

Рыбачьи сети. Вязка, посадка, установка. Методы лова



Автор: [Жилин П.О.](#)

Издательство: [ИД Рученькиных](#), 2006 г.

Серия: [Охотник. Рыболов](#)

Снаряжение и оборудование

От составителя

Лов рыбы сетями практикуется с незапамятных времен всеми народами, на территории которых расположены те или иные водоемы. Огромный опыт применения многочисленных разновидностей сетевых орудий лова, накопленный за многие столетия, постепенно утрачивается. Это, в основном, объясняется снижением численности промысловых видов рыб, обеднением ихтиофауны и уменьшением среднего размера вылавливаемой рыбы. Естественно, что изменившиеся не в лучшую сторону условия привели к упадку ранее популярных и увлекательных методов лова. К ним можно отнести лов сежами, разинями, вентерями, не говоря уже о таких экзотических орудиях, как "керси" или "норот". Описание этих снастей в настоящее время можно встретить, пожалуй, лишь в первых изданиях книг Л. П. Сабанеева.

Однако, несмотря на почти полное исчезновение товарной рыбы во многих внутренних водоемах, лицензионный лов сетями еще практикуется в некоторых регионах России. На озерах, реках и водохранилищах используются главным образом ставные сети. На

крупных реках также распространен лов плавными сетями.

Практика показывает, что, несмотря на определенное знание особенностей водоема и опыт рыбаки зачастую не в состоянии добиться максимальной эффективности от своих орудий лова. Среди основных причин этого в первую очередь следует отметить ошибки, допущенные как при подборе материалов, так и, в основном, при изготовлении снасти.

Хорошо известно, что изготовить уловистую сеть по силам далеко не каждому рыбаку. Здесь помимо умения вязать узлы и манипулировать сетью на водоеме требуются точный глазомер и способность прогнозировать "поведение" сети в воде. Естественно, что все эти качества приходят с опытом. Однако для его приобретения необходима базовая информация по основному кругу вопросов, касающихся сетевого лова.

В настоящее время найти источники качественной информации такого рода довольно проблематично. Мы надеемся, что данное пособие в какой-то степени восполнит этот пробел и окажется полезным для рыбаков, занимающихся лицензионным ловом.

П.О.Жилин. Рыбачьи сети. Вязка, посадка, установка, методы лова.

1. Рыболовные нитки и сетевидные материалы

1.1. Что такое текст

Основой для рыболовных ниток, из которых вяжут сети, является пряжа, т.е. первичная нить. От ее свойств, в основном, зависит качество рыболовных изделий.

Пряжа - это очень тонкая нить, диаметр которой измеряется в микронах с помощью микроскопа. В связи с этим ее толщину не указывают непосредственно, а выражают косвенно через соотношение между длиной и массой. В наших стандартах для это го используют систему текст, в основе которой лежит линейная

плотность (Т). Согласно этой системе за единицу массы принимается грамм, а за единицу длины километр. Полученные таким образом значения называются тексами.

$$T = m/L, \quad (1)$$

где T - линейная плотность, текс; m - масса нити, кг; L - длина нити, км.

Иногда длина измеряется в метрах, тогда формула (1) примет вид:

$$T = 1000m/LM, \text{ где } LM - \text{длина нити, м.}$$

Таким образом, чем толще нить, тем больше ее линейная плотность. Например, нить, у которой $T=30$ текс, тоньше нити с $T=50$ текс, так как 1 км первой весит 30 г, а второй - 50 г.

Часто для характеристики очень тонкой пряжи, когда $T < 1$ текс, толщину выражают в миллитексах (мтекс), т.е. в миллиграммах на километр (мг/км), а для толстой нити, когда $T > 1000$ текс, - в килотексах (ктекс), т.е. в кг/км.

Из формулы (1), зная толщину нити в тексах, можно определить по длине образца его массу или по массе длину.

1.2. Что такое рыболовная нитка

Рыболовные нитки вырабатываются путем скручивания из пряжи, или первичных нитей, и называются кручеными в отличие от плетеных и трикотажных, получаемых другими способами. Последние два вида для изготовления сетей не применяются.

Для скручивания рыболовных ниток применяются первичные нити с одинаковой линейной плотностью. Процесс получения ниток проходит в несколько этапов. Вначале скручиваются 2-3 первичные нити, а затем скручиваются несколько таких групп в единую нитку. Далее процесс идет аналогичным порядком до получения нитки необходимой толщины. Исходя из числа операций скручивания, нитки бывают двухкруточными, трехкруточными и т.д. В таких случаях конструкцию нитки и порядок скручивания обозначают таким образом: 2х3; 3х3; 2х3х3 и т.д.

Данные обозначения говорят о том, что нитка состоит из трех групп, каждая из которых свита из двух первичных нитей, из трех по три, из трех по три нитки и по две первичных в каждой из них. Всегда первая цифра указывает число первичных нитей в группе, вторая - число этих групп, а последняя - число скручиваний. Большинство ниток состоит из трех окончательно свитых групп нитей, и называются тройниками. Такие нитки весьма устойчивы к деформациям и образованию закруток. Если нитка скручена из четного числа групп, то велика вероятность ее деформирования и появления

неровностей по толщине.

Для предотвращения раскручивания ниток пряжу скручивают в одном направлении, а группы - в противоположном. Если конструкция нитки предусматривает и третье скручивание, его производят в направлении первого. На этикетках, которыми снабжаются упаковки с нитками, можно увидеть один из двух символов: Z или S. Первый означает, что нить скручена по часовой стрелке (правая крутка), а второй - против часовой (левая крутка). Последняя крутка в большинстве сортов ниток имеет правое направление, поэтому на ярлыках чередование круток (для приведенного выше примера) может выглядеть следующим образом: SZ, SZ, ZSZ, ZSZ.

Для определения толщины (диаметра) нитки нужно взять гладкий стержень не менее 50 мм в диаметре и плотно намотать на него 11 шлагов нитки. Шлаги наматывают виток к витку без просветов и без сдавливания. Далее измеряют ширину намотки и делят на 10. Для более точного определения берут среднюю величину из нескольких замеров.

Для того чтобы правильно выбрать нить и иметь о ней возможно полное представление, лучше ориентировать на показатель линейной плотности T. Нитка, скрученная из нескольких первичных нитей, величина T выражается следующим образом:

$$T = (m/L) \text{ текс} \times n_1 \times n_2 \times n_3,$$

где m/L - линейная плотность первичных нитей, текс; n_1 - число первичных нитей в первом кручении; n_2 - число групп во втором кручении; n_3 - число групп или ниток в третьем кручении.

Например, часто встречающаяся нитка тройного кручения с линейной плотностью 93,5 текс имеет в первом кручении по две нитки, а во втором - по четыре. Тогда

$$T = 93,5 \text{ текс} \times 2 \times 4 \times 3.$$

Для нитки двойного кручения

$$T = (m/L) \text{ текс} \times n_1 \times n_2$$

В качестве примера можно привести нитку с плотностью 29 текс:

$T = 29 \text{ текс} \times 5 \times 3$.

Некоторые производители применяют упрощенную характеристику, указывая на этикетке общее число первичных нитей, не разделяя их по скруткам. Например, на упаковке нити с плотностью 93,5 текс можно встретить такую надпись:

$T = 93,5 \text{ текс} \times 24$.

Однако такая запись мало что говорит о конструкции нитки. Так, при сравнении ниток с одинаковой линейной плотностью первичных нитей, но разной структуры (например, 3х3 и 5х3) легко видеть, что первая нитка тоньше, поскольку содержит всего 9 первичных нитей, а вторая - 15. И, наоборот, при сравнении ниток, состоящих из одинакового числа первичных нитей, но с разной линейной плотностью, будет толще та, у которой величина T больше.

На ярлыках обозначение показателя T обычно не приводится, а указывается только его величина. Например, "нитка капроновая 93,5 тексх2х3".

Основным свойством ниток является их прочность. В стандартном ассортименте на сегодняшний день представлены капроновые нитки с разрывной нагрузкой от 13 до 1750 Н. По существующим нормативам нитки из материала $T = 5$ текс должны выдерживать нагрузку от 13 до 27 Н, 15,6 текс - от 21 до 63 Н, 29 текс - от 60 до 584 Н, 93,5 текс - от 166 до 1750 Н.

Важным показателем рыболовных ниток является крутка, которая влияет на прочность, плотность, усадку и другие свойства ниток. Под термином "крутка" понимается число витков одиночной составляющей (прядь), приходящихся на 1 м длины нитки. О влиянии процесса закручивания на прочность говорит хотя бы тот факт, что при каждой крутке теряется 15-20% суммарной прочности первичных нитей. Крутка, как таковая, на ярлыках обычно не обозначается. Если же указано "нитка капроновая 29 текс х1 2", то понимать это следует так: крученая капроновая суровая нитка из первичных нитей с линейной плотностью 29 текс в 12 сложений (например, 3х4). Если данные у ниток другие (дополнительная обработка или другой материал), то это должно указываться на этикетке. Например, надпись "нитка капроно-вая-т/зел-латтерм-93,5 текс х18" означает "нитка крученая капроновая из первичных нитей с линейной плотностью 93,5 текс в 18 сложений, окрашенная в темно-зеленый цвет, латексирован-ная и термообработанная".

1.3. Выбор сетевидных материалов и оснастки

Промышленные сетевидные материалы делятся на две основные группы - узловые и безузловые. Место скрепления в узловых материалах образуется шкотовым, двойным шкотовым или иногда прямыми узлами. Безузловые материалы по конструкции места крепления разделяют на трикотажные, плетено-плетеные и кручено-плетеные. Первые изготавливают из трикотажных нитей, вторые - из плетеных и третьи - из крученых. Главным достоинством безузловых полотен является их меньшее гидродинамическое сопротивление, которое особенно проявляется на течении.

Современные сети изготавливают исключительно из искусственных материалов. Наиболее распространены монофильная рыболовная леска и крученые капроновые нити разного текста.

В рыболовстве преобладают узловые сетевые полотна, несмотря на то, что они обладают рядом недостатков. Во-первых, в узлах нить теряет в прочности до 50%. Неравномерность распределения усилий в сети может привести к смещению нитей в узлах и искажению первоначальной формы ячеи, а в итоге и самого полотна. Основным преимуществом узловых полотен, которое и предопределило их повсеместное распространение, является хорошая ремонтнопригодность.

Основными характеристиками сетевых полотен является форма и размеры ячеи. Наиболее распространена ромбовидная форма, однако встречаются сети с четырехугольными неравносторонними, шестиугольными равносторонними и неравносторонними ячейками.

Характерными параметрами ячеи являются шаг, размер и внутренний размер ее. Шаг ячеи a - это расстояние между серединами ближайших узлов (соединений), измеренное по вытянутой стороне ячеи (рис. 1)

Размер ячеи - это длина по диагонали ячеи в вытянутом состоянии (рис. 2).

Если сети изготавливают из стандартных провязов (упакованный провяз - это кукла), то провяз (он имеет жгутовую длину 150 м и высоту от 5 до 250 ячеи) по длине надо раскроить так, чтобы с учетом коэффициента посадки получить сеть заданной длины. Например, если разрезать провяз надвое и принять коэффициент

посадки по горизонтали равным 0,5, то длина сети в посадке получится 37,5 м.

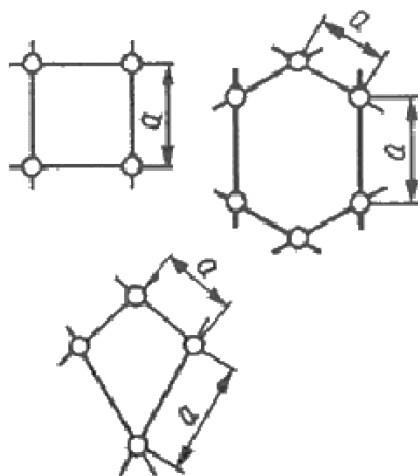


Рис. 1. Шаг ячеи.

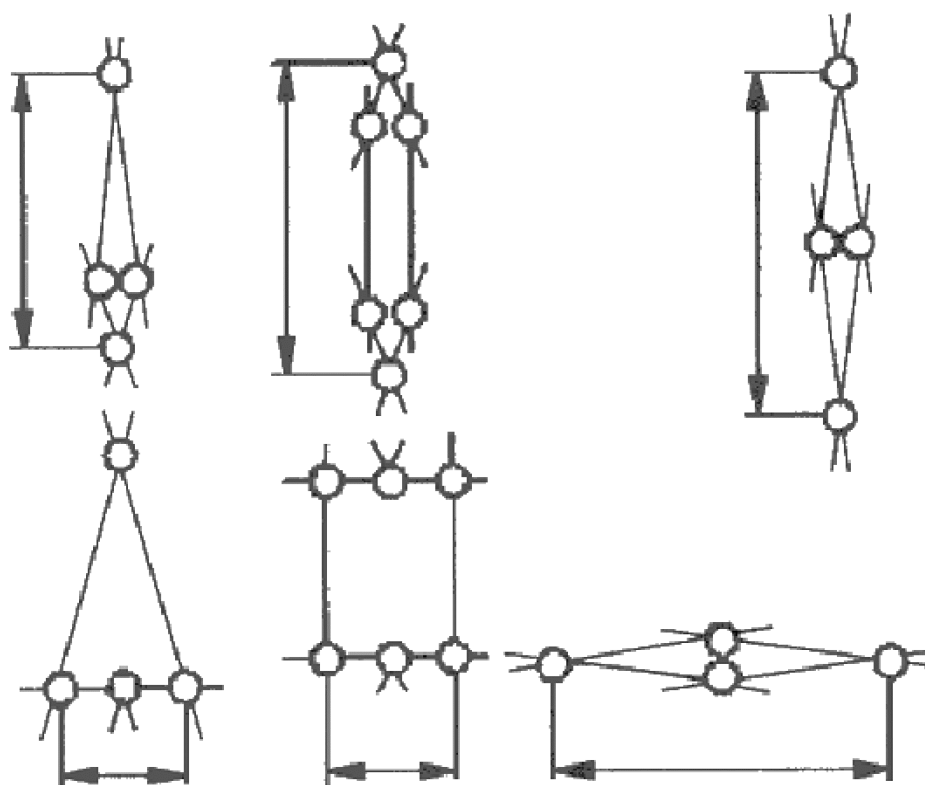


Рис. 2. Размер ячеи.

В свою очередь высоту сети подбирают таким образом, чтобы число ячеей по высоте было равно таковому провяза, либо было кратно ему. Для определения высоты сети в посадке вычисляют жгутовую высоту:

$$H_0 = H_c / K_v,$$
где H_0 - жгутовая высота полотна, м; H_c - высота сети в посадке, м; K_v - коэффициент посадки по высоте.

Далее можно определить количество ячей по высоте сети:

$$n_c = H / (2a),$$
где n_c - число ячей по высоте сети; a - шаг ячеей, м.

Если известны величина шага, толщина нити и количество ячеей по высоте, то по ним можно подобрать наиболее рациональные размеры провяза.

Верхняя подбора сети оснащается поплавками (плавом), а нижняя - грузилами.

Те и другие равномерно размещаются по длине подборы. Поплавки чаще всего просто нанизывают на подбору или крепят отдельными привязками. Последний способ позволяет регулировать подъемную силу плава добавлением или снятием отдельных поплавков. Более равномерно подъемную силу по длине подборы распределяют мелкие поплавки. В этом случае провисы подборы между поплавками минимальны, что способствует увеличению уловистости сети. Недостатком мелких поплавков является их способность проваливаться в ячей полотна, что значительно затрудняет работу с сетью, особенно при выпутывании рыбы. Поэтому вместо поплавков гораздо удобнее использовать плавающие шнуры или шнуры с вплетенными в них веретенообразными поплавками. Однако в водоемах с течением подъемной силы таких шнуров обычно не хватает, и здесь необходимо использовать крупные поплавки.

В качестве грузил используют окрашенные кольца из стальной проволоки различного диаметра, стандартные грузила, листовой свинец, а в крайнем случае камни и кирпичи.

Сеть в водоемах, где течение отсутствует, расправляется по вертикали при подъемной силе поплавков, равной потопляющей силе материалов, из которых изготовлена сеть. В подавляющем большинстве случаев такая минимальная плавучесть недостаточна, сеть имеет плохую устойчивость и может сложиться под действием различных сил (волна от проходящей моторки, попадание рыбы и т.д.).

Для придания сети устойчивости одновременно увеличивают подъемную силу поплавков и массу грузил. Однако при этом увеличивается сила натяжения полотна, что уменьшает уловистость

сети. Поэтому необходимо выбрать золотую середину, т.е. определить оптимальное количество поплавков и массу груза в зависимости от конструкции сети и ее наиболее рационального положения в воде.

Обычно для одностенных сетей запас плавучести, в сравнении с другими разновидностями, минимален. Для одностенных со сторожками он должен быть в полтора раза, для многостенных - в 3-4 раза, а для рамовых сетей в 4-5 раз больше, чем у одностенок. Такое соотношение объясняется тем, что у сетей более сложной конструкции вертикальные растягивающие усилия воспринимаются пожилинами или порежью, что разгружает само полотно.

У донной сети потопляющая сила груза должна превосходить подъемную силу плава, а обратное соотношение должно соблюдаться для поверхностных сетей.

Принцип лова ставными и плавными сетями сводится к тому, что эти снасти располагаются поперек хода рыбы в виде малозаметной сетной стены. Рыба, проходя сквозь сетное полотно, захватывается ячейей и запутывается в сети. Для обеспечения успешного захвата рыбы необходимо, чтобы ее размеры и величина шага ячейи были сопоставимы:

$a = F \cdot l$,
где a = шаг ячейи, мм; F - коэффициент, зависящий от вида рыбы; l - промысловая длина рыбы, мм.

По данной формуле можно определить размер рыбы, которую можно ловить конкретной сетью.

В таблице 1 приведены значения коэффициента F для различных видов рыб.

Табл. 1
Значения коэффициента F для некоторых видов рыб.

ЩУКА	0,08	ГОРБУША	0,121
СТАВРИДА	0,125	ЖЕРЕХ	0,13
РЫБЕЦ	0,13	СУДАК	0,112
КЕФАЛЬ	0,112	ТОЛСТОЛОБИК	0,134
ВОБЛА	0,138	САЗАН	0,145
СЕЛЬДЬ КАСП.	0,116	ПЛОТВА	0,15
ТАРАНЬ	0,17	КРАСНОПЕРКА	0,116

В подавляющем большинстве случаев толщина нити для сетеполотна выбирается по соотношению диаметра d нити и шага ячей a . Практика показала, что величина этого соотношения (d/a) не должна превышать 0,01, поскольку ее увеличение приводит к снижению уловистости сети. Применение относительно более толстой нити оправдано, например, в закоряженных местах, где велика вероятность зацепов.

В таблице 2 указана рекомендуемая толщина нити для лова рыб разных размеров.

Табл.2

Рекомендуемая толщина нити при разных значениях шага ячей

Шаг ячей, мм	Диаметр нитки, мм	Текс.нитки	D/A	Разрывная нагрузка ячей, даН	Средняя масса вылавливаемых рыб, кг
30	0,26	5*6	0,0087	1,74	0,2
40	0,32	5*9	0,0080	2,52	0,4
50	0,37	5*12	0,0074	3,32	0,6
60	0,37	5*12	0,0062	3,32	0,8
70	0,46	15,6*6	0,0066	4,90	1,2
80	0,46	15,6*6	0,0057	4,90	1,8
90	0,55	15,6*9	0,0061	7,15	3,2
100	0,55	15,6*9	0,0055	7,15	5,0
110	0,55	15,6*9	0,0050	7,15	7,3
120	0,61	29*6	0,0051	10,20	9,7
130	0,61	29*6	0,0047	10,20	11,3

П.О.Жилин. Рыбачьи сети. Вязка, посадка, установка, методы лова.

2. Вязка сетей

2.1. Выбор узлов и инструментов

При ручной вязке используется несколько типов узлов. К основным их характеристикам относят держащую силу узла (нагрузка, вызывающая проскальзывание нити) и расход нити на узел (длина отрезка нити, идущего на образование одной половины узла).

Наиболее распространены прямой, шкотовый (косой), двойной шкотовый и русский (косой со стопором) узлы (рис. 3).

Прямой узел является самым простым, им легко вязать мелко-ячейные сети, а расход нити невелик. Скорость вязания таким узлом высока, однако он не обладает достаточной держащей силой. Довольно скоро ячейки и само полотно деформируются, особенно быстро это происходит у сетей, связанных из лески.

На шкотовый узел расходуется также мало нити и держащая сила этого узла значительно больше, чем прямого. Скорость вязки довольно высока. Однако при больших нагрузках на накрест расположенные нити в узле (косая нагрузка) ячеи могут сильно деформироваться. Такой узел также не пригоден для вязки сетей из тонких капроновых нитей и лески.

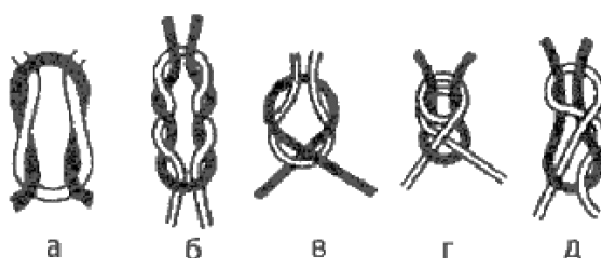


Рис. 3. Узлы для вязки сетей.

а - прямой; б - двойной прямой; в - шкотовый косой; г - двойной шкотовый; д - русский.

Двойной шкотовый и русский узлы - наиболее надежные типы узлов, однако на них расходуется больше нити и скорость вязки ниже.

Существует еще несколько типов узлов, распространенных в некоторых странах. На рис. 4 показаны наиболее надежные из этих узлов.

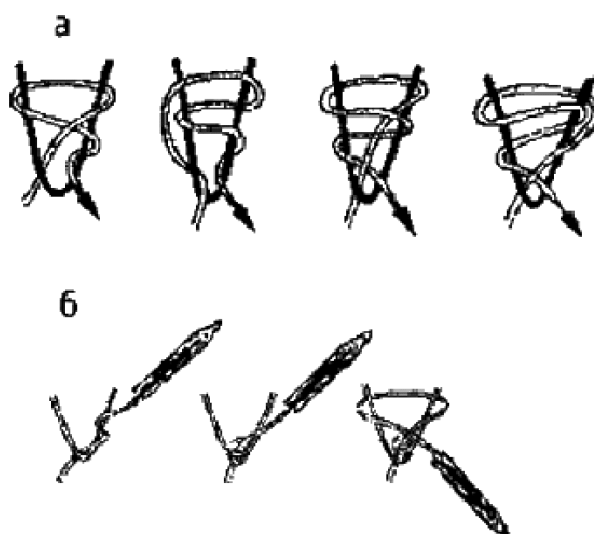


Рис. 4. Финский (а) и датский (б) узлы.

Для вязки сетей необходим набор полок и иглиц (челноков).

Полка (шаблон) - это гладкая дощечка или пластмассовая пластинка, ширина которой (с учетом толщины) должна быть равна шагу ячеи. Полка (рис. 5) обычно имеет длину 12-18 см.

Работу по изготовлению полки нужно проводить с особой тщательностью, поскольку от точности ее формы зависит равномерность шага ячеи по всему полотну.

Ширина иглицы должна быть такой, чтобы она с намотанной на ней нитью свободно проходила через полуячею при вывязывании сети шкотовым узлом. Другими словами, ширина полки должна быть несколько больше, чем ширина иглицы. Иглицы (рис. 6) обычно делают из твердых пород древесины, а также из бамбука, пластика и металла.

Широко также распространены литые пластмассовые иглицы. Поверхность иглиц и полок должна быть очень гладкой, чтобы нить не цеплялась на нее.

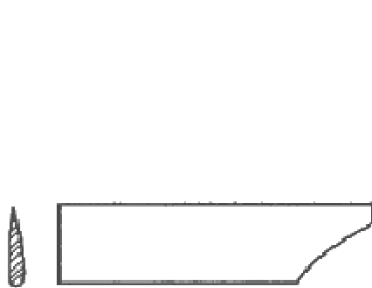


Рис. 5. Полка.

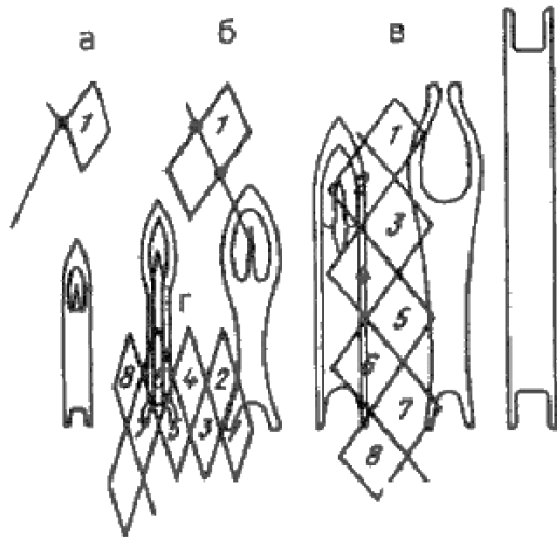


Рис. 6. Виды иглиц.

Перед началом вязки на иглицу наматывают столько нити, чтобы шлагги полностью закрыли язычок иглицы (рис. 7).

Для того, чтобы нить при намотке не скручивалась иглицу периодически следует поворачивать вокруг продольной оси на 180° ,

а нить должна сматываться с бобины, а не сбрасываться через ее торец. Начало нити закрепляют в прорези иглицы любым простым узлом, например, коровьим (рис. 8).

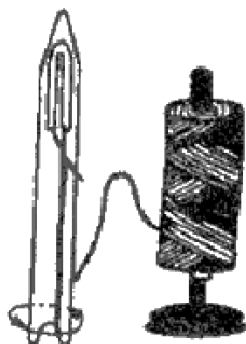


Рис. 7. Намотка нити на иглицу.

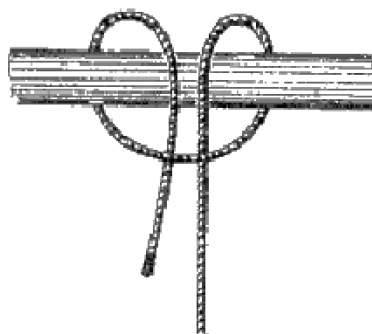


Рис. 8. Коровий узел.

Далее нить протягивается вниз и через прорезь к другой стороне иглицы, которую в это время нужно повернуть. Нить проходит вокруг зуба иглицы вниз и процесс повторяется. При намотке иглица в руке должна совершать возвратно-поступательные движения, что исключит закручивание нити.

П.О.Жилин. Рыбачьие сети. Вязка, посадка, установка, методы лова.

2.2. Способы начала вязки полотна

1 Способ

Сам процесс вязки лучше начинать на полоске старой дели или с петель, предварительно навязанных на натянутый шнур. Хорошо известен способ начала вязки цепочкой. Для этого на конце нитки завязывают петлю, равную по величине размеру ячей (на полку нужно наложить два шлага и завязать в узел). Эту петлю надевают на крючок так, чтобы узел находился на середине левой стороны петли (рис. 9,а).

Свободный конец нитки обводят вокруг полки, продевают в петлю и в низу петли вяжут узел, образуя новую ячей (рис. 9,б). Схема продевания нити через первую ячейку показана на рис. 10.

Полку вынимают из ячей, переносят вниз, переворачивают связанные ячей слева направо (для удобства вязания) и привязывают ко второй ячейе третью, затем четвертую и т.д. Число ячеек в цепочке должно быть равно длине вывязываемого полотна. По ширине цепочка имеет три ряда.

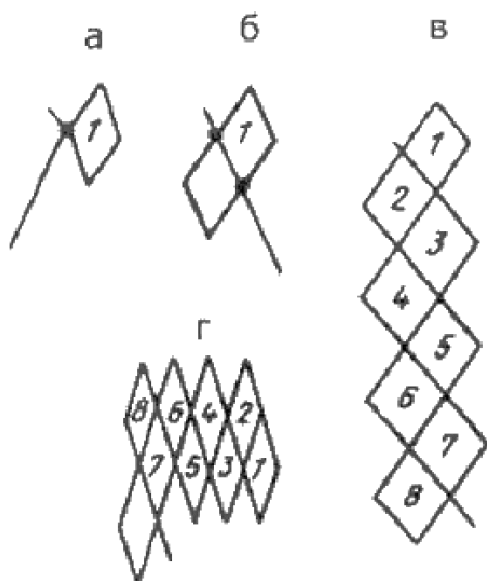


Рис. 9. Начало вязки цепочкой.

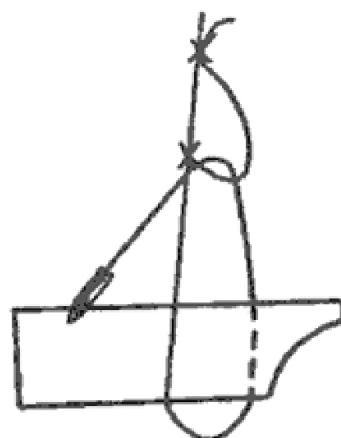


Рис. 10. Продевание нити через первую ячейку.

Последнюю ячейку цепочки (на рис. 9,в, №8) и все ячейки, расположенные по одну сторону с ней, надевают на крючок или на петлю из шнура, а затем эту петлю надевают на крючок. К третьему ряду полуячей, начиная с седьмой (рис. 9,г), навязывают четвертый ряд, при этом полуячейки с полки не снимают и, только когда завязан узел на последней полуячейке (рис. 9,г, № 1), весь ряд полуячейки снимают с полки и вяжут новые ряды. Нужно не забывать, что каждый навязанный ряд расширяет полотно на 0,5 ячейки. Таким образом, если необходимо вывязать полотно длиной 50,5 ячейки, то вяжут 101 ряд.

Описанный способ имеет свой специфический недостаток. Он состоит в том, что узлы в цепочке и в надвязанном к ней полотне развернуты по отношению друг к другу на 90° . В связи с этим при нагрузке, которая способствует затяжке узлов на основном полотне, узлы, расположенные на цепочке, будут переползать, а ячейка деформироваться. В таких случаях нужно срезать цепочку или применить другой способ начала вязки.

2 Способ

На конце нити нужно завязать петлю, в которую должна проходить иглица. В эту петлю продевают шнурок и, завязав его концы, подвешивают петлю на крючок (рис. 11, а).

Наложив нить, идущую от узла первой петли, на полку и продев иглицу в петлю из шнура, нужно подтянуть полку к узлу первой

петли, завязать и затянуть скользящий узел, сформировав вторую петлю. Скользящий узел (рис. 11,б) завязывается следующим образом:

- после подтягивания полки две последние нити, идущие вверх, нужно зажать большим и средним пальцами на кромке полки;
- нить из-под большого пальца накладывается на указательный, а иглицу проводится под двумя нитями образовавшейся петли и сверху нити, наложенной на указательный палец;
- узел затянуть на верхней кромке полки между большим и средним пальцами, в непосредственной близости от первого узла.

Остальные узлы первого ряда полотна вяжутся аналогичным образом (рис. 11, в).

Для выдерживания одинакового размера ячей после вязки 5-6 полуячей их необходимо сбрасывать с левого конца полки.

Вывязав нужное количество ячей, петлю из шнурка снимают с крючка и разворачивают на 180°, вынимают полку из полуячей и приступают к вязке очередного ряда с левого края (рис. 11. г). Эта операция повторяется до тех пор, пока не будет связано полотно необходимой длины.

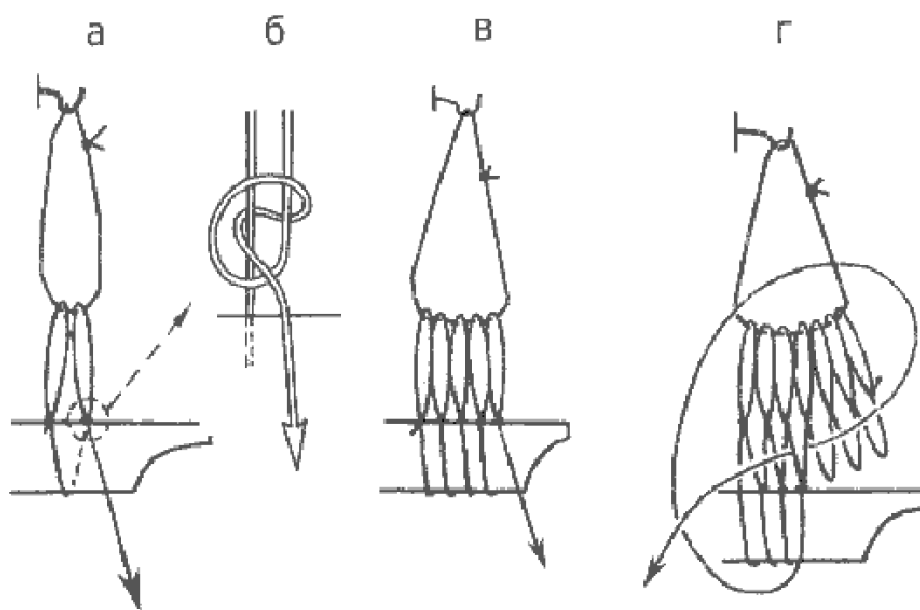


Рис. 11. Начало вязки по способу 2

По этому способу одновременно вяжут два ряда ячеей (рис. 12). Вначале нужно приготовить вспомогательную петлю, для чего отдельную нить оборачивают вокруг полки и связывают ее концы. Из нити, идущей от иглицы, сделать два шлага вокруг полки и связать концы нити на ее кромке, (рис. 12, а).

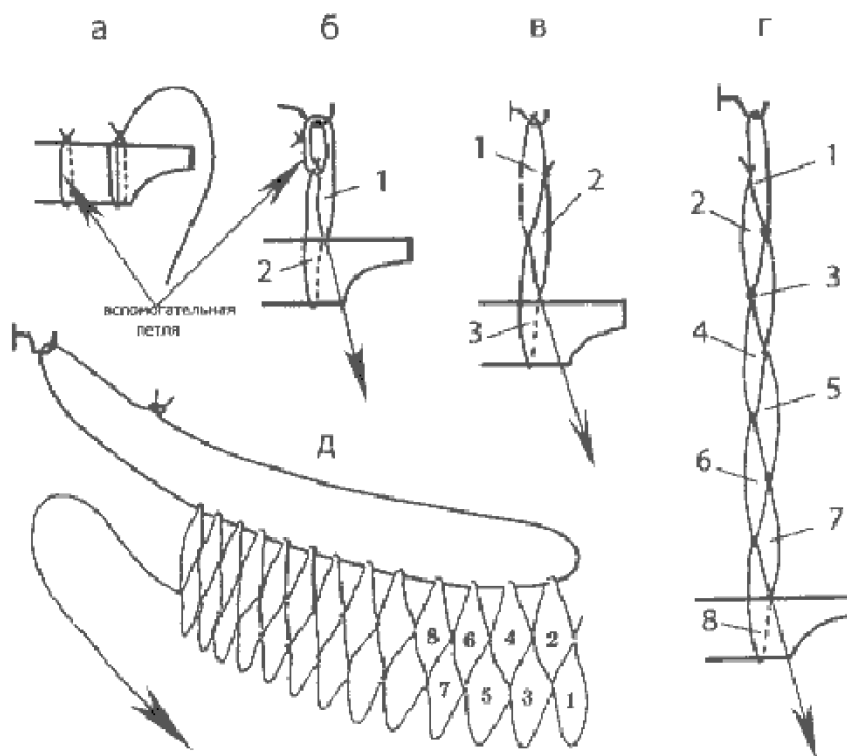


Рис. 12. Начало вязки полотна

Затем обе эти петли снимают с полки, и распрямленная вторая петля будет служить первой ячейей полотна. Эту ячейю вставляют во вспомогательную петлю и обе подвешивают на крючок, который должен находиться на расстоянии вытянутой руки от вязальщика.

Далее обводят нить вокруг полки и захлестывают ее в петлю 1 снизу. Подтягивают ее к кромке полки, завязывают и затягивают узел, сформировав ячейю 2 (рис. 12, б).

Полку вынимают из ячейи 2, а вспомогательную петлю разрезают и удаляют. Первую ячейю снимают с крючка, разворачивают на 180° и вновь подвешивают на прежнее место.

Тем же способом завязывают очередной узел, образовав ячейю 3 (рис. 12, в), и далее процесс продолжают аналогичным образом.

Полученная цепочка состоит из четных и нечетных ячейей, число

которых должно быть равным расчетному количеству ячеей в ряду полотна (рис. 12, г).

В четные ячеи нужно пропустить шнур, связать его концы (рис. 12, д) и повесить полученную петлю на крючок. После этого приступают к формированию последующих рядов ячеей.

П.О.Жилин. Рыбачьие сети. Вязка, посадка, установка, методы лова.

2.3. Виды узлов для вязки

Вязка прямым узлом. Полка берется снизу левой рукой так, чтобы указательный палец был свободным, а в правую руку нужно взять иглицу с ниткой. Правой рукой несколько натянуть нитку и подвести под нее полку, затем нитку вниз обвести вокруг полки, сверху продеть иглицу в ячею (рис. 13, а).

Далее иглицу потянуть на себя, в результате чего нитка подтянет ячею к краю полки. В это время снизу указательным и сверху большим пальцами придержать ячею и нитку у кромки полки, двигая иглицу влево вверх направо, образовать над полотном петлю и продеть иглицу за одну правую нитку ячеи (рис. 14,б). после этого потянуть на себя иглицу с ниткой и затянуть узел. Если узел не завязался, то это означает, что второй раз (т.е. снизу) иглица была заведена не за правую нитку, а за левую. Это бывает в тех случаях, когда при подтягивании ячеи к кромке полки она может перевернуться и в результате левая нитка ячеи окажется справа. При затягивании узла пальцы, держащие нитку и ячею в точке затягивания, надо расслаблять постепенно. В этом случае нитка не перекручивается, а узел завязывается правильно.

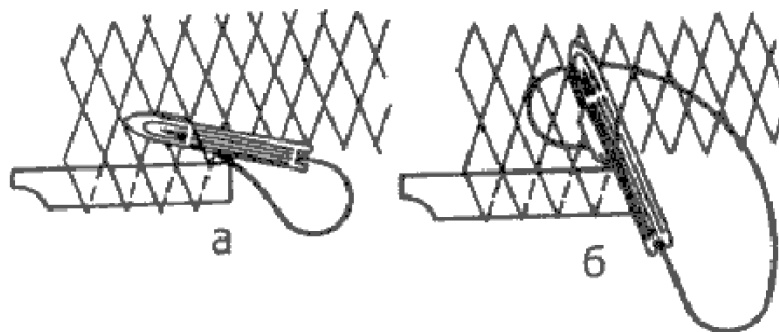


Рис. 13. Технология вязки прямого узла

Вязка двойным прямым узлом осуществляется тем же способом, но

и первый раз (сверху), и второй раз (снизу) иглицу с ниткой продевают в ячейку по два раза.

Вязка шкотовым узлом (первый способ). левой рукой берут полку и иглицу, как и при вязке ячеей прямым узлом. Далее сверху вниз вокруг полки обводят нитку и снизу вверх продевают иглицу с ниткой в ячейку. Затем тянут на себя иглицу с ниткой, которая подтянет ячейку к кромке полки. кончиком указательного пальца упереться в ячейку с заведенной в нее ниткой. правой рукой нужно потянуть нитку влево, чтобы она оказалась параллельной кромке полки (рис. 14, а), и прижать снизу указательным, а сверху большим пальцами ячейку с продетой ниткой.

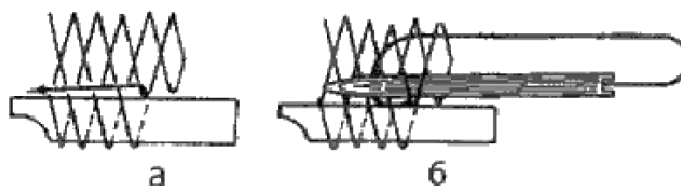


Рис. 14. Первый способ вязки шкотового узла.

Продолжая движение правой рукой влево вверх и далее направо, образовать петлю над полотном и снизу за две нитки (за ячейку) продеть иглицу в петлю (рис. 14, б). После этого потянуть иглицу с ниткой на себя, в результате чего петля затянется на ячейку, образуя шкотовый узел. Если же петля затянется ниже ячейки, то узел не образуется, а получится так называемый ползун (рис. 15).



Рис. 15. Ползун.

Ползуны могут также возникать ввиду неплотной затяжки применяемых узлов. Чтобы избежать таких ползунов, нужно хорошо освоить технологию вязки каждым узлом. Держащая сила узла зависит не только от его типа, но и усилия, прикладываемого к нити при затягивании узла. Поэтому в зависимости от свойств применяемой нити следует выбирать и оптимальное усилие при затяжке узла. Это усилие должно быть таким, чтобы узел плотно затянулся. Однако нужно не забывать, что нить на узле может быть перетянута и в результате потеряет часть своей прочности. Особенно это относится к вязке полотна из лесок. В общем, нужно следовать правилу: чем толще нить, тем большее усилие нужно прикладывать при затяжке узла.

Вязка шкотовым узлом (второй способ). Данный способ вязки шкотового узла более труден для понимания и освоения, однако его применение повышает скорость вязки, и узел затягивается более плотно. Этот способ позволяет легко и быстро вязать мелкоячеистые полотна, строго соблюдая размер шага ячеи. Иногда такой узел называю филейным, или финским узлом.

Различие в методах заключается в том, что в первом варианте нить сначала продевается в ячею, а потом вокруг нее кладется петля, а во втором сначала кладется петля вокруг ячеи, а затем та же нить продевается сквозь ячею и узел затягивается идущей сквозь ячею нитью.

Способ вязки состоит в следующем.левой рукой держат полку снизу, а правой - иглицу с нитью так, чтобы нить находилась сверху полки. Указательным пальцем левой руки надо зацепить ячею, на которой будет завязан узел. При этом полотно сети нужно держать в натянутом состоянии. Нить обводят вниз вокруг полки и мизинца. Когда нить коснулась мизинца, его прижимают к ладони, образуя нижнюю петлю. Далее нить следует завести влево и у верхней кромки полки ее прижимают большим пальцем. Здесь заканчивается формирование нижней петли. Затем делают верхнюю петлю, т.е. вверх направо на себя заносят иглицу с нитью вокруг указательного пальца (рис. 16, а).

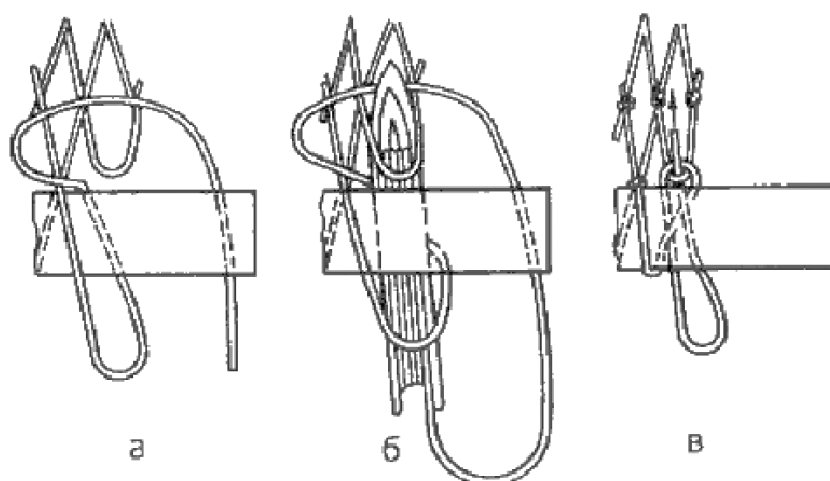


Рис. 16. Второй способ вязки шкотового узла.

К моменту подхода иглицы под полку отводят мизинец от ладони, при этом нижняя петля уходит вправо и расширяется. После этого иглицу продевают в нижнюю петлю, в ячею - над нитью верхней петли, т.е. продевают в следующем порядке (рис. 17, б): под первую

нить над второй, под третью и над четвертой. Далее перехватывают правой рукой иглицу, тянут ее на себя, протягивая сквозь петли и ячей, большим пальцем отпускают нить, а указательным - ячей. Затем нужно потянуть на себя нить до касания ее с мизинцем. Тогда мизинцем отпускают нижнюю петлю и в тот же момент захватывают им коснувшуюся нить. Правой рукой дальше тянут нить, при этом нижняя, вновь образованная третья петля (рис. 16, в) натягивается, но ее продолжают держать мизинцем. В это время ячей с продетой в нее нитью подтягивают к полке и немного прижимают снизу указательным пальцем, мизинцем отпускают третью петлю и затягивают узел.

Последовательность вязки ячеей показана на рис. 17.

Ходовую нитку, намотанную на игличку, ведут из точки 1, делают петлю и привязывают к предыдущему ряду ячеей в точке 2. В результате

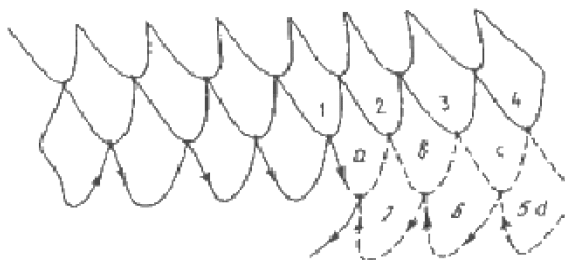


Рис. 17. Последовательность вязки сетного полотна

формируется ячей а. из точки 2 нитку вяжут в точке 3, затем в точке 4 и так до конца ряда. В результате образуется ряд новых ячеей б, с. Из точки 4 ходовую нитку вяжут снизу к уже вывязанной ячейе с в точке 5, образуется новая ячейя d. Далее переходят к точкам 6,7 и т.д., образуя следующие ряды ячеей. Таким образом, одной ниткой, намотанной на игличку, вывязывают полотно.

Вязка узла через мизинец. Этот весьма популярный узел с первого взгляда очень похож на косой шкотовый, однако ходовой конец нити перед входом в петлю здесь расположен над коренным (рис. 18).

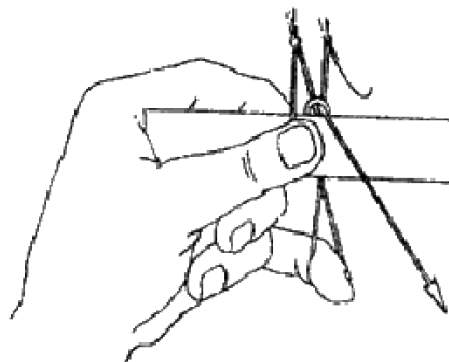
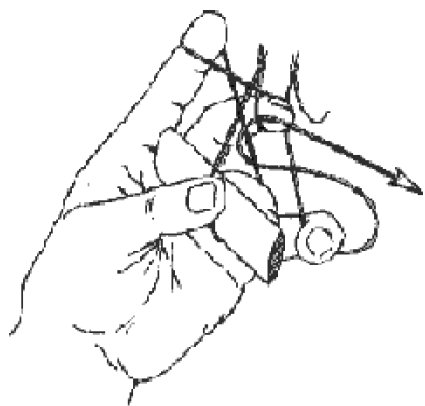


Рис. 18. Узел через мизинец. Рис. 19. Второй этап завязывания узла

Такой узел удобнее вязать следующим образом.

Зажав полку между большим и безымянным пальцами левой руки, а средний нужно продеть в верхнюю ячейку и натянуть полотно. Нить, идущую от узла этой ячейки, обвести вокруг полки и безымянного пальца, после чего зацепить ее за указательный, средний и мизинец. Мизинец прижать к ладони и, удерживая нить под натяжением, провести правой рукой иглицу снизу в первую петлю, т.е. вокруг безымянного пальца и полки. Далее нужно сделать захлест снизу в ячейку под средним пальцем. После этого, положив нить сверху полки, нужно подтянуть ее к верхней ячейке (рис. 19). В этот момент все пальцы, кроме мизинца, освобождаются от петель.

Когда точка переплетения нитей окажется на верхней кромке полки, то нити фиксируются большим и указательным пальцами. Затем выводят из петли мизинец и затягивают узел на верхней кромке.

Данный способ вязки считается одним из лучших, поскольку узел не скользит по нити верхней ячейки, вследствие чего все ее четыре стороны получаются одинаковыми. Кроме этого, несмотря на кажущуюся сложность, вязка идет с большой скоростью, так как приходится только один раз перехватывать иглицу, проводя ее через верхнюю ячейку. Еще один плюс такого способа состоит в том, что, при определенном навыке, узлы нетрудно вязать вслепую.

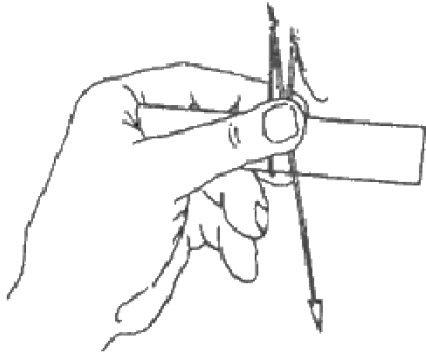


Рис. 20. Третий этап завязывания узла.

Вязка двойного шкотового узла. Этот метод отличается от вязки шкотового тем, что в петлю за две нити (за ячею) иглицу продевают два раза.

Вязка русского узла. В петлю за две нити (за ячею) иглицу продевают, как и привязке шкотового узла, один раз, затем второй раз

продевают ее за одну нить, и только после этого затягивают узел.

Надежность и держащая сила шкотового и русского узлов весьма высоки, однако полотно из тонкой нити или лески, изготовленное с помощью этих узлов, часто деформируется. Шкотовый узел становится намного прочнее, если первоначально снизу в ячею завести иглицу с нитью не один раз, а два, а затем, как обычно, завязать шкотовый узел. Узел, завязанный таким образом, называют шкотовым со шлагом. Аналогично вяжут двойной шкотовый со шлагом и русский со шлагом. Начало вязки таких узлов показано на рис. 21.

Вязка сетных пластин различной формы (трапеций, треугольников и др.). Вязка таких пластин осуществляется сбавкой или прибавкой ячей в определенных рядах. Сбавку можно осуществить, не довязывая некоторое количество крайних ячей (рис. 22,а) или



Рис. 21. Начало вязки узлов со шлагом

а - до натяжения нити; б - после натяжения нити.

захватом двух соседних ячей в один узел (рис. 22,б).

Первый способ не свободен от недостатков:

сбавка ячей осуществляется

через ряд и кромочные ячей имеют тенденцию завертываться. При втором способе кромке можно придать любой уклон, так как сбавки можно делать в любом количестве. Однако полотно на участке сбавки деформируется, поэтому лучше распределять сбавки равномерно по всей пластине.

Прибавку ячей можно осуществлять двумя путями - либо вывязыванием кромочной ячейки, либо дополнительных ячеек в рядах.

В первом случае полку нужно расположить на расстоянии одного шага от узла, наложить два шлага на нее и завязать у верхней кромки полки узел на коренном конце нити. В результате должна получиться петля, равная по размеру ячейке. При формировании нового ряда эта петля хорошо вписывается в полотно.

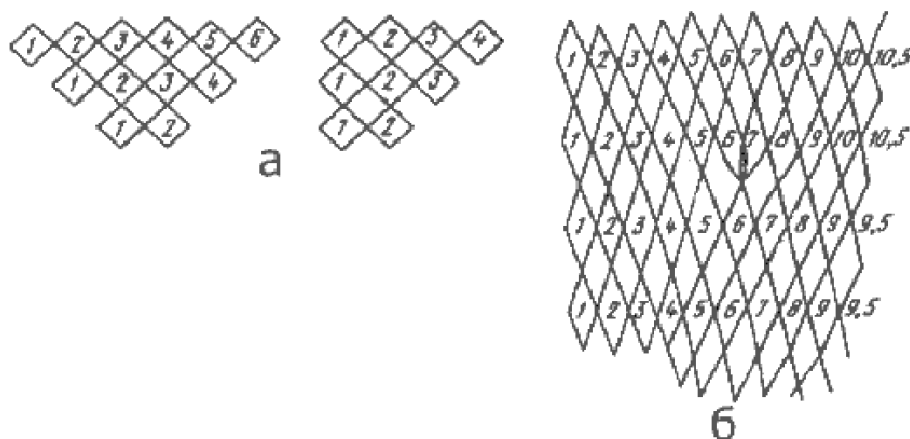


Рис. 22. Сбавка ячеей.

а - недовязывание крайних ячеей; б - захватывание двух ячеей в узел.

Второй метод - подвязывание дополнительных ячеей в рядах - применяется чаще. При этом, завязав узел, обносят нить вокруг полки, продевают иглицу-в ту же ячейку и вяжут еще один узел. В результате из одного узла будут выходить две ячейки: одна полная, другая - вдвое меньше по размеру (глухая ячейка). Следующий ряд формируется обычным способом, но он получается больше предыдущего на столько ячеей, сколько сделано глухих ячеей в предыдущем ряду. Если прибавку делают сразу в вывязываемых рядах, то в необходимых точках, завязав в узел, обносят нитку вокруг полки и продевают иглицу в соседнюю справа ячейку, которая расположена на ряд выше кромки полки. Далее вяжут еще один узел, опускаются к кромке полки и здесь вяжут узел на крайней справа нити, формируя тем самым глухую ячейку в верхнем ряду. Таким образом, в вывязываемом ряду образуется прибавка, т.е. дополнительная ячейка.

Для того чтобы сформировать пластину необходимой формы нужно знать, сколько прибавок или сбавок следует сделать в рядах, т.е. рассчитать цикл вязки:

$$Цв = n, - n2/2m,$$

где Цв - цикл вязки; п₁, п₂ - число ячеек по большему и меньшему основанию пластины; m - расчетная высота пластины, ячейки.

Цикл вязки обычно изображают в виде простой дроби, числитель которой показывает число сбавок (прибавок), которое необходимо сделать в ряду, а знаменатель - в каком ряду их нужно делать.

В процессе вязки пластин в первую очередь нужно вывязать начальную кромку, содержащую по длине столько же ячеек, сколько имеет большее (вязка на сбавку), или меньшее (вязка на прибавку) основание пластины. При этом высота начальной кромки может иметь один, два или три ряда (0,5; 1 или 1,5 ячейки соответственно).

В приведенной формуле расчетная высота пластины (τ) может совпадать с ее общей высотой (ггц) или быть меньше на 0,5; 1 или 1,5 ячейки в зависимости от способа вязки начальной кромки и циклов вязки. В том случае, когда сбавку или прибавку делают в каждом ряду, т.е. вязка по циклам 1/1; 2/1 и т.д., то при высоте начальной кромки один ряд (0,5 ячейки) - $m = m, - 0,5$; при высоте два ряда (1 ячейка) - $m = m, - 1$ и при высоте три ряда (1,5 ячейки) - $m = m, - 1,5$. Для циклов вязки 1/2; 3/2; 5/2 и т.д. (сбавки или прибавки в каждом втором ряду) соответственно $m = m,;$ $m = m - 0,5$ и $m = m - 1$. Для циклов вязки 1/3; 5/3 и т.д. (сбавки или прибавки в каждом третьем ряду) в первых двух случаях $m = m,$ а в третьем случае, когда начальная кромка имеет высоту 1,5 ячейки, $m = m - 0,5$. Если сбавку делают в каждом четвертом ряду и больше, то при любом способе начала вязки $m = m$

Циклы вязки подразделяются на простые и сложные. Первые имеют в числителе или в знаменателе единицу (например, 1/1; 1/2; 2/1; 4/1; 1/4). В сложных же циклах, как числитель, так и знаменатель не являются единицей. При вязке сложные циклы разбиваются на простые, поскольку по простым циклам форма пластины наиболее близка к заданной. При таком методе нагрузка на нити распределяется наиболее равномерно, и полотно в целом выдерживает гораздо большие напряжения. Например, $2/3 = 1/1 + 1/2$; $3/4 = 1/1 + 1/2$; $3/4 = 1/1 + 1/1 + 1/2 = 2 (1/1) + 1/2$; $5/7 = 1/1 + 1/1 + 1/1 + 1/2 + 1/2$, а вязать лучше в такой последовательности: $1/1 + 1/2 + 1/1 + 1/2 + 1/1$, затем этот ряд циклов повторяют до окончания вязки. При разбивке сложных циклов нужно стремиться к тому, чтобы простые циклы получались путем изменения количества ячеек по высоте и основаниям пластин - это значительно упрощает процесс вязки.

Во всех случаях узлы следует вязать точно на верхней кромке полки.

Для этого нужно вплотную подтянуть к этой кромке ячею, на которой вяжется узел, четко зафиксировать пальцами левой руки ячею у кромки, причем усилие должно быть минимальным. Если же это усилие будет излишним, то нить перекрутится в узле при его затягивании, отчего в нем образуется колышек и узел получается утолщенным. При нагрузках на полотно колышек в узле расправляется и ячея увеличивается.

Различия в нагрузках на нить по разным сторонам ячеи приводит к неодинаковому удлинению нитки. В результате нарушается шаг ячеи. Причем, чем больше шаг ячеи и тоньше нить, тем больше неравномерность шага зависит от натяжения нити при ее обносе вокруг полки.

При вязании полотна большой длины нежелательно, чтобы расстояние от рук вязальщика до крючка превышало 1 метр. Чтобы постоянно сохранять это "рабочее" расстояние в процессе вязки нужно регулярно извлекать петлю из шнура из первых рядов и пропускать шнур в ячеи, расположенные ближе к рукам вязальщика.

Кроме этого, чтобы свободные края готового полотна не закручивались и не мешали вязке, к его ячеям можно подвесить небольшой груз.

Если нить, намотанная на иглицу, закончилась или оборвалась, то нити связывают. Для этого концы складывают вместе, слегка перекручивают и связывают встречным узлом (рис. 23).

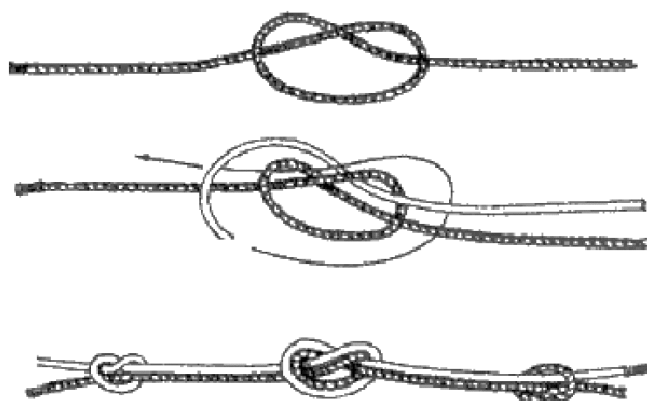


Рис. 23. Встречный узел

П.О.Жилин. Рыбачьи сети. Вязка, посадка, установка, методы лова.

2.4. Предварительные расчеты

Перед началом вязки следует произвести несложные расчеты для определения необходимого количества ячеек, нити, а также установить размеры полки и иглицы.

Расчет числа ячеек производится следующим образом. Например, необходимо связать полотно в виде квадрата со стороной 1 метр, а размер ячейки 4 см. В натянутом состоянии сети ее ячейки будут иметь вид квадратов. Количество ячеек в ряду определяется соотношением:

$$N = W / c,$$
 где
N - число ячеек в ряду;
W - ширина полотна, т.е. длина одного ряда ячеек;
c - длина диагонали квадрата.

Поскольку $c = a \times \sqrt{2}$, где a - размер ячейки, то $N = 100 / 4 \times 1,41 = 18$.

Таким образом, каждый ряд сети, определяющий ее ширину, должен содержать 18 ячеек. Так как длина и ширина полотна в данном случае равны, то к первому ряду ячеек нужно привязать еще 17 рядов ячеек или 34 ряда полуячеек.

Чтобы привязать один ряд полуячеек, нужно затратить около 1,5 м нити ($2 \times a \times N = 2 \times 4 \times 18 = 144$ см), а для 36 рядов - приблизительно 110 метров (сюда входит запас на узлы и возможные обрывы).

Для ячейки со стороной 4 см нужна иглица шириной 2 см. Ширина и толщина полки подбираются таким образом, чтобы один оборот нити вокруг полки составлял 8 см.

2.5. Кройка полотна

Известны три вида кройки: прямая, косая (диагональная) и комбинированная.

Для подготовки прямоугольных полотен применяется прямая кройка, при которой срезают две нити, пересекающиеся в узле (эту операцию называют срезанием узла). Если нужно резать вдоль длины провязки (куклы), то отсчитывают необходимое число ячеек и делают отметку, разрезая две-три ячейки. Далее полотно несколько выше этого разреза подвешивают (для удобства работы лучше, чтобы данная метка находилась на уровне пояса) и, оттягивая полотно за край, ножницами перерезают по две нити, начиная с первого узла. В процессе работы необходимо следить за тем, чтобы не повредить нижний ряд ячеек верхней части полотна.

Иногда резку выполняют на горизонтальной поверхности, растянув часть полотна по высоте. В этом случае резка идет между двумя рядами узлов, и важно не допускать перекоса полотна.

Мелкоячейные полотна при прямой кройке вытягивают в жгут, чтобы хорошо были видны ряды полуячей, и по намеченному ряду острым ножом сверху, не отрываясь, режут полотно. Если не требуется особая точность кройки мелкоячейного полотна, то его вытягивают в жгут и рубят топором.

Косая кройка применяется довольно редко и заключается в резке полотна параллельно сторонам ячеей, когда перерезают одну нитку.

Разрезаемая кромка имеет характерный вид - из каждого узла торчит один конец перерезанной нити. Резку можно начинать или с острого угла кроимой фигуры, или с тупого.

Технология кройки не представляет большой сложности. Крайнюю ячейку у разрезаемой кромки надевают на гвоздь, и закройщик разрезает по одной нитке у узлов. При этом линия разреза должна быть направлена между двумя диагональными нитями. Если полотно расправить так, чтобы ячейка приняла форму квадрата, то линия кройки расположится по отношению к горизонтали под углом 45° .

С помощью комбинированной кройки можно получать детали практически любой формы, а линия разреза будет иметь вид уступов или ступенек. В каждой ступеньке срезается определенное число ячеей по прямой (число узлов) и число нитей по косой.

П.О.Жилин. Рыбачьие сети. Вязка, посадка

2.6. Соединение сетных пластин

Выкроенные сетные пластины соединяют по кромкам несколькими способами: шворочным, комбинированным и распускными швами, а также съячеиванием.

Шворочные швы получаются при обжати шлагами из нити или шнура определенного количества ячеей, прихваченных с каждой кромки (рис. 24).

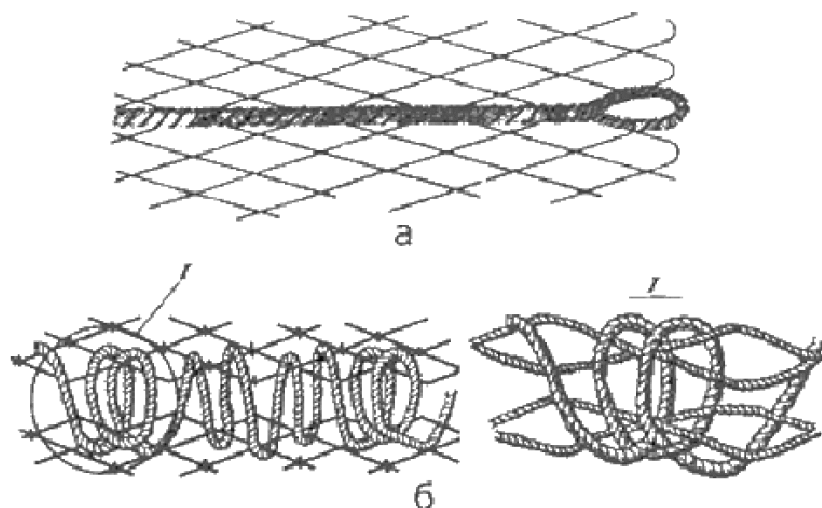


Рис. 24. Шворочный шов.

а - общий вид; б - технология выполнения

Нужно стремиться к тому, чтобы шов по всей длине соединяемых кромок имел одинаковую толщину. Для этого число захватываемых ячеек в каждом шлаге должно быть равным. Чтобы шов не распадался, шлагы делают через каждые 1-1,5 см, а через 10-20 см выполняют выбленочный узел (рис. 25).

Шнур для шворки должен быть в 2-3 раза прочнее нити сетного полотна.

В зависимости от необходимой прочности соединения число ячеек, забираемых в шов, может меняться от 0,5 до 5 и более.

Ход ниток при выполнении шворочных швов показан на рис.

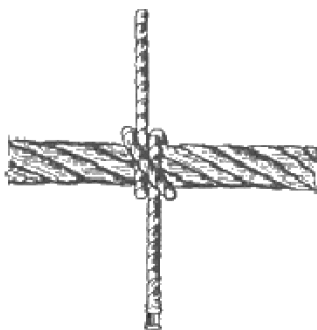


Рис. 25. Выбленочный узел

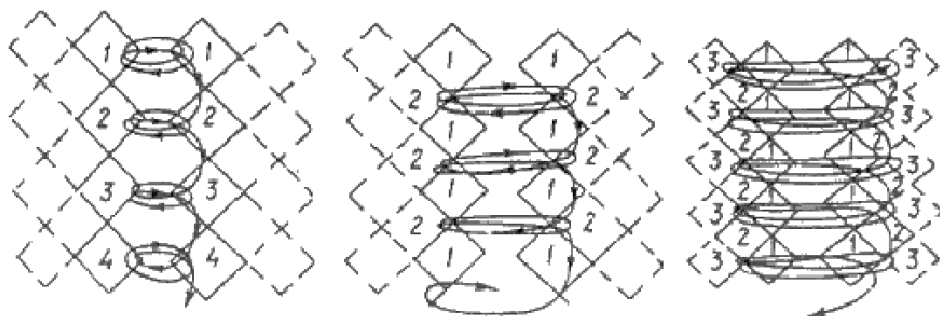


Рис. 26. Ход ниток в шворочных швах.

Шворочными швами можно соединять одинаковые и разные по длине кромки. При одинаковой длине кромок их натягивают на крайние ячей и выполняют шов. Если длины кромок не совпадают, то крайние ячей кромок соединяют между собой, затем натягивают короткую кромку и на ней равномерно закрепляют привязками длинную кромку. Далее, в процессе сшивания, на участках между привязками равномерно распределяют излишки длинной кромки.

Шворочные швы хорошо противостоят продольным нагрузкам. Такими швами просто и быстро можно соединять полотна любой длины с разным шагом ячеей. Недостатками являются сла-

бая устойчивость к поперечным нагрузкам, расход полотна, швы хорошо заметны в воде.

Разновидностью шворки является соединение кромок распускным швом. Существуют два вида распускных швов - петлевой и простой (рис. 27 и 28).

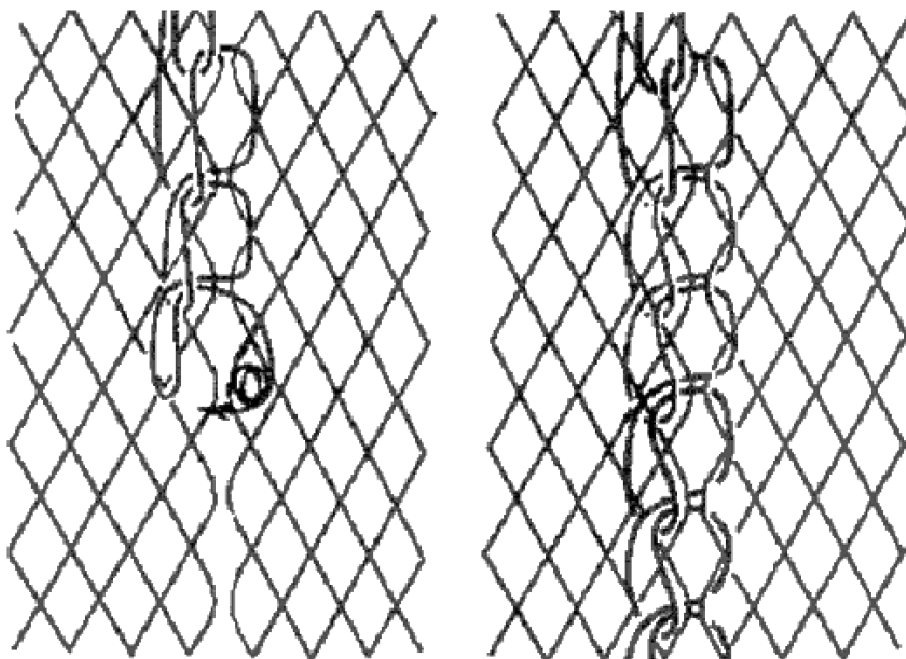


Рис. 27. Петлевой распускной шов

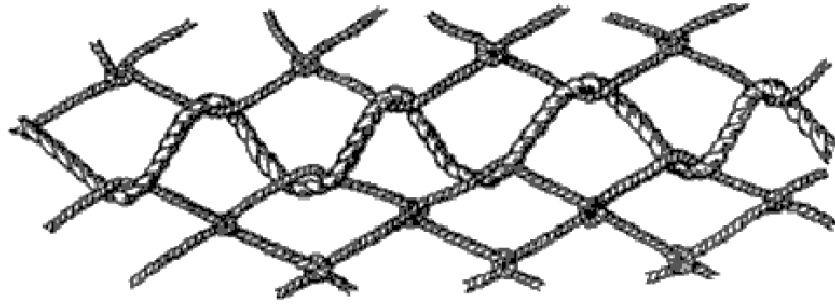


Рис. 28. Простой распускной шов.

При простом распускном шве нитка пропускается без завязки узлов через кромочные ячей соединяемых полотен. При петлевом шве соединяемые кромки располагают параллельно, крайние ячей надевают на штырь и связывают коренным концом нитки. После этого нитку изгибаю петлей, которую протаскивают в ячей и вытягивают до следующего ряда ячеей. Ходовой конец нитки, находящийся у второй кромки, складывают петлей, протягивают через вторые ячей обеих кромок, продевают через первую петлю и вытягивают до следующего ряда ячеей. На ходовом конце опять образовывается петля, которую протягивают через третью пару ячеей и вторую петлю и вытягивают до четвертой пары ячеей. Таким образом, кромки стягиваются шворочной ниткой, образующей систему петель, последовательно входящих одна в другую.

Данные швы применяются для быстрого соединения и отсоединения полотен или их частей.

Оба эти шва имеют общий и весьма существенный недостаток - при обрыве ремонтного шнура или нитки весь шов распускается. Частично этот минус можно компенсировать применением более толстого соединительного материала.

Более совершенный метод соединения - это съячеивание, т.е. навязывание дополнительного ряда полуячей между сшиваемыми кромками (рис. 29 и 30).

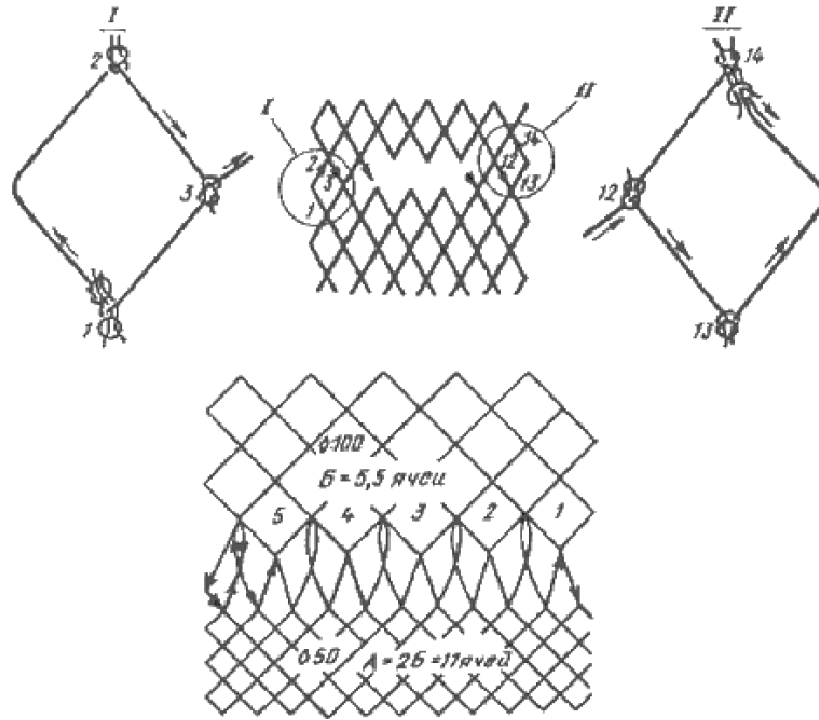


Рис. 29. Съячеивание полотен

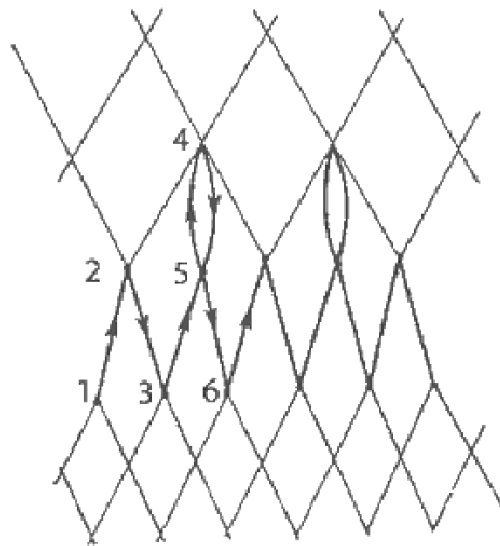


Рис. 30. Съячеивание полотен с разным шагом ячей.

Съячеивание выполняется как по простому циклу, т.е. ячейка в ячейку, по сложному, когда на одну ячейку верхней кромки приходится две нижние, и по комбинированному, когда сочетаются простой и сложный циклы.

Соединяться пластины могут как с одинаковым, так и с разным шагом ячеи. В первом случае шаг съячеивания равен шагу ячеи, во втором - большему шагу ячеи.

Съячеивают такой же нитью, какая применяется на сетном полотне. Применяемые швы по реакции на нагрузку могут быть продольными и поперечными.

Продольные швы делаются с помощью простого петлевого узла или петлевого с обносом (рис. 31).

Обычно продольный шов начинают с пяты, затем, отступив на расстояние в два шага ячеи, нужно выполнить шкотовый узел на первой ячее второй кромки, полученную таким образом полуячею надевают на крючок, натягивают ремонтную нитку вместе с кромкой так, чтобы крючок

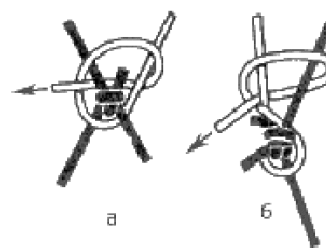


Рис. 31. Узлы продольных швов: а - петлевой; б - петлевой с обносом.

оказался на середине этой ячеи. Далее нужно отступить на шаг и сделать узел на противоположной кромке. В процессе работы необходимо обеспечивать совпадение узлов с рядами полуячей полотна. Этот шов довольно прост в исполнении, однако пригоден лишь для полотен с одинаковым шагом.

Метод выполнения поперечного шва состоит в следующем. Сшивную кромку полотна с большим размером ячеи надевают на крючок и подвязывают к начальной пяте ремонтную нить двойным шкотовым узлом. На расстоянии, равном двум шагам съячеивания нужно завязать шкотовый узел на первой ячее нижней кромки. Если же сшивание начинать не от пяты, а от узла, то это расстояние должно быть равным одному шагу. После этого, отступив на шаг, нить подвязывают к ячее верхней кромки, затем к нижней и т.д. Если сшивание делают по сложному или комбинированному циклам, то необходимо делать соответствующие прибавки.

Съячеивание применяется и для соединения косых кромок. Шов в этом случае получается весьма прочным и незаметным.

Вообще съячеивание - очень надежный способ сращивания полотен, хорошо выдерживающий нагрузки любых направлений.

Однако его выполнение трудоемко и требует высокой квалификации. Ввиду большой трудоемкости полотна с ячеей менее 20 мм

съячеиванию не подлежат - их соединяют шворочным швом. В том случае, если кромки полотен не имеют пят, то применяют более быстрый способ сращивания - "встык". Кромки стыкуются вершинами ячей друг у другу и в каждой вершине (на узлах) нужно выполнить петлевые узлы с обносом. Такой метод сращивания отличается высокой производительностью, поскольку требует вдвое меньшего числа узлов, чем съячеивание. Однако для поперечных швов стыкование не рекомендуется, так как узлы на соединении при нагрузках могут сдвигаться.

3. Посадка сетного полотна

3.1. Общие правила

Посадка - это прикрепление сетного полотна к деталям ост-ропки (подборы, пожилины, топенанты, сборочные), которую изготовляют из веревок и прочных шнуров. Обычно полотно крепится к подборе так, что его жгутовые размеры больше длины детали остропки. Напомним, что жгутовый размер - это размер вытянутого в жгут (в длину или в ширину) полотна или ячеи.

В результате посадки само полотно и ячеи приобретают определенную форму, которая будет зависеть от коэффициента посадки. Коэффициент посадки - это отношение линейных размеров сетного полотна в посадке к жгутовым размерам. Другими словами, коэффициент посадки - это задаваемая величина, на которую умножают условную длину ячеи с целью получения той или иной формы ромба. Раньше его иногда выражали в процентах, и в характеристике сети писали: посадка на 50, 60 или 75%. Старые вязальщики для обозначения коэффициента посадки употребляли простые дроби ($1/2$, $1/3$, $1/4$ и т.д.). Это означает, при посадке полотно укоротилось на половину, на треть или одну четверть.

В настоящее время коэффициент посадки выражается десятичной дробью от 0 до 1 с точностью до сотых или тысячных долей. Если он равен единице, то это означает, что ячея целиком вытянута в длину (жгут). Таким образом, вертикальный и горизонтальный коэффициенты связаны между собой зависимостью

$$K_r^2 + K_b^2 = 1$$

$$\text{отсюда } K_b = (1 - K_r^2)^{1/2}$$

Поэтому, если известен один из коэффициентов посадки, то можно найти другой. Ниже приведены некоторые, наиболее распространенные значения этих коэффициентов (табл. 3).

Табл.

3.

Значения вертикального и горизонтального коэффициентов посадки.

K_r	K_v	K_r	K_v
1	0	0,667	0,745
0,9	0,435	0,6	0,8
0,8	0,6	0,5	0,865
0,75	0,66	0,4	0,916
0,707	0,707		

Если оба коэффициента равны 0,707, ячейя принимает форму квадрата. Следовательно, при одних и тех же жгутовых размерах сетное полотно имеет максимальную площадь в посадке. Однако такая сеть будет стоять в воде как прямая стена и ее уловистость будет минимальной. В этом случае ячейя сети называется симметричной. Если же ширина ячейи больше расстояния между узлами, то ячейя называется широкой, если меньше - то узкой.

На рис. 32 показано, как величина K влияет на форму ячейи.

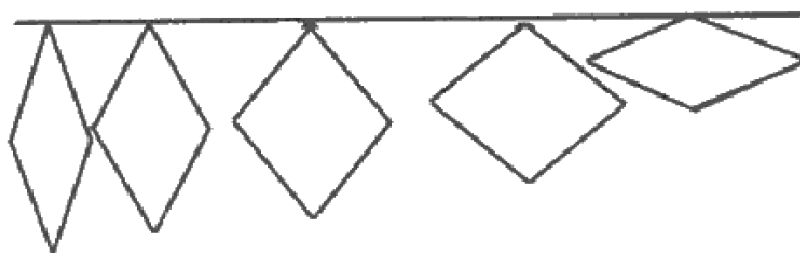


Рис. 32. Зависимость формы ячейи от величины коэффициентов посадки.

На практике величина K определяется конфигурацией тела рыб, для ловли которых предназначена данная сеть. Значения K для некоторых, наиболее распространенных видов рыб приведены в табл. 4.

Табл.

4

Значения K для различных видов рыб

щука	0,08	горбуша	0,121
судак	0,112	жерех	0,13
кефаль	0,112	рыбец	0,13
красноперка	0,116	плотва	0,15

сазан 0,145 карась, карп 0,2

На основании величины K рассчитывается итоговая длина сети, которую можно получить из имеющегося полотна. Например, при величине $K = 0,2$ (для ловли леща и густеры) из стандартной куклы длиной 150 м можно изготовить сеть длиной 30 м ($150 \times 0,2$). Однако чаще всего стремятся делать универсальные сети с $K=0,45$, которые дают возможность ловить практически любую рыбу.

Для облегчения процесса посадки и обеспечение равномерности распределения узлов применяют различные метки, которые наносят на веху или на кромку рабочего стола. Распространен также метод с применением козырька - сложенной вдвое кожаной или пластиковой пластинки, ширина которой точно соответствует расстоянию между узлами. В процессе работы козырек скользит по натянутой подборе и, упираясь одной стороной в ранее завязанный узел, точно фиксирует место для последующего узла.

Большое влияние на уловистость сети оказывает правильность установки верхней и нижней подбор (плавающего и тонущего шнуров). Практика показывает, что для достижения максимальной уловистости длина плавающего шнура должна быть на 10% меньше длины полотна, тогда как длина грузового шнура - на те же 10% больше. Такая разница в длинах обеспечивает сети провисание, необходимое для высокой уловистости. В некоторых случаях сеть конструируют таким образом, чтобы верхняя подбора была длиннее нижней. При этом основной улов приходится на верхнюю часть сети, а нижняя остается более растянутой. Такие специфические сети применяются, например, для приповерхностного лова сига и работа с ними требует определенной квалификации. Однако эти трудности оправдываются несомненными плюсами, которыми обладает сеть такой конструкции. В первую очередь следует отметить низкую вероятность зацепов нижней подборы за дно. Кроме этого при лове не происходит закручивания сети даже на сильном волнении.

Необходимая разница в длине между верхней и нижней подборами создается за счет различий в расстоянии между узлами сети. К более короткой подборе ячеи полотна крепятся с меньшими расстояниями между узлами, а к длинной - с большими.

Естественно, что для сетей с различным шагом ячеи эти расстояния будут неодинаковыми. Для мелкочейных сетей принято определять эти расстояния, вычитая или добавляя 10% к размеру ячеи.

3.2. Виды посадки

Сама посадка может выполняться несколькими способами: посадка на шнур, посадка "на бегу", посадка "в узел", дрефтерная посадка, посадка вплотную, посадка шворочным швом.

Посадка "на бегу". Посадка "на бегу" и ее разновидности - наиболее распространенный способ посадки (рис. 33).

Это надежный, нетрудоемкий и простой способ посадки. К недостаткам можно отнести тот факт, что перемещение ячей по посадочной нитке, по огниву, вызывает перетиравание кромки и посадочной нитки. Для посадки применяют посадочную нитку - намотанную на иглицу капроновую нить, примерно на 1-2 артикула толще нитки сетного полотна.

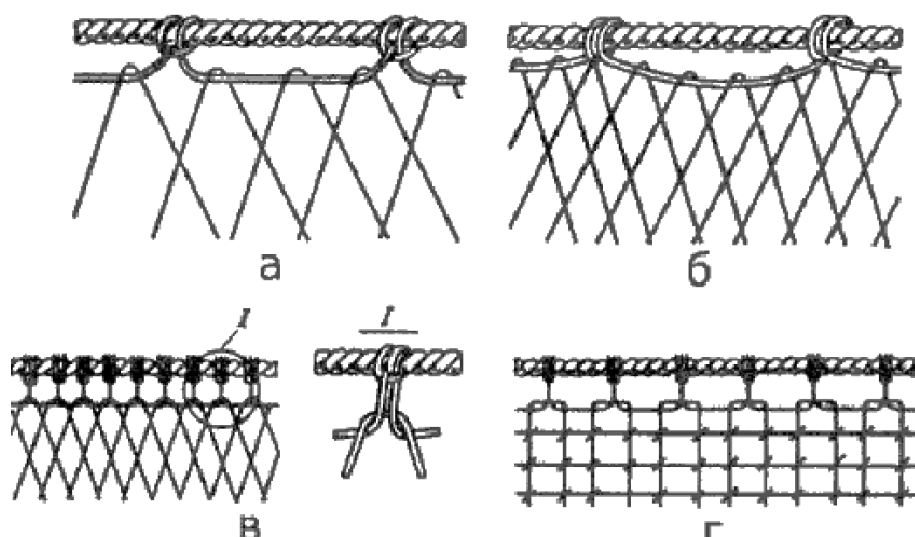


Рис. 33. Посадка "на бегу".

а - с провисом; б - с захватом крайних ячеей в два огнива;
в, г - с захватом каждой ячеей в два огнива.

Метод посадки сводится к следующему. Подбору, на которую нужно посадить полотно, натягивают на уровне пояса посадчика и крепят в крайних точках, расстояние между которыми называется проездом. Если позволяет рабочее место, то длину просада удобнее сохранить в пределах 20-30 м. Если нужно посадить одновременно обе кромки, то две подборы растягивают рядом и посадкой занимаются два посадчика.

Полотно вывешивается или в расправленном состоянии укладывается на стол. В нижнем ряду полотна находится и отмечается ниткой первая ячеея. После этого конец посадочной

нити крепят на растянутой подборе посадочным узлом. Затем иглицу пропускают через несколько ячеей посадочной кромки и, дав посадочной нитке некоторую слабину, вновь крепят ее, и так поступают до конца просада. Работать несколько удобней, если кромку предварительно растянуть вдоль просада.

Наиболее распространены способы подвязки, показанные на рис. 34.

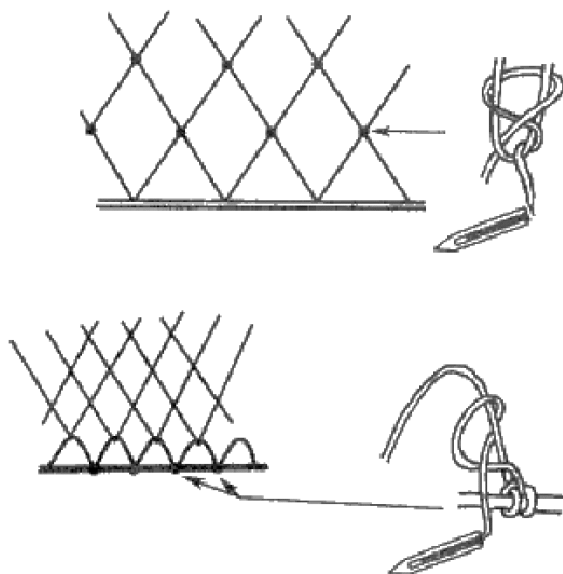


Рис. 34. Способы подвязывания ячеей на шнур

Расстояние между двумя посадочными узлами называется огнивом. В подавляющем большинстве случаев длина огнива не превышает 20-22 см., обычно она составляет 15-20 см.

Размер огнива L определяется как конструкцией сети, так и размерами грузовых колец, которые не должны проходить в огнива. Это один из элементов посадки, к которым относятся также стрела прогиба F , количество ячеей в огниве n и коэффициент посадки K .

Для посадки "на бегу", а также дрифтерной и "в узел" стрела прогиба, или провес, определяется конструкцией сети, вне зависимости от других параметров. Все остальные величины связаны между собой соотношением:

$$L=2anK,$$

где a - шаг ячеей, мм.

Коэффициент посадки принимают из соображений уловисто-сти

сети, экономии сетного полотна и его прочности. Провес огнива должен быть таким, чтобы подбору можно было свободно держать рукой, не цепляясь за полотно. С другой стороны, если провес слишком велик, то рыба будет проходить сквозь огниво. На практике провес устанавливается при посадке в момент накладывания посадочной нитки на подбору и завязывания узла. Величина провеса обычно устанавливается на ширину ладони, трех или двух пальцев руки.

Поскольку шаг ячеи определяется характеристиками имеющегося полотна, то из приведенного соотношения остается определить величину p . Можно также поступить и наоборот, т.е. по заданной величине p определить длину огнива.

При этом необходимо иметь в виду, что чем большие нагрузки испытывает полотно, тем меньше должна быть величина огнива. Например, в рамовых сетях, где на посадочную кромку приходится незначительная нагрузка (она ложится почти полностью на пожилыны), величина огнива может достигать до 40-60 см.

Если для сети используются грузила в виде проволочных колец, то число ячеей в огниве рассчитывают по нижней подборе, исходя из того соображения, что кольцо не должно западать в огниво

Для удобства длину огнива можно рассчитать по ячеям. Например, при посадке в $1/3$, захватывая в огниво 6 ячеей, нужно посадить их на расстоянии, равном четырем вытянутым ячеям. Это расстояние и будет длиной огнива. При посадке в $1/2$ сажают 6 ячеей на длине, равной трем ячеям и т.д.

При посадке могут возникнуть перекосы полотна, которые приводят к уменьшению уловистости и частым повреждениям сети. Перекосы возникают вследствие нарушения следующих условий: равномерность длины огнива, неодинаковое число ячеей в огнивах, а также равномерность натяжения верхней и нижней подбор на отдельных участках.

При отсутствии у насадчика необходимого опыта существенную помощь в работе может оказать веха (рис. 35), представляющая собой специальную линейку размером около 5x25x1000 мм.



Рис. 35. Веха для посадки

На обоих концах вехи делаются зарубки с отметкой расстояний

между узлами. В процессе работы вежу прикладывают к подборе. Если вежу используют для посадки сетей с разными ячейками, то зарубок не делают, а приклеивают съемную ленту с отметками. Для посадки сетей в один торец вежи вбивают металлический штырек, который должен выступать на 3-5 мм. На другом конце вежи вырезается канавка.

Подбора надевается на гвоздь, слегка натягивается, а полотно подвешивается на высоте не более 1 м от пола. Насадчику удобнее сидеть так, чтобы полотно можно было насаживать без провисов, но и без чрезмерных усилий. Вежа с натянутой вдоль нее подборой кладется на колени, а к подборе крепится подвязочная нить.

Первую ячейку нижней части полотна нужно зафиксировать, затем на подвязочную нить набирают необходимое число ячеек, прижимают их к первой отметке на веже и завязывают посадочный узел. Нужно следить за тем, чтобы подвязочная нить была длиннее расстояния между посадочными узлами на подборе (огнива).

Помимо вежи для обеспечения одинаковой длины огнив на подборе отмечают "марки" - точки завязывания посадочных узлов. Иногда рядом с подборами для этой цели протягивают маркировочный шнур, на котором марками размечается длина огнив по всему просаду.

Посадка на шнур. Ее применяют в основном для мелкоячейных полотен (рис. 36).

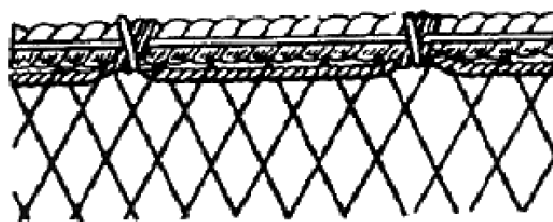


Рис. 36. Посадка на шнур

Такая посадка проста и ее можно использовать без расчетов. Здесь сетное полотно, нанизанное кромкой на шнур, равномерно распределяют по нему, а затем шнур фиксируют через небольшие промежутки посадочной ниткой на подборе. Недостатками этого способа являются большая трудоемкость и вероятность

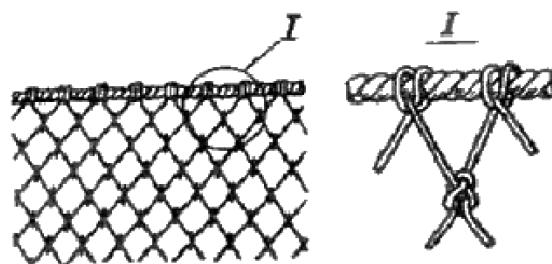


Рис. 37. Посадка "узел"

перекосов полотна.

Посадка "в узел". Это самый надежный и жесткий вид посадки (рис. 37).

Ввиду большой трудоемкости способа применять его для посадки мелкоячейных сетей нецелесообразно.

Дрифтерная посадка. Эта посадка во многом сходна с посадкой "на бегу", но отличается наличием "ножки" от подборы к посадочной кромке (рис. 38).

По этому способу последняя ячейка в низу ножки захватывается в огниве в узел, а сама ножка служит для снижения закрутки полотна на подбору.

Посадка вплотную. Этот вид посадки весьма прост для выполнения и имеет три разновидности. Две из них применяют в основном для крепления продольных, поперечных и диагональных пожиллин (рис. 39а, б), а третья предназначена для посадки сетевых элементов ставных ловушек.

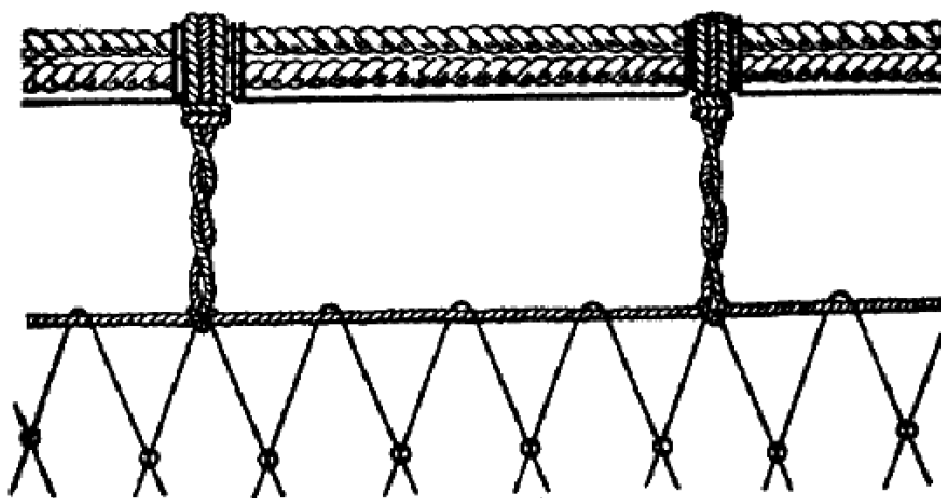


Рис. 38. Дрифтерная посадка

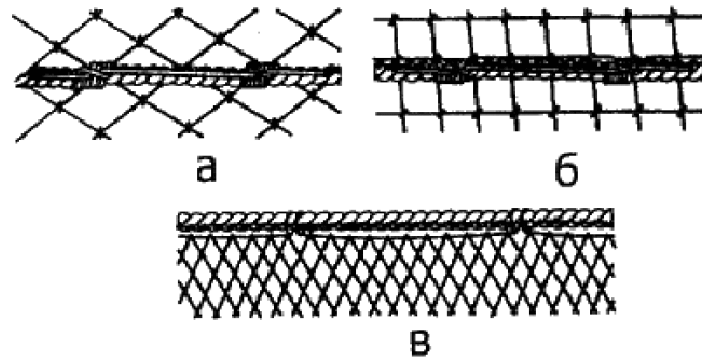


Рис. 39. Посадка вплотную

П.О.Жилин. Рыбачьие сети. Вязка, посадка, установка, методы лова.

4. Конструкции сетей

По устройству сети делятся на одностенные, одностенные со сторожками (сторожковые), трехстенными (двухпорежными) и рамовыми (рис. 40).

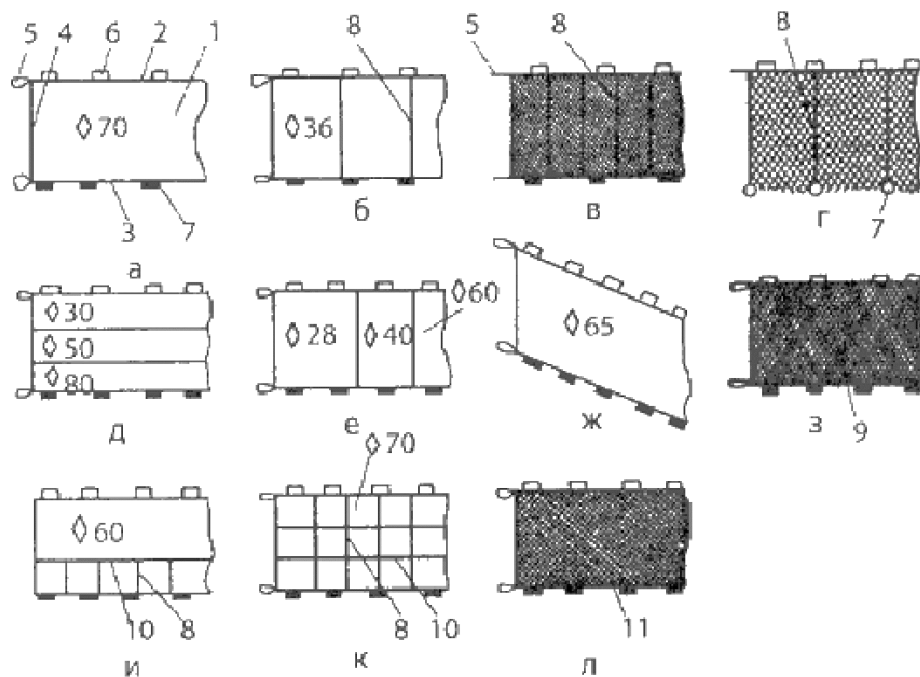


Рис. 40. Конструкции сетей.

а - простая одностенная; б - одностенная со сторожками; в - одностенная с подвязкой полотна к сторожкам; г - без нижней подборы; д - с комбинированным шагом по высоте сети; е - с комбинированным шагом по длине, сети; ж - наклонная; з - трехстенная (двухпорежная); и - упрощенная ромовая; к - ромовая; л - ромбора-мовая; 1 - сетное полотно; 2 - верхняя подбора; 3 - нижняя подбора; 4 - боковая подбора (пожилина); 5 - притух; 6 - поплавок; 7 - грузило; 8 - вертикальная пожилина; 9 - реж (пореж); 10 - горизонтальная пожилина; 11 - пожилина по косой.

Простая одностенная сеть представляет собой сетное полотно, прикрепленное к верхней, нижней и боковым подборам, или пожилинам. Вертикальное положение сети в воде обеспечивается поплавками и грузилами, т.е. оснасткой верхней и нижней подбор. Как уже отмечалось, в оснастке современных сетей вместо грузил и поплавков используют тонущие и плавающие шнуры.

Сторожковая сеть имеет вертикальные пожилыны, высота которых на 10-25% меньше высоты сетного полотна в посадке. Пожилыны содействуют увеличению уловистости сети за счет провиса полотна и увеличивают его прочность. Их изготавливают из прочного шнура или нити и распределяют по полотну через 1,2-3 м.

Вертикальные пожилыны обычно подвязывают к полотну в его середине. Если этого не делать, то свободная часть полотна под собственным весом сползает к нижней подборе, где образуется

своеобразная гармошка из полотна. В результате уловистость сети снижается, а вероятность зацепить сеть за дно увеличивается.

Рамовые сети характеризуются еще большей слабиной сетного полотна. Рамки образуются в результате пропуска горизонтальных и вертикальных пожилин сквозь ячей полотна и последующего их связывания в точках пересечения. Конструкция этих сетей такова, что в каждой рамке образуется своеобразный сетный мешок, который хорошо держит рыбу. Рыба, продвигаясь вглубь сети, натягивает полотно и, чувствуя сопротивление, пытается развернуться. В этот момент она запутывается в образовавшемся мешке. В таких сетях жгутовая высота полотна обычно вдвое превышает длину вертикальных пожилин.

Обычно для изготовления рамовых сетей используют полотно высотой не менее трех метров, а вертикальная усадка доходит до 50%. Максимальная усадка применяется на сетях, эксплуатирующихся на сильном течении.

Размер рамы, как правило, определяется видом рыбы, на которую рассчитана данная сеть. Так, для судака сторона рамы принимается равной 90 см, для леща - 70 см. Таким образом, если длина вертикальной пожилины не более двух метров, то сеть выполняется двухъярусной, т.е. с одной горизонтальной пожилиной. При длине пожилины в 3 метра число ярусов возрастает до трех.

Для правильного расчета сети необходимо помнить, что верхняя подбора короче нижней и каждая рама должна иметь вид трапеции, а не прямоугольника.

Трехстенные (двупорезные) сети. В этих сетях центральную стенку образует т.н. частик - сетное полотно с относительно мелкой ячейей, а по обеим его сторонам крепят к подборам крупноячейные полотна (реж или пореж). Обычно ячей режа в 4-7 раз крупнее ячей частика, а нитка порежа прочнее нитки частика в 5-10 раз. В трехстенках жгутовая высота частика больше жгутовой высоты порежа в 1,5-2 раза. В связи с этим образуется большой провис (слабина) частика и при попадании в него крупной рыбы между ячейками стенок образуются сетные мешки. В этих мешках рыба очень быстро запутывается, однако не менее успешно в них запутывается и мелкая рыба. Выпутывать рыбу из таких сетей очень сложно.

5. Общие правила установки и работы с сетями

5.1. Ставные сети

Для правильного выбора места установки сетей необходимо знать пути и сроки миграций, а также общую картину распределения рыбы в водоеме. Места установки сетей меняются в зависимости от времени года, направления ветра, температуры, наличия термоклина и т.д. Особенности распределения рыб разных видов для каждого водоема индивидуальны и такую информацию можно получить лишь в результате длительных наблюдений.

На мелководьях с глубинами до 2-3 метров распространен метод установки сетей на шестах. Длина шестов превышает глубину в месте установки на 1-1,2 метра. Комли шестов заостряются, сеть подвязывается к шестам таким образом, чтобы петля (приух) нижней подборы отстояла от комля на глубину забивки шеста в грунт. Приух верхней подборы привязывается с натяжением крайней пожилины.

При установке нескольких сетей ко второму шесту подвязывают подборы второй сети и т.д. Число необходимых шестов должно быть на один больше количества имеющихся сетей. Обычно шесты выставляются по одной линии перпендикулярно берегу.

На глубинах 3-4 метра сети устанавливаются либо на кольях длиной не более 1 метра, либо на грузах. В первом случае (установка на долгое время) кольца забивают в фунт простым или пестовым набойником. Этот метод требует определенной подготовки, квалификации и применим далеко не на всех водоемах. Поэтому гораздо чаще применяют установку сетей на грузах. Под их тяжестью сети опускаются на дно. Поплавки расправляют сети по высоте, а течение относит их от грузов на расстояние, равное длине оттяжек. Чтобы облегчить поиск стоящей на глубине сети, концы ее отмечают плавающими буйками, в качестве которых используются сухие палки, пластиковые бутылки и пр.).

При установке сетей с лодки выбрасывают концевой груз и буй. Далее на ходу последовательно выметывают сеть, уложенную на палубе. Для удобства выметывания сеть укладывается гармошкой на металлические П-образные стойки, укрепленные на комингсах палубы с правого и левого бортов (рис. 41).

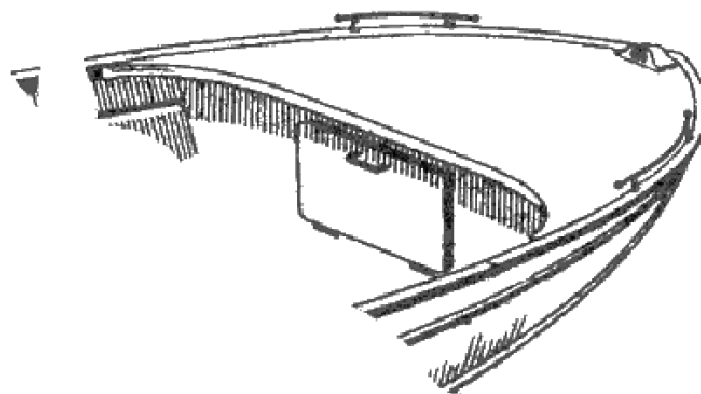


Рис. 41. Стойки для укладки сети

В зависимости от необходимого запаса устойчивости сети, ее размеров и силы течения привязывают необходимое число грузов. Во время выметывания сети, когда подходит очередной груз, его сбрасывают в воду в сторону от сетей. После сброса концевого груза и буя желательно пройти по подборе назад для проверки положения и расправки сети.

В летний период ставные сети через несколько дней покрываются илом, обрастают различным планктоном, водорослями и становятся заметными в воде, что резко снижает уловы. Менее подвержены обрастанию сети, изготовленные из лески.

П.О.Жилин. Рыбачьи сети. Вязка, посадка, установка, методы лова

5.2. Плавные сети

Плавные сети, в основном, используют в реках и иногда в русловых зонах водохранилищ, где скорость течения не менее 0,3 м/сек. В большинстве случаев плавными сетями ловят ходовую рыбу, которая совершает регулярные миграции вверх или вниз по течению (осетровые, сельди, лещ, плотва, сазан и т.д.).

Лов плавными сетями гораздо добычливее, чем ставными, однако требует более высокой квалификации и специфических навыков.

Принцип лова сводится к тому, что сети выметывают с лодки поперек реки или течения и постоянно контролируют их сплывание с помощью сигнальных концов. В качестве плавных сетей можно использовать практически все конструкции сетей, применяемых для стационарного лова.

В зависимости от степени заглубления сеть может сплывать непосредственно у грунта, в толще воды или у поверхности. Длина плавной сети обычно не превышает 100 м, однако может быть и меньше. Это зависит от ширины реки, расположения миграционных путей рыбы и квалификации рыбаков. Посадка сети на верхнюю и нижнюю подборы производится с посадочным коэффициентом 0,5-0,6. такая густая посадка увеличивает путливость полотна, и, как следствие, уловистость сети. Для крупноячейных сетей, например, для лова осетровых или семги, применяют посадку с пропуском подборы сквозь ячей и захватывания в узел каждой пятой или шестой ячей. Значительно увеличивает уловистость посадка только за верхнюю подбору. При этом нижняя кромка сети свободно висит в толще воды. Такие сети именуется самоплавами.

При подготовке плавных сетей, работающих в разных горизонтах, особое внимание нужно уделить расчету загрузки, который осуществляется иначе, чем для ставной сети. Например, для поверхностных сетей запас плавучести поплавков должен двойным.

Если сеть предназначена для сплывания в толще воды, то масса грузов должна быть такой, чтобы обеспечить только раскрытие сети в воде. Во всех случаях в качестве поплавков лучше применять мелкие цилиндры из пенопласта

Груз для донных сетей рассчитать гораздо сложнее: он должен не только заставить сеть идти по дну, но обеспечивать необходимую скорость сплывания и угол наклона сети. Скорость сплывания зависит от силы трения сети о дно - чем больше загрузка, тем медленнее идет сеть. В результате торможения нижней подборы возрастает ее отставание от верхних частей сети, которых увлекает течение и наклоняет все сетное полотно. Такой наклон создает своеобразный козырек, которым накрывается рыба, и уловистость сети повышается. Оптимальным считается угол наклона в пределах 60-80°.

Таким образом, теоретически рассчитать загрузку донной сети почти невозможно и ее подбирают опытным путем. Загрузив сеть, сплавляют ее по течению, контролируя скорость сплывания и положение полотна в воде. Для этого используют так называемую караулку, представляющую собой небольшую деревянную палочку, к середине которой на коротком (около 10-12 см) шнурке подвязывается камешек или небольшое грузило. Караулку бросают впереди сплывающей сети, она тонет и палочку течением прижимает ко дну или держит вблизи него. Проплывающая сеть захватывает караулку, и рыбаки после вытаскивания сети определяют правильность угла наклона сети по положению караулки. Если она запуталась

непосредственно у нижней подборы, то сеть идет почти без наклона. Если же караулка обнаружена в средних рядах ячей, то угол наклона слишком велик. Изменяя степень загрузки сети, добиваются оптимального угла наклона для данных условий лова.

Лов производят на участке реки, который обычно называют плавом. Первое требование к плаву заключается в том, что он должен находиться на путях хода рыбы. Помимо этого плав должен соответствовать следующим "стандартам": течение здесь должно быть направлено параллельно берегам, русло реки прямое, дно относительно чистое, глубина равномерная без водоворотов.

Если лов будет проходить в толще воды или в придонных слоях, то на концах сети нужно привязать буйки с поводцами, длину которых выбирают по максимальной глубине погружения сети. Один буй (маяк), который будет обозначать дальний (стрежневой) конец сети, соединяют с приухом верхней подборы отдельным шнуром (подмаячным концом или оттугой). Длина этого шнура равна глубине погружения верхней подборы. Для предотвращения скручивания нижней подборы к ее приуху нужно прикрепить плоский груз. К ближнему концу сети крепят палку (кляч) длиной 1-1,5 метра, к нижнему концу которого привязывают груз массой 1-2 кг. Кляч небольшим отрезком шнура (узdeckой), длина которого в 2-2,5 раза больше длины кляча, крепят к стопорному концу, связывающему сеть с лодкой. Длина стопорного конца обычно вдвое превышает глубину погружения сети. Иногда обходятся без кляча, и стопорный конец привязывают непосредственно к приуху верхней подборы, а к приуху нижней подборы крепят груз. На рис. 42 показана типовая оснастка плавной сети, сплывающей в толще воды.

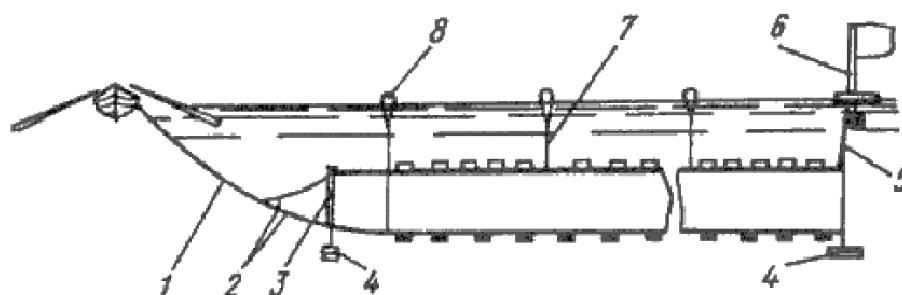


Рис. 42. Плавная сеть для лова в толще воды

При подготовке к лову сеть набирают в лодку на разостланный брезент или пленку в порядке, обратном выметыванию. Сеть должна набираться таким образом, чтобы нижняя подбора лежала у того борта, которым лодка будет обращена в сторону выметывания. В

конце набора на сеть последовательно укладывают подмаячный конец, а затем маяк и груз. При использовании мотолодок с носовой палубой сеть удобнее раскладывать и выметывать с носовой палубы. Для предотвращения запутывания сети ее перед выметыванием следует увлажнить.

Выметывание начинается с середины реки и выполняется двумя рыбаками, один из которых управляет лодкой, а второй манипулирует с сетью. Лодка располагается кормой к берегу, а с носовой палубы, где уложена сеть, сначала опускается за борт маяк с подмаячным концом и грузом. При этом необходимо постоянно подгрести против течения в сторону берега кормой вперед, ставя лодку под некоторым углом к нему. Спуская сеть, нужно следить за тем, чтобы она расправлялась в вертикальном положении, а не вытягивалась в виде жгута из лодки. Облегчить эту операцию можно, если выметывать и одновременно расправлять сеть, стоя на палубе лодки. Процесс выметывания заканчивается спуском за борт кляча с грузом и уздечки. Стопорный конец (оттуга) должен быть предварительно привязан к лодке.

В процессе лова нужно помнить о том, что скорость течения реки неодинакова в разных зонах: посередине русла скорость максимальна у поверхности, тогда как с глубиной и у берегов она снижается. Поэтому береговые участки сети будут отставать от стрежневых и, в конце концов, сеть может быть повернута параллельно берегу, что снизит ее уловистость до нуля.

При сплаве необходимо держать лодку так, чтобы сеть постоянно была расположена поперек течения. В таком положении сеть максимально перегораживает ход рыбы, а эффективность лова возрастает.

Если в сеть попала рыба, то рыбак по степени "оживления" стопорного конца, делает вывод о величине добычи и, соответственно, о необходимости выбирания сети в данный момент. Здесь многое будет зависеть от опыта рыбака. Например, при поимке крупной рыбы сеть, без сомнения, должна выбираться немедленно.

Однако, если в сеть зашло несколько небольших рыб, то сплав можно продолжить до появления более солидной добычи. Основным критерием, определяющим дальнейшие действия рыбака, является его реакция на "поведение" стопорного конца. Здесь необходимо различать подергивания, вызываемые рыбой, попавшей "в берег" и в стрежне. Если рыбак решает, что в стрежне сеть осталась свободной,

то есть полный смысл продолжить сплав, поскольку на русле велика вероятность поимки достойного экземпляра.

П.О.Жилин. Рыбачьи сети. Вязка, посадка

5.3. Подледный лов рыбы

Сети для подледного лова конструктивно не отличаются от сетей для лова по открытой воде, однако для увеличения улови-стости полезно применять сети из более тонкой нитки.

Сеть устанавливается в месте, где дно по возможности ровное, не имеет резких перепадов и не захламлено корягами и крупными камнями. Для установки сети необходимо запастись прямой гладкой жердью (нориллом или прогоном) длиной около 8-10 м. и плавающей веревкой (гонком) длиной около 50-60 м. Кроме этого могут понадобиться палки длиной 1,5-2 м с крюками на концах для корректирования движения прогона подо льдом.

В первую очередь необходимо разметить места для прорубей, расстояние между которыми будет зависеть от длины прогона. Эти расстояния отмечают при помощи самого прогона, положенного на лед в нужном направлении. Обычно для постановки сети прорубают 4 проруби. Чтобы придать более точное направление длинному прогону подо льдом и по возможности упростить манипулирование его необходимо опускать и вытаскивать под минимальным углом. Для этого первую и последнюю проруби (майны) делают в форме удлинённых прямоугольников, вытянутых по оси прогона. Размер прорубей выбирают в пределах 40-80 см. Если лед толстый (около 40-60 см), то нижнюю кромку со стороны укладки прогона обрубает на конус под максимально возможным углом, чтобы она как можно меньше мешала протаскиванию прогона. То же самое проделывают с противоположной верхней кромкой. Внутреннюю кромку первой проруби (запускной майны) обрабатывают для придания ей максимальной гладкости. После выполнения этих операций в майну заводят прогон с подвязанным к его заднему концу гонком. Далее верхнюю подбору сети подвязывают к гонку, а к нижней крепят грузило.

Прогон подо льдом передвигают на длину одной сети, корректируя его продвижение через промежуточные проруби (лунки). Один рыбак со стороны прогона выбирает гонок, другой запускает сеть в майну под лед. Если направление было взято правильно, то конец прогона должен быть виден в промежуточной проруби. В этот момент прогон

проталкивают пешней к следующей проруби, а в конце - в последнюю (вытяжную майну), из которой его вытаскивают на лед.

Вместо пешни гораздо удобнее пользоваться так называемым сошилом или гонялом - шеста с металлической двузубой вилкой на одном конце и рукояткой на другом. Один из зубьев вилки загибают крючком, чтобы можно было подцепить гонок. Кроме этого, между зубьями сошила должен быть короткий острый шип, который, вонзаясь в дерево прогона, не дает ему скользить между зубьями вилки.

Сошилом пользуются следующим образом. При появлении прогона во второй лунке, опускают на него вилку сошила, поворачивают его так, чтобы зажать прогон между зубьями, и толкают его к следующей лунке. От одного толчка прогон обычно продвигается на полметра, после чего операцию повторяют до тех пор, пока его передний конец не выйдет к третьей лунке, а задний не перейдет от первой ко второй. Когда задний конец прогона окажется во второй лунке, с помощью крючка сошила подхватывают и поднимают на лед гонок. В результате гонок пропускается подольдом от первой лунки ко второй, далее к третьей и т.д. Когда вся сеть окажется подо льдом, от нижней подборы отвязывают грузило, а от верхней - гонок.

В том случае, если на льду образовались торосы, то использование прогонов малоэффективно. При определенных навыках в этих условиях весьма полезны так называемые гидропланчики. Это устройство представляет собой прямоугольную (25x30 см) пластину, выполненную из фанеры или тонкого листового дюрала. Снизу к пластине крепится киль из доски толщиной 15-20 мм. Киль имеет форму трапеции с основаниями 12 и 8 см. К нижней кромке килля крепится груз в виде стержня, под действием которого гидропланчик должен тонуть. В киль забиваются гвозди, концы которых загибаются назад (против направления движения гидропланчика), образуя крючки. Для установки сети понадобятся два гидропланчика.

Проводка гонка осуществляется следующим образом. Один гидропланчик с подвязанным шнуром опускают в лунку высокой частью вперед и в сторону второй лунки. Под тяжестью груза он тонет, одновременно планируя под водой ко второй лунке. При этом течение отклоняет его немного в сторону. Из второй лунки навстречу первому запускается второй гидропланчик таким образом, чтобы он пересек траекторию первого и лег немного дальше него. Этим достигается перехлест обоих шнуров, что обеспечивает сцепление гидропланчиков и протягивание шнура при вытаскивании второго гидропланчика из лунки. Привязав к шнуру гонок, протаскивают его из лунки в лунку, повторяя описанную операцию необходимое число раз.

Применение описанного метода позволяет свести к минимуму число промежуточных лунок, поскольку при глубине 15-20 м расстояние между ними можно увеличить до 40-50м.

Последней операцией является крепление к верхней подборе палок и укладывание их поперек прорубей. В общем виде установленная сеть выглядит так, как показано на рис. 43.

Существенные осложнения во время переборки сети может доставить ее примерзание к нижней поверхности льда. Существует несколько способов, позволяющих предотвратить это явление.

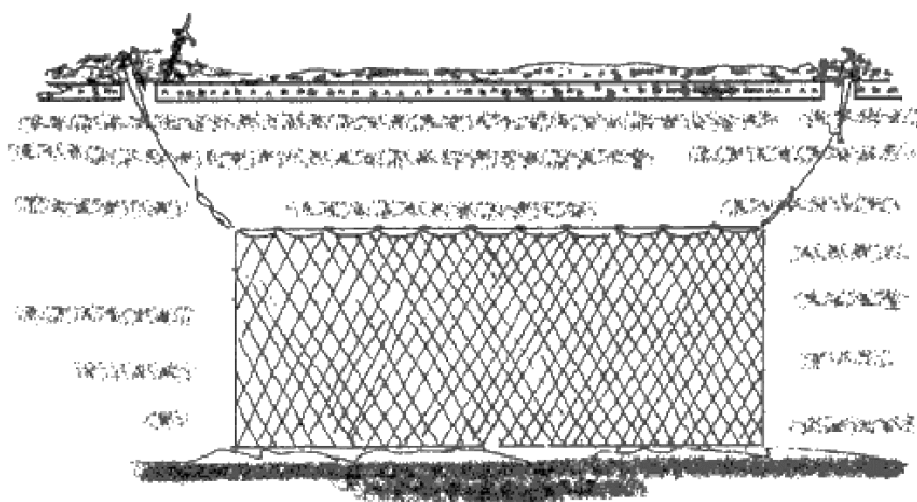


Рис. 43. Установленная сеть

Во-первых, можно к верхней подборе привязать тонкими нитками несколько пустых пластиковых бутылок, которые будут препятствовать прилипанию подборы ко льду. Если бутылки примерзнут, то, оборвав нитки, сеть легко можно вытащить на лед (рис. 44, а).

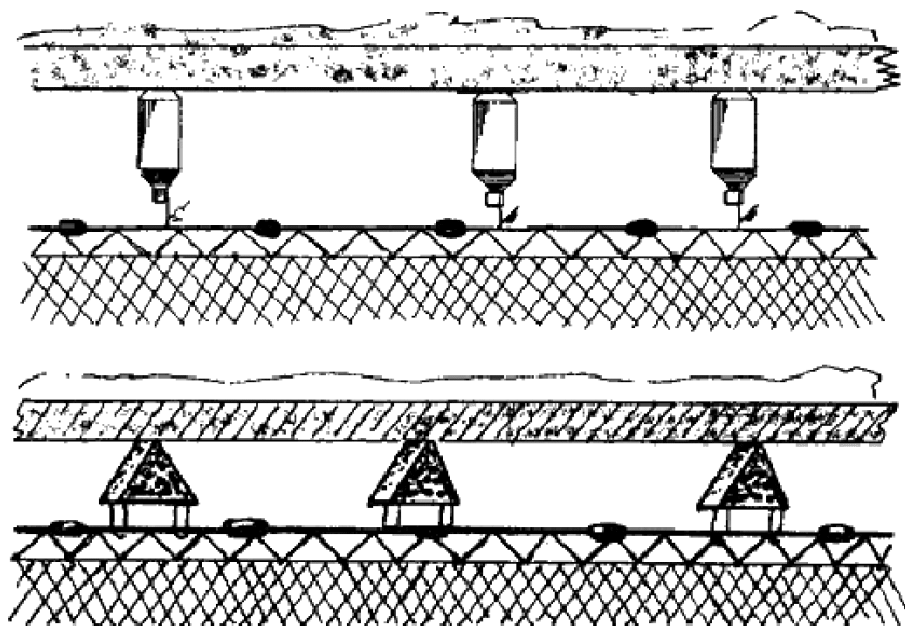


Рис. 44. Способы предотвращения примерзания сетей.
 а - с помощью пустых бутылок; б - с помощью пенопласта.

Второй способ - прикрепление треугольных пластин из пенопласта к верхней подбуре (рис. 44,б). В этом случае примерзшие вершины пенопластовых поплавков легко отделяются ото льда или отламываются.

Значительно облегчить манипуляции с сетью на морозе помогает использование в местах всевозможных креплений вместо узлов металлических карабинов.

Сети проверяют каждые 2-3 дня, а в плохую погоду через 5-7 дней. Для этого расчищают майны, отвязывают сеть от палок, к одному концу сети привязывают гонок, за противоположный конец выбирают сеть и одновременно выпутывают рыбу. Когда переборка сети окончена, ее с помощью гонка заводят под лед на старое место. Вместо гонка к концу сети часто привязывают другую сеть такой же длины, которая после переборки занимает положение перебранной сети.

Часто в силу трудоемкости подготовительной работы, поставленные сети оставляют надолго на одном месте. Однако при долговременной ловле без перестановки уловистость сетей довольно быстро снижается. Поэтому сети необходимо переставлять. Перестановка сети даже на 50-100 м от прежнего места значительно увеличивает уловы.

Известен старый, но в некоторых местах весьма эффективный метод привлечения рыбы на звук к местам установки сетей. Для этого в 2-3 м от майны (лучше немного выше по течению) рубят лунку, в которую опускают дубовую доску. Традиционные размеры доски: длина 4 м, ширина 20 см и толщина 4 см. Доску опускают в лунку так, чтобы над поверхностью льда оставался кусок длиной 1 м. По этому концу доски нужно наносить несильные ритмичные удары деревянной колотушкой в течение 20-30 минут.

П.О.Жилин. Рыбачьих сети. Вязка, посадка, установ

6. Лов отдельных видов рыб

6.1. Лещ

Как известно, лещ идет на нерест в неглубокие длинные заливы, которые прогреваются в первую очередь. Ловля в таких заливах производится ставными режовыми сетями, которые устанавливаются с берега дугой или в форме угла (рис. 45).

При такой установке лещ, попадая в изгиб или угол, разворачивается и оказывается в ловушке. Ловить можно также и одно-стенками с крупной ячейей. Их также необходимо устанавливать в форме ловушки, т.н. "гнездом". При установке "гнездо" лучше делать в форме

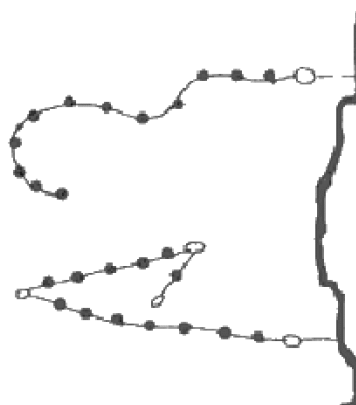


Рис. 45. Вариант "гнезда" из двух сетей
клина, закрепляя сети в грунте с помощью кольев. Размер ячейи сети, формирующей вход в "гнездо", должен быть гораздо меньше, чем это принято для леща. Дело в том, что эта сеть играет роль своеобразной стенки, вдоль которой лещ должен придти в "гнездо". Если же один или несколько лещей зацепятся за ячейи стенки, то распугают всю стаю. Поскольку лещ считается очень осторожной рыбой, то после такого переполоха нерестящаяся стая может покинуть это место до следующего года. Эта особенность леща требует соблюдения практически полной тишины при установке сетей.

Выделить какую-то конкретную форму гнезда в качестве лучшей, видимо, невозможно. В большей части случаев это зависит от индивидуальных пристрастий рыбаков, однако существенную роль играют длина имеющейся сети, конфигурация путей миграции

лещей и т.д. Однако, несмотря на обилие внешних факторов, считается, что клиновидное "гнездо" имеет определенные преимущества перед другими. Например, в "гнезде" округлой формы лещи могут свободно плавать, не запутываясь в ячейках, а при небольшом сдвиге сети они легко могут выбраться из ловушки либо через горловину, либо по низу.

Размер горловины может колебаться от 15 до 60 см и зависит от размеров "гнезда". Сам же клин, т.е. угол, под которым сходятся крылья ловушки, лучше делать в пределах 40-50°.

Нижняя подбора "ловчей" сети, из которой сформировано "гнездо", должна плотно прилегать к грунту, для чего сеть сгружается более массивными грузилами, чем при других способах лова. Лучше, если во время установки "гнезда" прижимать нижнюю подбору к фунту шестом. Это делается для того, чтобы испуганные лещи не уходили через щель между дном и нижней подборой.

Места летнего обитания лещей более неопределенны, поэтому целенаправленно ловить его в это время трудно. Поздней осенью лещ скапливается на ямах, где его можно ловить сетями при условии если течение невелико и яма свободна от коряг.

П.О.Жилин. Рыбачьи сети. Вязка, посадка, установка, методы лова.

6.2. Язь

Во второй декаде апреля, после второго "коренного" половодья язь пойдет вверх по рекам, и будет задерживаться в небольших заливах и бухточках, где его можно ловить сетями.

6.3. Плотва

Плотву, а также красноперку предпочтительней ловить во время нереста. Нерестится плотва на мелководьях, заросших обильной растительностью или в камышах. Сети в таких местах устанавливаются по границе чистой воды, куда уходит отнерестившаяся рыба. Иногда очень неплохие результаты можно получить, огораживая сеть заросли камыша, растущие на отмелях. После установки сетей нужно пробираться на лодке в камышах со стороны берега и, производя побольше шума, выгонять рыбу на сеть.

6.4. Щука

Щуку можно ловить практически круглый год - зимой из подо льда и с ранней весны до ледостава. Наиболее успешно ее ловят во время преднерестового хода и непосредственно в период нереста. Щука нерестится на мелких местах и ее ход на эти нерестилища начинается еще подо льдом. На большинстве крупных водоемов средней полосы хорошие уловы можно ожидать в тот период, когда на основной части водоема еще лежит лед, а вдоль берега образовались участки открытой воды. В таких местах много щуки концентрируется на границе льда и открытой воды.

В преднерестовый период щук очень привлекают небольшие бухточки, в которые впадают ручьи и мелкие речушки. Вода в этих бухточках бывает слегка мутнее (но без ила) воды основного водоема, а ее температура - выше. По этим бухточкам и протокам щуки поднимаются насколько это возможно, причем отдают предпочтение заливчикам с более разнообразным рельефом берега и дна. Наиболее уловистыми являются хорошо защищенные от ветра заводи.

На небольших реках после схода льда ловить щук лучше в низовьях или в среднем течении.

На крупных южных реках, таких как Нижняя Волга и Ахтуба после схода льда в заливах (приблизительно, начало марта) в течение двух-трех недель крупная щука держится на отмелях в наиболее отдаленных и глухих заводях. В это время ее успешно ловят, устанавливая сети гнездами с лодки. В начале апреля, когда вода начинает понемногу прибывать, щука уходит в протоки на нерестилища и рассредоточивается по обширной акватории, где найти ее уже не так легко.

С началом половодья есть смысл ловить на заливах водохранилищ и озер, уровень воды в которых зимой был невысоким. При затоплении таких заливов в них заходит большое количество различной рыбы, в том числе и щуки.

Установка сетей при ловле щуки производится тем же способом, что и при ловле леща, т.е. "гнездом". Такие "гнезда" можно устанавливать и на более мелких местах, чем это принято при ловле леща. Как и при ловле леща тонущий (грузовой) шнур должен быть длиннее верхней подборы, чтобы обеспечить хорошее прилегание нижней кромки к фунту и свободное обвисание полотна. Обычно на нерестилище устанавливаются сети с более мелкой ячейей, а на выходе или вокруг зарослей камыша используют режовые. Во время нереста щука перемещается очень активно, и не меняя места ее можно ловить до

окончания нереста. Однако в остальное время щука проявляет оседлость, поэтому устанавливать сети надолго в одном месте не следует. Если в течение 3-4 дней улова нет, то нужно переменить место.

П.О.Жилин. Рыбачьи сети. Вязка, посадка, установка

6.5. Судак

Судак - рыба стайная и весьма мобильная, стаи могут перемещаться за короткие сроки на большие расстояния, и поиск его затруднен.

По открытой воде ловить судака начинают сразу же после схода льда, когда он начинает искать места для нереста. Эти нерестилища локализуются на глубинах от 1,5 до 4 метров. Вода здесь прогревается довольно быстро, и даже в местах с довольно сильным течением, расположенные недалеко от отмелей, очень часто посещаются стайками судаков. Если такие места соседствуют с резкими перепадами глубин, то шансы на хороший улов существенно повышаются.

Отдохнув две-три недели после нереста, судак начинает интенсивно питаться. Этот период, длящийся около месяца, представляет для рыболова наибольший интерес. В это время рыбачат сетями на глубине от 4 до 10 м в местах с крутыми склонами.

В августе судака ловят на неглубоких местах с глубинами до 2,5 м и в прибрежной зоне. С наступлением осени судак, как и большинство других видов рыб, перемещается на глубину, и успешно ловить его в это время можно на судаковых ямах. Такие ямы находят, как правило, опытным путем, устанавливая сети на разных глубинах.

Большое влияние на распределение судака по глубине оказывает содержание кислорода в воде. Например, в течение зимы насыщенность воды кислородом на глубинах падает, и судак поднимается в верхние слои. В течение зимы придонный слой обедненной кислородом воды становится больше, и судак перемещается все выше и выше, и это необходимо учитывать при установке сетей.

