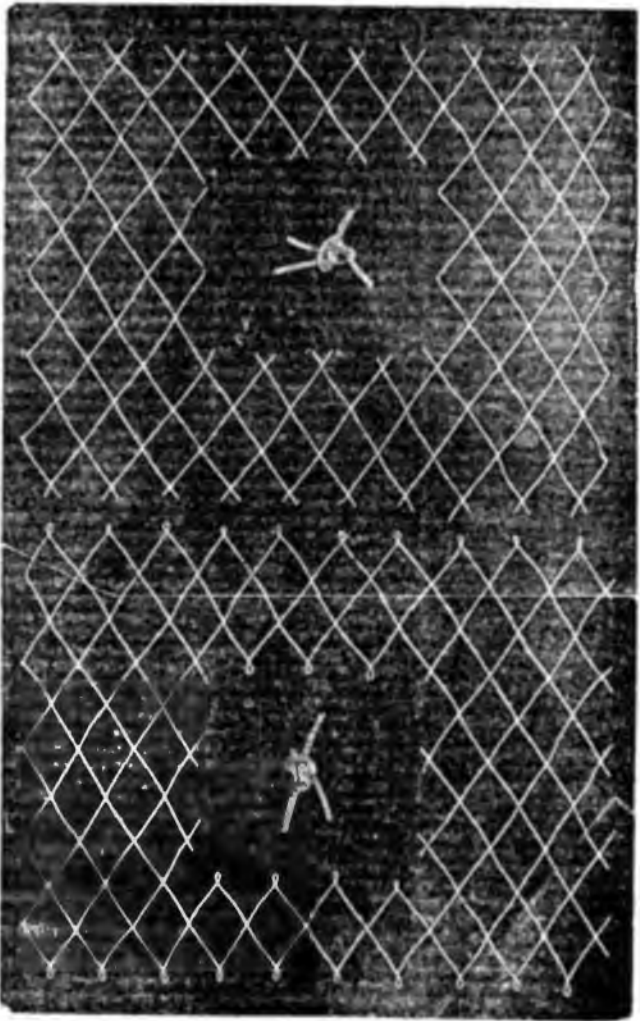


Рис. 24.

Въ ячеѣ, сдѣланной машиной, два угла, лежащие на одной сторонѣ, будутъ неоди-

наковы. Когда нити завязываются узломъ, то одинъ уголь будетъ острѣе другого.

Машинныя сѣти изготовляются любой длины. Цѣны сѣтей опредѣляются по вѣсу пряжи и по содержанію числа ячей въ дѣли.

Изъ дѣлей, приготовленныхъ фабричнымъ путемъ, можно сдѣлать сѣти цилиндрической формы посредствомъ ручного счаливанія и сшиванія. Конусообразныя сѣти сдѣлать нѣсколько труднѣе; именно, чтобы получить горловину, надо вырѣзать кусокъ сѣти, какъ показано на рис. 25 и соединить

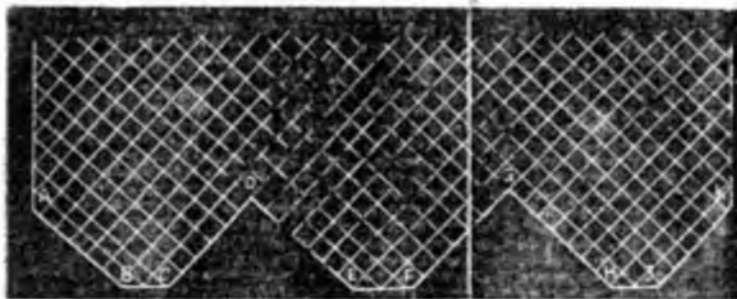


Рис. 25.

стороны АБ съ КJ, CD съ DE и FC съ gH. Самое сшиваніе или счаливаніе производится ручнымъ способомъ,

#### Посадка сѣтей.

Извѣстно, что внѣшній видъ сѣтей такъ

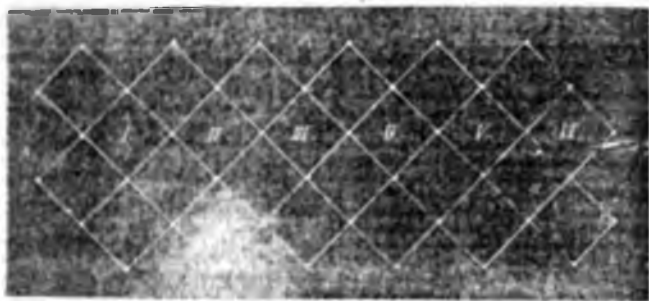


Рис. 26.

же измѣняется, какъ и форма ихъ ячей. Вся

кую сѣть можно растянуть по длинѣ и ширинѣ такъ, что ячеи ея примуть ту или другую форму. Если сѣть натянуть по двумъ различнымъ направленіямъ, то ячеи образуютъ квадратные просвѣты. Сѣть можетъ быть ослаблена и принять выпуклую, коническую или цилиндрическую форму, или же форму мѣшка.

Посадкою называется фиксированіе опредѣленной длины и ширины сѣти, для чего ко всѣмъ четыремъ бичевкамъ опредѣленной длины прикрѣпляютъ края сѣтной дѣли.

Всякую сѣть можно посадить туго, причемъ всѣ нити ея натянутся и образуютъ прямыя линіи. Можно также сѣть ослабить такъ, что получится мѣшокъ или выпуклость.



Рис. 27.

Величина посадки сѣти опредѣляется длиною и шириною въ растянутомъ положеніи или же по числу ячей и узловыхъ рядовъ, которые сѣть содержитъ въ длину и ширину.

Для счета рядовъ ячей отсчитываютъ только ячеи, соприкасающіяся своими вершинами, такъ что въ одномъ ряду ячей всегда содержитсяъ два ряда узловъ.

Степень натяженія при посадкѣ сѣти или же размѣръ слабины обозначаютъ тѣмъ, что опредѣляютъ на сколько при посадкѣ сократилась величина расправленной сѣти.

На рис. 26—28 показана одна и та же сѣть, посаженная различнымъ образомъ.

Посадка сѣтей на опредѣленную длину и ширину состоитъ въ томъ, что крайнія ячеи прикрѣпляются къ крѣпкой бичевѣ.



Рис. 28.

Иногда крайнія ячеи сѣти дѣлаются изъ болѣе толстой пряжи. Для крѣпости сѣть можно обратить 6—8 рядами узловъ болѣе прочной нити. Крайнія ячеи надѣваются на бичеву, которая прихватывается къ подборѣ узлами на опредѣленныхъ равныхъ разстояніяхъ, образуя то, что называется *колънами* или *огнивами*.

Бичева прикрѣпляется къ верхней подборѣ при помощи двойного узла, какъ это видно на рис. 29, гдѣ АБ—подбора, СД—бичева, ЕФ—сѣть и G—узелъ.

Крайнія ячеи сѣти надѣваются или къ подбору или на бичеву и дѣлаются или подвижными или закрѣпленными наглухо.

У неводовъ обѣ подборы часто дѣлаются двойными, причемъ веревку, свернутую направо, прикладываютъ къ веревкѣ, свернутой въ лѣвую сторону, вслѣдствіе чего онѣ другъ съ другомъ не перекручиваются, какъ веревки свернутыя въ одномъ направленіи.

Садна сѣти безъ бичевы краевыми сѣтями, прямо по подбору, производится на открытомъ воздухѣ, при чемъ подборы туго

натягиваютъ между двумя врытыми въ землю столбами или деревьями.

Когда требуется поставить въ воду сѣть отвѣсно, то къ верхней подборѣ прикрѣпляютъ поплавки, а къ нижней грузила. Если грузила пересиливаютъ, то сѣть стоитъ у дна, когда же полавки сильнѣе, то сѣть плыветъ какъ разъ подъ поверхностью воды.

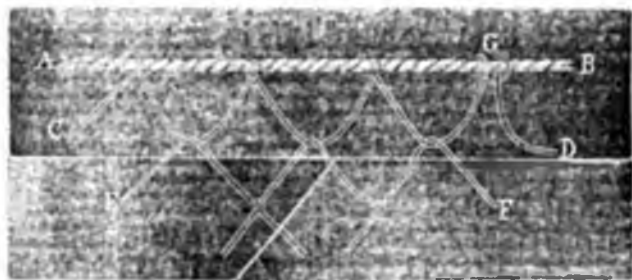


Рис. 29.

Можно сѣть установить отвѣсно на какой угодно глубинѣ между дномъ и поверхностью воды чрезъ привязываніе на соответствующихъ длинныхъ полавкахъ грузила и поводки.

Поплавки дѣлаются изъ какого-либо легкаго матеріала, чаще всего изъ дерева или пробки. Поплавокъ прикрѣпляется къ подборѣ, при чемъ его или пробуравливаютъ, или же просто привязываютъ.



## **Машинный способъ производства рыболовныхъ сѣтей.**

Существуетъ два противоположныхъ способа производства рыболовныхъ сѣтей.

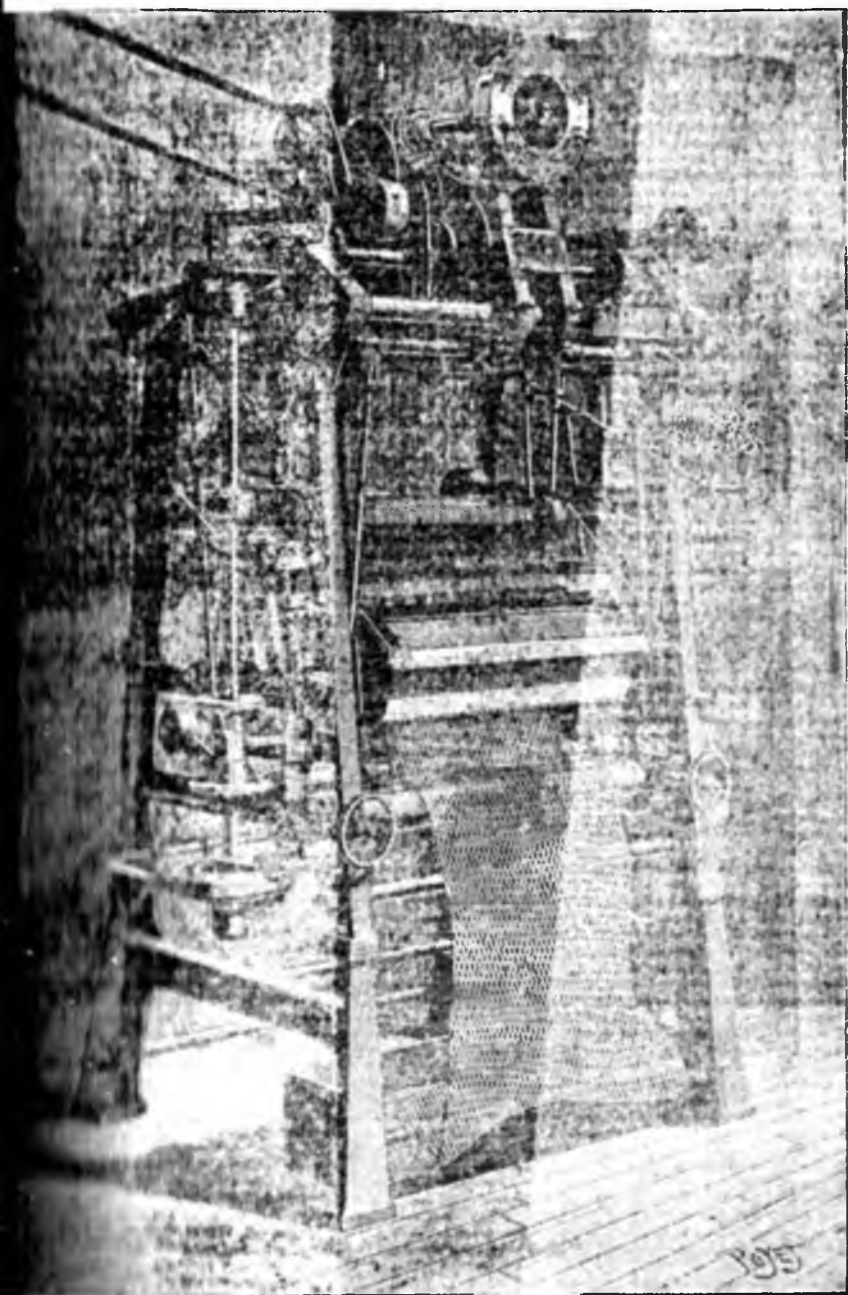
1) Прimitивныя рыбачьи сѣти, сдѣланныя изъ древесныхъ вѣтокъ и связанныя между собой лианами.

2) Сѣти механическаго производства, плотно связанныя, пользование которыми увеличивается съ каждымъ днемъ.

Однако, не смотря на всѣ свои преимущества, послѣднія не вездѣ замѣнили сѣти ручной работы.

Это объясняется тѣмъ, что плетеніемъ сѣтей занимаются жены и дѣти рыбаковъ, которыя пріобрѣтаютъ этой работой небольшой заработокъ. Главная же причина кроется въ томъ, что ручное плетение сѣтей было до сихъ поръ единственнымъ способомъ ихъ производства. Между тѣмъ возрастающая необходимость рыболовнаго промысла побуждала людей къ изобрѣтенію машины, вырабатывающей сѣти, подобныя сѣтямъ ручного плетенія, съ такимъ же расположеніемъ петель, плотныя и прочныя.

Задача эта въ теченіе двадцати лѣтъ занимала очень многихъ. Было сдѣлано много проектовъ. Въ настоящее время наиболѣе совершенной и отвѣчающей своей цѣли признана машина Галанъ и Шонье. Фотографія, изображенная на рисункѣ 30 на стран. 27 снята съ одной изъ моделей выставленной на морской выставкѣ въ Гаврѣ, гдѣ она вызвала живѣйшій интересъ посѣтителей. Внѣшнимъ видомъ машина Галанъ и Шонье напоминаетъ большую ткацкую машину и заимствовала у послѣдней нѣкоторыя главныя ея части.



При помощи этой машины мы имѣемъ возможность плести очень широкія сѣти (500—600 петель въ ширину), причемъ машина работаетъ съ большой точностью и быстротой,

Сѣти плетенныя этой машиной, ничѣмъ не отличаются отъ простыхъ рыболовныхъ сѣтей, въ смыслѣ расположенія клѣтокъ и петель.

Также, какъ и послѣднія, ихъ бросаютъ въ воду, прикрѣпляя къ нимъ на ниточныхъ поводкахъ поплавки и гири. Машина Галанъ и Шонье даетъ возможность плести сѣти различной плотности и ширины, она вырабатываетъ какъ самыя широкія сѣти, такъ и узкія, тянущіеся параллельными рядами.

Машина эта вырабатываетъ отъ 8 до 12 рядовъ петель въ минуту, а для наблюденія за ней достаточно одного рабочаго.

Главныя части машины слѣдующія:

1) Въ верхней части машины находится брусокъ, на который намотаны нитки.

2) Брусокъ, покрытый стальными трубочками, помѣщающійся подъ первой частью машины.

3) Брусокъ съ придѣланными къ нему иглками, расположенными параллельно между собой.

4) Между брускомъ и трубочками и игольнымъ брускомъ помѣщается брусокъ съ насаженными на немъ металлическими палочками, имѣющими форму согнутаго пальца.

Всѣ эти бруски имѣютъ столько же иголь, крючковъ и трубокъ, сколько на первомъ брускѣ имѣется нитокъ. Каждый крючекъ, каждая трубочка имѣютъ такое же разстоя-

нѣ между собой, какъ и нитки, наложенныя на первомъ брускѣ.

Разстояніе это можно по желанію измѣнить. Увеличивая его, мы получаемъ болѣе крупныя клѣтки; стоитъ уменьшить разстояніе — и машина вырабатываетъ болѣе плотную сѣтку.

Разстояніе между петлями колеблется отъ 8 до 50 миллиметровъ.

Теперь прослѣдимъ дѣятельность каждой изъ четырехъ частей машины въ отдѣльности.

Нитки, намотанныя на первый брусокъ, параллельными рядами проходятъ черезъ каждую трубочку второго бруска, затѣмъ проходятъ между пальцеобразными металлическими стержнями третьяго бруска и влѣво отъ тѣхъ, вокругъ которыхъ онѣ должны обвиться и присоединяются къ послѣднимъ уже связанныя узлами. Брусокъ съ трубками заканчиваетъ свое движеніе, во время котораго каждая трубочка проходитъ съ правой стороны противъ него, спускается, описываетъ кругъ вокругъ иглы и возвращается на прежнее мѣсто, проходя съ лѣвой стороны пальцеобразнаго стержня, вокругъ котораго онъ только что обошелъ. Нитки, направляемыя трубками, такимъ образомъ образуютъ треугольныя петли между пальцеобразными стержнями и стальными иглами, причемъ вправо накладывается одна нитка, а влѣво двѣ.

Вслѣдствіе этого движенія первый брусокъ опустился внизъ настолько, что уступать нужное количество нитокъ для образованія петель.

Послѣ образованія петель цѣлая серія челноковъ, ничѣмъ не отличающихся отъ

тѣхъ, которыя употребляются для шпульныхъ станковъ, приходятъ въ движеніе и проходятъ черезъ петли.

Въ это время брусокъ съ крючками захватываетъ одну изъ находящихся влѣво нитокъ и отводитъ ее вправо; челноки еще разъ проходятъ черезъ эту петлю и возвращаются на первоначальное мѣсто. И такъ нитки ткани прошли вокругъ третьей нитки. Брусокъ съ пальцевидными стержнями спускается внизъ, опрокидывается назадъ и отпускаетъ петли нитокъ, насаживая ихъ на иголки; затѣмъ онъ принимаетъ прежнее положеніе.

Въ то же время первый валикъ снова подымается наверхъ, захватываетъ нитки, которыя онъ раньше уступилъ для образованія петель и въ тотъ моментъ, когда пальцевидныя стержни отпускаютъ ихъ, сильнымъ движеніемъ притягиваетъ ихъ къ себѣ и оттягиваетъ узлы на иголкахъ. Послѣднія отступаютъ, отпускаютъ узлы и резиновые валики, предназначенные для сматыванія связанной сѣтки, подхватываютъ готовые ряды петель и переносятъ ихъ внизъ, въ отдѣльный ящикъ.

Первый валикъ снова приходитъ въ дѣйствіе, и работа продолжается.

Количество вырабатываемой сѣтки зависитъ отъ ширины сѣтки и отъ сорта нитокъ.

Для ширины въ 500 узловъ и средней скорости въ 10 рядовъ въ ширину, количество выработанной сѣтки *теоретически* равняется 3.000,000 петель въ десять часовъ. Если вычесть  $\frac{1}{2}$  времени, нужнаго для починки челноковъ и продѣванія нитокъ, то

все же машина будет выработать въ рабочій день (10 час.) 2 милліона петель.

Не вдаваясь въ подробную оцѣнку машины Галанъ и Шонье, предоставляя читателямъ самимъ судить о достоинствахъ этого изобрѣтенія, мы только дали описаніе машины Галанъ и Шонье, чтобы познакомить желающихъ съ машиннымъ производствомъ, которое еще не скоро замѣнитъ собою хорошее ручное плетеніе.



ВЫШЛА КНИГА ТЕХНОЛОГА

**П. А. ФЕДОРОВА.**

**Вязанію сѣтокъ, гамаковъ  
и мѣшковъ для провизіи.**

*въ 16 рисункахъ.*

**Цѣна 20 коп.**

Выписать можно

**изъ книжнаго складъ М. П. Петрова.**

**ПЕТРОГРАДЪ.**

**Б. Подъячская д. № 19.**