



ТЕХНИКА вязания крючком

рипол классик

Техника вязания крючком

«РИПОЛ Классик»

2010

Техника вязания крючком / «РИПОЛ Классик», 2010

В книге представлены основные приемы вязания крючком, описание и примеры различных техник вязания, а также узоры и модели. Данное издание адресовано всем желающим самостоятельно научиться вязать крючком.

, 2010

© РИПОЛ Классик, 2010

Содержание

Введение	5
Инструменты	6
Пряжа	9
Шерстяная пряжа	10
Хлопок и лен	12
Синтетическая и искусственная пряжа	13
Основные элементы	15
Воздушная петля и цепочка	16
Узор из воздушных петель	17
Ажурная салфетка с цветочным мотивом	17
Салфетка «Воздушные замки»	20
Конец ознакомительного фрагмента.	24

Екатерина Геннадьевна Капранова

Техника вязания крючком

Введение

Вязание крючком – это старинное рукоделие, которое продолжает оставаться популярным и сегодня. Со временем кружевами, связанными крючком, стали украшать не только одежду, но и скатерти, салфетки, занавески, постельное белье. Вязание крючком продолжало оставаться популярным и в XX веке, актуально оно и сейчас.

Крючком можно связать совершенно разные изделия, как плотными узорами, так и легкими ажурными. Такая разница создается благодаря соотношению между толщиной нити и крючка.

Научиться вязать крючком достаточно просто: всего несколько уроков и несколько недель практики, и можно приступать к выполнению узоров, которые в действительности не так сложны, как может показаться на первый взгляд.

Подробные описания и наглядные иллюстрации помогут быстро научиться приемам вязания и с легкостью освоить технику выполнения разнообразных узоров.

Издание содержит как материал по технике и основам вязания крючком, так и описание различных узоров и моделей.

Вязание крючком позволит вам проявить творческие способности: овладев техникой вязания, вы сможете придумать много новых узоров.

Инструменты

От правильного подбора крючка в значительной мере зависит качество вязания.

Крючки бывают разными по толщине и длине (рис. 1).

Основная часть крючка – головка, по ее толщине определяют номер крючка. Если толщина головки 4 мм, то это крючок № 4.

В идеале хорошо иметь набор крючков от № 1 до № 6.

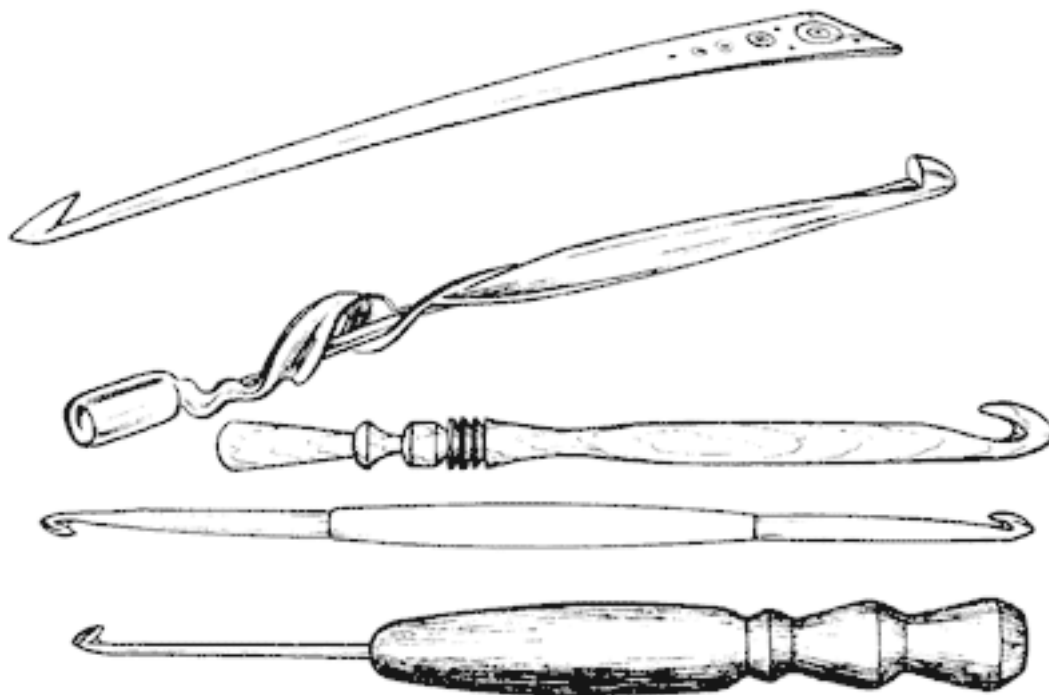


Рис. 1

Для вязания нитями разной толщины следует подбирать крючки соответствующего размера.

Диаметр нити должен быть в 2 раза меньше выемки на головке крючка.

Толстые крючки диаметром 4–6 мм используются для вязания из объемной пряжи.

Тонкими металлическими крючками (№ 0,5–1,5) вяжут ажурные легкие изделия (кружева, салфетки).

Самыми удобными для вязания являются крючки с пластмассовой или деревянной ручкой.

В зависимости от вида вязания выбирают крючок определенной длины. Коротким крючком можно вязать в прямом и обратном направлении (прямое вязание) или по кругу, когда петли вывязываются рядами, идущими только в одном направлении, начиная от центра круга.

Крючок для тунисского вязания должен иметь ровный и гладкий стержень длиной 35–45 см со шляпкой на конце, чтобы петли ряда, которые набираются одновременно по всей ширине детали, не соскакивали во время работы (рис. 2).

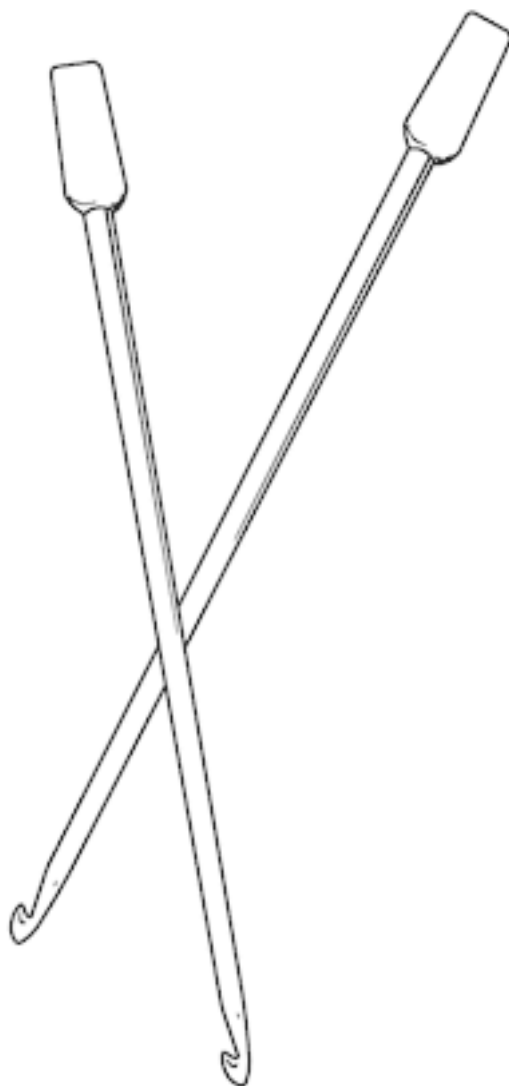


Рис. 2

Размер длинного крючка определяется диаметром стержня, и подбирают его в зависимости от толщины пряжи с таким расчетом, чтобы крючок был примерно в 2 раза толще нитки.

Крючки для тунисского вязания могут быть и обычной длины (12–15 см) на тресе (рис. 3). Такие крючки легче, удобнее при вязании деталей большой ширины и незаменимы для вязания по кругу.

Кроме крючков различных видов и размеров, существует множество приспособлений, облегчающих вязание трикотажных изделий. Это булавки, разделитель для нитей, игла для работы с шерстью, ножницы.

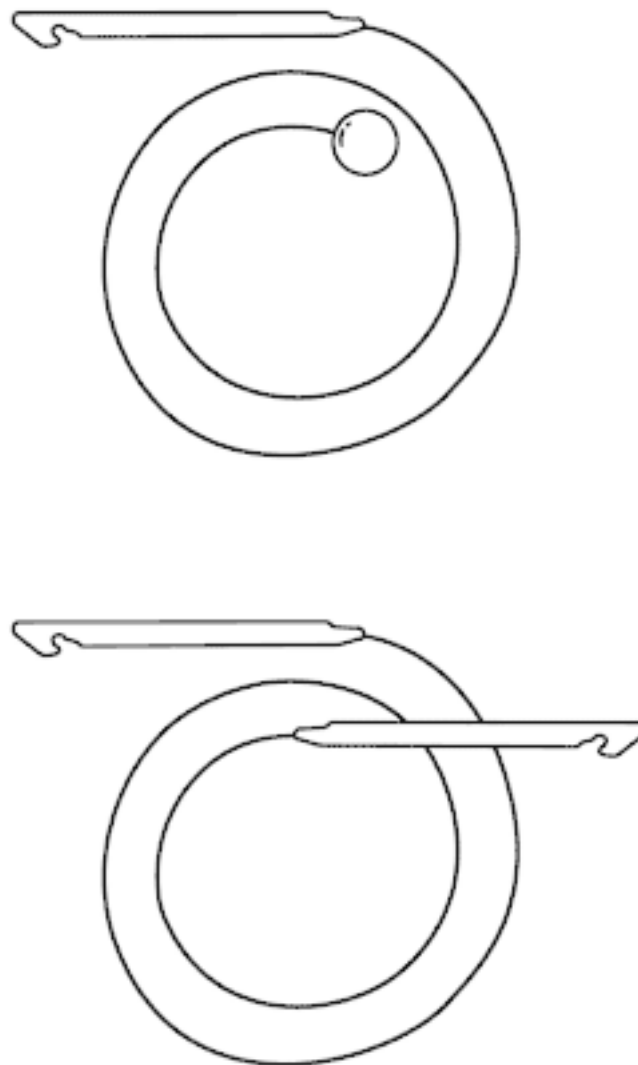


Рис. 3

Булавки необходимы для фиксации снятых петель при вывязывании отдельных деталей.

Они имеют длину 10–13 см и изготавливаются из металлических сплавов. Разделитель нитей представляет собой наперсток из пластмассы, в верхней части которого расположено несколько выступов. Он используется при вязании узоров из пряжи разного цвета.

Разделитель надевают на указательный палец левой руки и пропускают через него нити от разных клубков. Это приспособление очень облегчает процесс вязания, не давая пряже спутываться.

Игла для работы с шерстью применяется при соединении вязаных деталей друг с другом. Она имеет закругленный кончик и широкое ушко, в которое легко продевается нить.

Пряжа

В настоящее время существует большое количество разнообразных видов пряжи, предназначенных для вязания крючком.

Качество пряжи определяется прежде всего ее составом, который влияет на внешний вид готового изделия. Пряжа может быть произведена из натуральных, искусственных или смешанных волокон.

Шерстяная пряжа

Шерстяная пряжа отлично сохраняет тепло, хорошо тянется и устойчива к сминанию. К недостаткам шерстяной пряжи можно отнести ее сваливаемость и образование на ней катышков при трении. Причем чем слабее скручена пряжа, тем сильнее проявляются эти недостатки. Для того чтобы от них избавиться, а также чтобы придать пряже другие положительные характеристики, в шерстяную пряжу добавляют искусственное или растительное волокно.

Пряжа из мериносовой шерсти отличается особой мягкостью и нежностью, не раздражает кожу. Ее изготавливают из шерсти тонкорунных мериносовых овец. Больше всего ценится шерсть австралийских мериносов.

Такая пряжа обычно не содержит примесей других волокон и подходит для вязания разнообразных изделий, особенно детских вещей.

Недостатком мериносовой шерсти является более высокая цена по сравнению с обычной овечьей.

Мохер изготавливают из шерсти ангорских коз, которых разводят в Испании, Малой Азии и Южной Америке. Эта пряжа очень мягкая, тонкая, с длинным шелковистым ворсом.

В продаже обычно встречается мохер с небольшим содержанием акрила, придающего ему дополнительную прочность.

Пряжа из исландской шерсти отличается особым качеством. Она изготавливается из шерсти овец местной породы, происходящих от животных, завезенных в Исландию викингами. Под воздействием суровых климатических условий их шерсть приобрела интересные свойства: внешние волокна обладают упругостью и высокой устойчивостью к влаге, а внутренние – мягкостью. Спряденная из такой шерсти пряжа легкая, хорошо удерживает тепло, а трикотажные изделия не вытягиваются и долго сохраняют форму.

Настоящую исландскую шерсть не окрашивают, она всегда имеет натуральный цвет – белый, серый, коричневый или черный. В процессе производства данной пряжи сведено к минимуму использование химических препаратов, поэтому пряжа является экологически чистой и сохраняет все свойства шерсти.

Пряжа из шотландской шерсти высоко ценится знатоками. Связанная из нее одежда прекрасно сохраняет первоначальный вид в течение долгого времени и не теряет своих качеств даже при использовании в сырую погоду.

Пряжа из верблюжьей шерсти подходит для изготовления теплых пледов и одеял. Верблюжью шерсть, как правило, не отбеливают, поэтому она сохраняет натуральный цвет (от светло-коричневого до черного).

Особенно ценится шерсть верблюда викуни. Ее состригают один раз в год, весной, когда волокна наиболее тонкие. Полученная пряжа отличается высокой прочностью и легкостью.

Ангорская пряжа делается из шерсти кроликов ангорской породы. 100%-ная ангорская шерсть практически не используется, поскольку, несмотря на прочие высокие качества (легкость, мягкость, длинный ворс), обладает низкой эластичностью и стоит достаточно дорого. Кроме того, недостатком является и то, что при носке кроличий пух вылезает и скатывается.

Чаще всего для изготовления пряжи ангорскую шерсть смешивают с мериносовой или с акрилом. Изделия получаются очень красивыми и служат достаточно долго при соблюдении правил ухода (вместо стирки рекомендуется сухая химическая чистка).

Кашемир изготавливают из подшерстка кашмирских коз, обитающих в Восточной Индии и в Гималаях. Шерсть не стригут, а вычесывают, при этом в год с одного животного можно получить только 150–200 г шерсти, поэтому стоит она очень дорого. Пряжа из кашемира очень мягкая, легкая и теплая, но при этом обладает низкой износостойкостью. Обычно кашемир в чистом виде не встречается, при изготовлении пряжи к нему добавляют овечью шерсть.

Пряжа из шерсти ламы обладает высокой плотностью и мягкостью. Изделия, связанные из нее, очень красивы. В продаже можно найти пряжу из шерсти ламы различных оттенков.

Пряжа из шерсти альпака ценится выше, чем из шерсти ламы. Для ее изготовления используют шерсть альпака – «родственников» ламы, обитающих в высокогорьях Перу. Пряжа отличается высоким качеством (не сваливается и не образует катышков).

Кроме того, шерсть альпака имеет богатую палитру натуральных цветов – от чисто белого и бежевого до коричневого и черного. Всего различают 22 оттенка.

Хлопок и лен

Хлопок и лен – экологически чистая пряжа, потому что хлопок и лен выращиваются без применения пестицидов и такая пряжа окрашивается исключительно натуральными красителями.

Пряжа из хлопка тяжелая, плотная и неэластичная. Красится хлопок хорошо и почти не выгорает. При специальной обработке щелочью достигается блеск хлопковой нити. Типичный пример такой обработки – пряжа «ирис». Хлопок прочнее шерсти, хотя и менее прочен, чем лен или шелк.

Лен – наиболее крепкая пряжа. Льняные изделия легче впитывают влагу и быстрее сохнут, чем вязаные изделия из хлопка или шерсти. Лен не сжимается при высоких температурах и не садится. Его сложно красить или выбеливать, поэтому наиболее часто встречается пряжа из льна естественных, серо-бежевых цветов.

Синтетическая и искусственная пряжа

Синтетической является пряжа, полученная из натурального сырья (целлюлозы) с помощью химической обработки.

Пряжа из полиакрила может иметь различные торговые названия (акрил, нитрон, орлон, акрилан, куртель и т. д.). Она изготавливается путем химической переработки природного газа и его производных, в частности полиакрилонитрила.

Свойства полиакриловой пряжи сходны со свойствами пряжи из шерстяного волокна. Ее достоинствами являются высокая прочность, мягкость, эластичность, возможность окрашивания во все цвета и оттенки. Трикотаж из полиакрила не выгорает, не теряет яркости при стирке, не садится и не скатывается.

Пряжу из акрила можно использовать как для ручного, так и для машинного вязания. Наряду с акрилом, большой популярностью пользуется смесовая пряжа с высоким содержанием шерсти или мохера.

Изготовленные из нее изделия не уступают по внешнему виду чистошерстяным и обладают большей износоустойчивостью.

Пряжа из полиамидного волокна известна под следующими названиями: капрон, нейлон, перлон, силон. Ее производят из продуктов переработки природного газа, нефти и каменного угля.

Полиамидная пряжа обладает высокой прочностью, изготовленный из нее трикотаж хорошо держит форму и не вытягивается при стирке.

Недостатками полиамидной пряжи являются низкая гигроскопичность, невысокая термостойкость и электризуемость. Под воздействием солнечных лучей она становится жесткой и приобретает желтоватый оттенок.

Пряжа из полиэфирных волокон обладает высокой эластичностью и термоустойчивостью. Она входит в состав смесовой пряжи и практически не используется в чистом виде для ручного вязания. Недостатками полиэфирной пряжи являются трудность окрашивания, низкая гигроскопичность, электризуемость.

Бамбуковое волокно – это разновидность вискозы из бамбуковой древесины. В качестве сырья для изготовления бамбукового волокна применяется необработанный (сырой) природный бамбук возрастом 3–4 года, из которого с помощью современных технологий получают бамбуковую целлюлозу, а из нее, в свою очередь, изготавливают пряжу.

В ходе производственного процесса не используются никакие дополнительные добавки, благодаря чему сохраняются свойства натурального бамбука: отличная воздухопроницаемость, способность впитывать влагу, а также способность к быстрому высыханию.

Бамбуковое волокно обладает естественными антибактериальными свойствами, кроме того, оно отражает ультрафиолетовые лучи.

Но у этого волокна есть и минусы: изделие вытягивается после стирки в длину на 4–5 см и становится намного мягче. Так что связанный образец нужно обязательно постирать.

Фантазийная пряжа представляет собой пряжу, изготовленную смешиванием природных волокон с синтетическими металлизированными нитями различной фактуры (букле, «шишечки» и т. п.).

В роли натурального компонента такой пряжи может выступать хлопок, лен, шелк и различные виды шерсти, включая мохер. К ним добавляют специально обработанный акрил, люрекс или какое-либо другое синтетическое волокно.

Фантазийная пряжа, как правило, используется для вязания изысканных моделей. Изделия с добавлениями фантазийной пряжи требуют такого же ухода, как и вещи, связанные из обычной пряжи подобного состава. Чаще всего за счет добавления фантазийных синтетиче-

ских волокон изделия из такой пряжи оказываются не очень стойкими, и обращаться с ними следует особенно бережно.

Вискоза – это искусственное волокно, получаемое из целлюлозы. Для вязания в чистом виде используется не так часто, поскольку имеет много недостатков. Но в то же время она приятна на ощупь, гигроскопична, воздухопроницаема.

Вискоза обычно входит в состав смесовой пряжи вместе с хлопком, шерстью и другими волокнами. Само вискозное волокно дешевое, впрочем, как и многие другие виды искусственных волокон.

При стирке изделия из этой пряжи не выкручивают, так как мокрая вискоза непрочная.

Основные элементы

Для того чтобы создавать узоры, необходимо научиться выполнять основные элементы.

Воздушная петля и цепочка

В процессе вязания крючок всегда держат в правой руке, положив на средний палец и прижав сверху большим и указательным пальцами. Головка крючка при этом должна быть все время повернута к работающему.

Рабочую нить, идущую от клубка, кладут на указательный палец левой руки и удерживают в таком положении с помощью большого и среднего пальцев. При выполнении петель узор крючок всегда вводят от себя под нить в направлении слева направо. Любой узор начинают с цепочки из воздушных петель.

Для выполнения первой петли нить, идущую от клубка, необходимо поместить на указательный палец левой руки и сложить конец нити пополам (рис. 4).

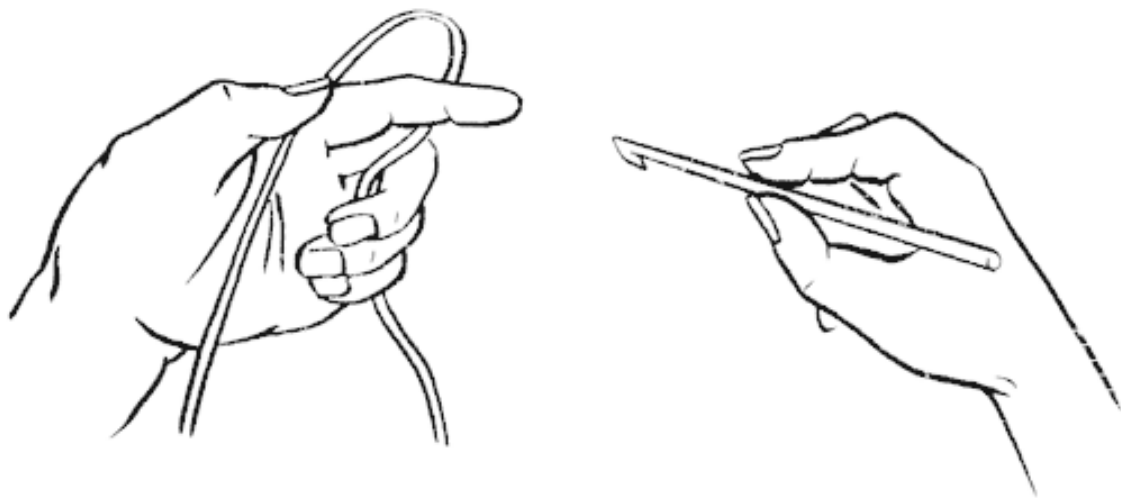


Рис. 4

Далее необходимо ввести крючок под нить и повернуть его против часовой стрелки вокруг своей оси. На крючке образуется начальная петля. Поддев крючком нить от клубка, необходимо протянуть ее через петлю на крючке (рис. 5). После этого узел следует затянуть.

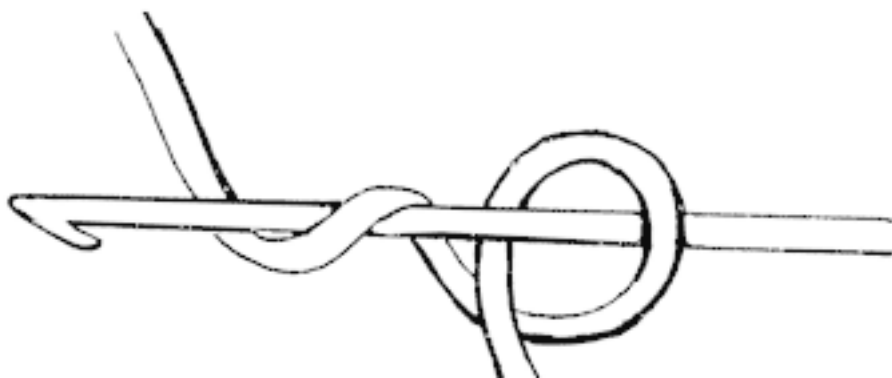


Рис. 5

Для получения каждой последующей петли следует выполнять те же действия: подхватывать крючком с указательного пальца левой руки рабочую нить и протягивать ее через воздушную петлю на стержне крючка.

В результате образуется цепочка необходимой длины (рис. 6).

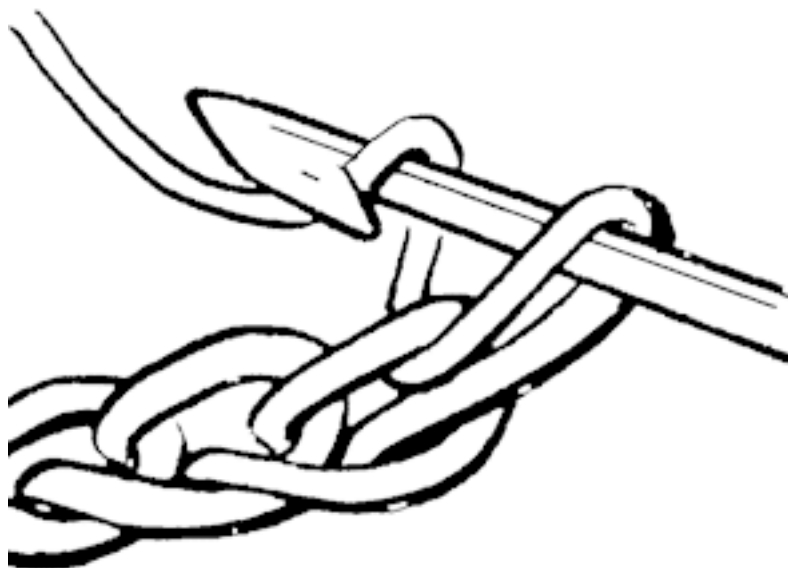


Рис. 6

При традиционном вязании крючком ряды петель провязывают справа налево, причем, начиная каждый новый ряд, работу переворачивают и провязывают 1–2 дополнительные воздушные петли. Эти петли заменяют первый столбик нового ряда.

При выполнении узора разноцветными нитками вязать крючком желательно только в одну сторону, начиная каждый последующий ряд отдельно, подхватывая последнюю воздушную петлю предыдущего ряда.

Узор из воздушных петель

Для выполнения данного узора в 1-м ряду необходимо сделать 5 возд. п. Затем следует выполнить накид и закрепить цепочку на 3-й п. основы.

Ажурная салфетка с цветочным мотивом

Первоначально для выполнения данной модели нужно выполнить цепочку из 6 возд. п., которую затем следует замкнуть в кольцо (рис. 7).

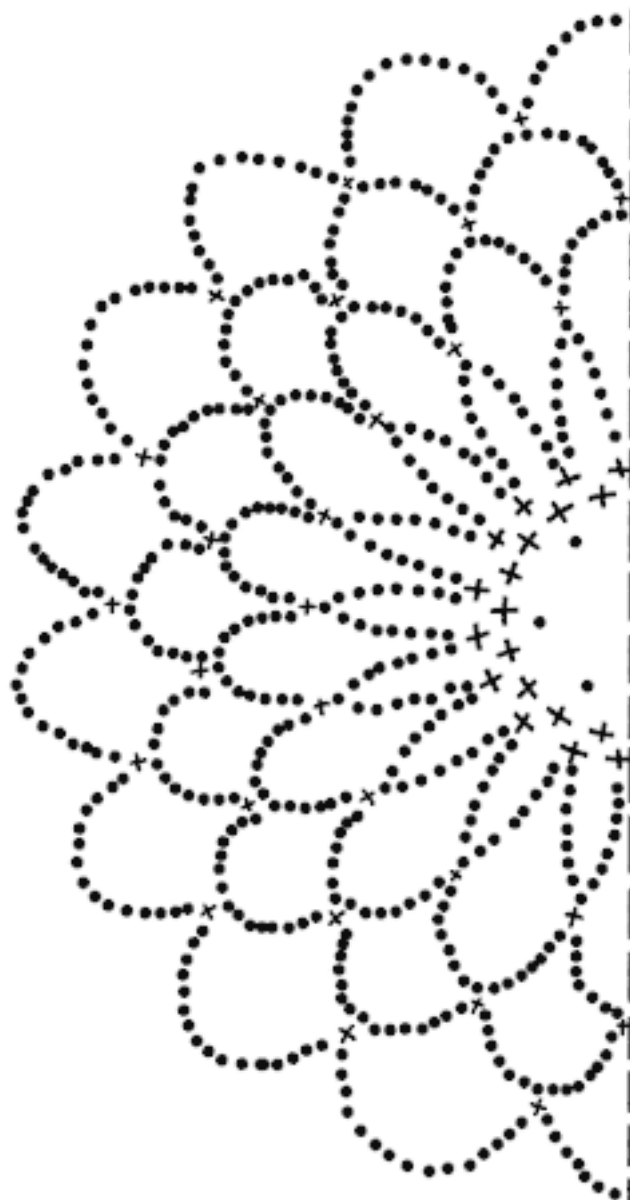


Рис. 7

1-й ряд. Следует связать 18 ст. б/н в обхват кольца основания.

2-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 15 возд. п., затем следует связать 1 ст. б/н, после чего нужно повторить 18 раз.

3-5-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 8 ст. б/н, затем следует связать * 15 возд. п., далее следует связать 1 ст. б/н в обхват очередной воздушной цепочки основания *, после чего необходимо повторить от * до * 18 раз.

Цветок

Первоначально необходимо выполнить 3 возд. п. и замкнуть их в кольцо (рис. 8).

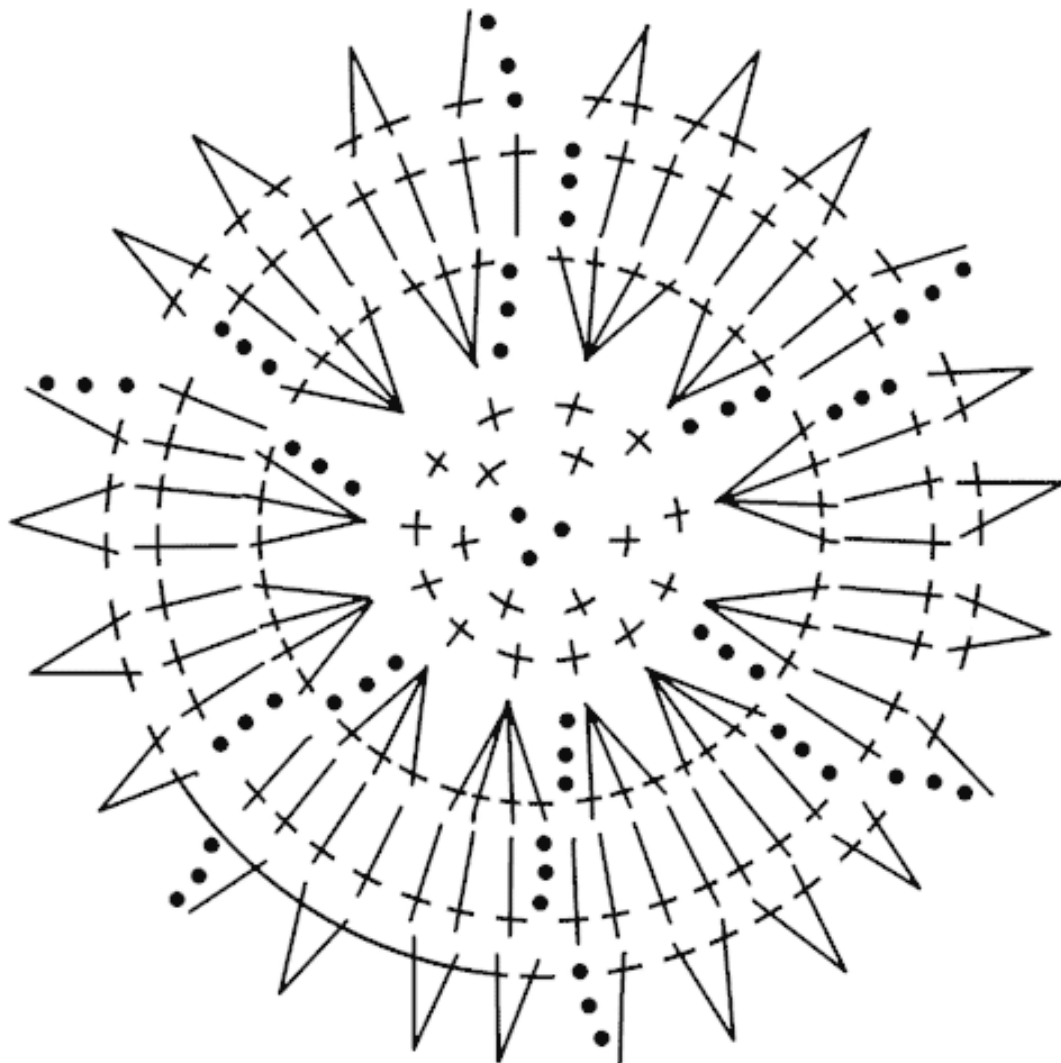


Рис. 8

1-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 2 ст. б/н над 1 п. основания, после чего следует повторить 3 раза.

2-й ряд. Сначала следует связать 2 ст. б/н над 1 п. основания, затем необходимо повторить 6 раз.

12 лепестков следует расположить в 2 круга.

1-й круг лепестков

1-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 3 возд. п. подъема, затем следует связать 3 ст. с/н над 1 п. основания, после чего нужно выполнить 4 ст. с/н над 1 п. основания.

2-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 3 возд. п. подъема, а затем 7 ст. с/н.

3-й ряд. Сначала следует выполнить 3 возд. п. подъема, затем необходимо связать 1 ст. с/н, после чего нужно выполнить * 2 незавершенных столбика с накидом, провязанные вместе в 1 вершину *, затем повторить от * до * 3 раза.

Нить необходимо оборвать.

Таким образом необходимо связать 6 лепестков вокруг середины. Затем под ними, с изнаночной стороны, необходимо выполнить 6 цепочек из 2 возд. п., располагая их между лепестками 1-го круга. После чего на этих цепочках нужно вывязать 6 лепестков 2-го круга.

2-й круг лепестков

Первоначально на нижней части изнаночной стороны 2-го круга лепестков необходимо выполнить 18 косых клеточек из 15 возд. п. аналогично ажурной середине.

1-й ряд. Сначала необходимо выполнить 15 возд. п., Затем следует связать 1 ст. б/н, после чего необходимо повторить 18 раз.

2-й ряд. Первоначально необходимо связать 8 ст. б/н, затем выполнить * 15 возд. п., связать 1 ст. б/н в обхват очередной воздушной цепочки основания *, после чего следует повторить от * до * 18 раз и затем связать 8 ст. б/н.

3-й ряд. Сначала следует выполнить 15 возд. п. затем необходимо связать 1 ст. б/н в обхват очередной воздушной цепочки основания, после чего нужно повторить 18 раз и затем выполнить 8 ст. б/н.

Затем необходимо скрепить цветки и ажурную середину.

4-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 7 возд. п., затем следует связать 1 ст. б/н в обхват воздушной цепочки последнего ряда ажурной середины, далее снова необходимо выполнить 7 возд. п., затем связать 1 ст. б/н в обхват воздушной цепочки, после чего необходимо повторить 3 раза, выполнить 15 возд. п., 1 ст. б/н в обхват воздушной цепочки и затем следует повторить 15 раз.

Салфетка «Воздушные замки»

Для выполнения данной модели первоначально необходимо выполнить цепочку из 10 возд. п., замкнутую в колечко (рис. 9).

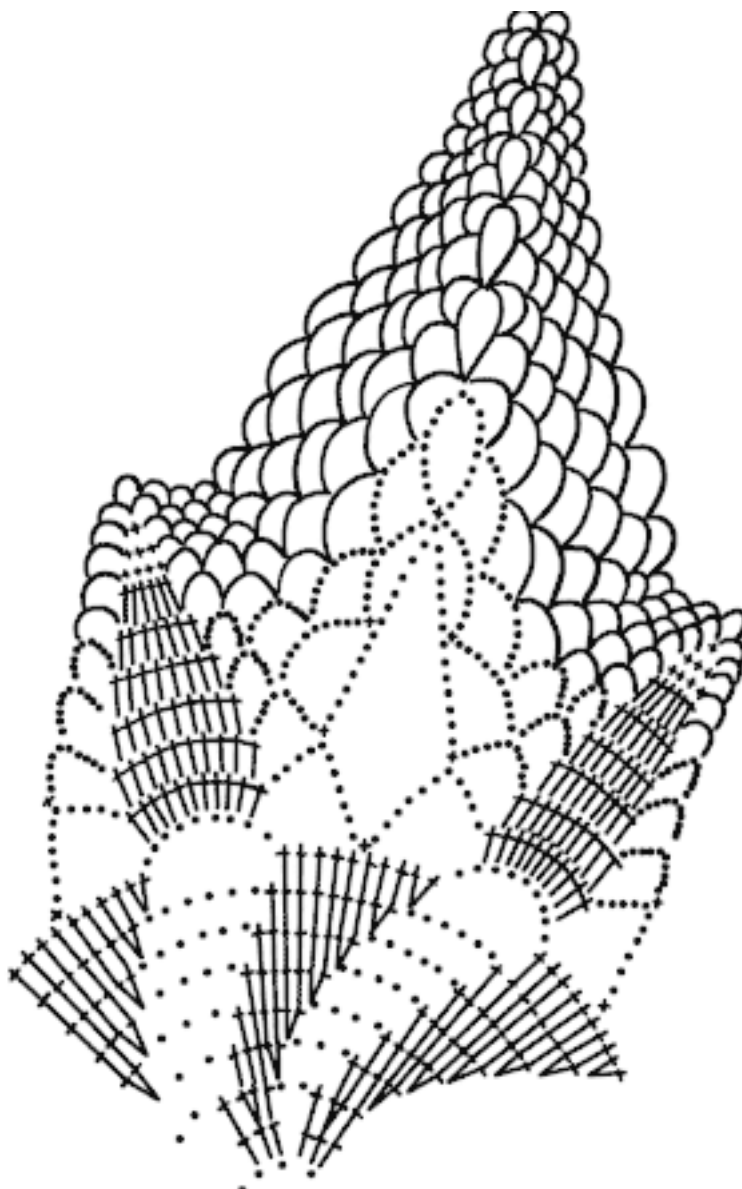


Рис. 9

1-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 3 возд. п. подъема, затем следует связать 26 ст. с/н в обхват колечка основания.

2-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 2 возд. п., 1 ст. с/н, затем связать 2 ст. с/н над 1-й п. основания, после чего необходимо выполнить 1 ст. с/н.

Далее следует повторить 9 раз.

3-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 3 возд. п., затем 2 п. основания следует пропустить, далее нужно связать 2 ст. с/н над последней воздушной петлей основания, после чего необходимо выполнить 3 ст. с/н.

Далее следует повторить 9 раз.

4-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 4 возд. п., затем 3 п. основания следует пропустить, далее нужно связать 2 ст. с/н над последней воздушной петлей основания, после чего необходимо выполнить 4 ст. с/н.

Далее следует повторить 9 раз.

5-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 5 возд. п., затем 4 п. основания следует пропустить, далее нужно связать 2 ст. с/н над последней воздушной петлей основания, после чего необходимо выполнить 5 ст. с/н.

Далее следует повторить 9 раз.

6-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 6 возд. п., затем 5 п. основания следует пропустить, далее нужно связать 2 ст. с/н над последней воздушной петлей основания, после чего необходимо выполнить 6 ст. с/н.

Далее следует повторить 9 раз.

7-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 6 возд. п., затем 6 п. основания следует пропустить, далее нужно связать 2 ст. с/н над последней воздушной петлей основания, после чего необходимо выполнить 7 ст. с/н.

Далее следует повторить 9 раз.

8-й ряд. Первоначально необходимо выполнить 9 возд. п., затем 6 п. основания следует пропустить, далее нужно связать 2 ст. с/н над последней воздушной петлей основания, после чего необходимо выполнить 8 ст. с/н.

Далее следует повторить 9 раз.

9-й ряд. Первоначально необходимо связать 11 ст. с/н в обхват воздушной из 9 п. цепочки основания, затем следует выполнить 11 возд. п., после чего необходимо связать 1 ст. б/н между 5-м и 6-м ст. основания, затем снова нужно выполнить 11 возд. п.

Далее следует повторить 9 раз.

10-й ряд. Первоначально необходимо связать 10 ст. с/н между столбиками основания, затем следует выполнить 10 возд. п., после чего необходимо связать 1 ст. б/н в обхват воздушной из 11 п. цепочки основания, далее следует выполнить 27 возд. п., связать 1 ст. б/н в обхват очередной воздушной из 11 п. цепочки основания, после чего необходимо снова выполнить 10 возд. п.

Далее следует повторить 9 раз.

11-й ряд. Первоначально необходимо связать 9 ст. с/н между столбиками основания, затем следует выполнить 10 возд. п., после чего необходимо связать 1 ст. б/н в обхват воздушной из 10 п. цепочки основания, затем снова необходимо выполнить 10 возд. п., связать 1 ст. б/н за 7-ю п. воздушной из 27 п. цепочки основания, после чего нужно снова выполнить 10 возд. п., затем 6 п. основания следует пропустить, после чего необходимо связать 1 ст. б/н, далее 19 возд. п. нужно замкнуть в кольцо, снова выполнить 10 возд. п., далее 6 п. основания следует пропустить, связать 1 ст. б/н и выполнить 10 возд.п.

Далее следует повторить 9 раз.

12-й ряд. Первоначально необходимо связать 8 ст. с/н между столбиками основания, затем следует выполнить * 10 возд. п., 1 ст. б/н в обхват очередной воздушной из 10 п. цепочки основания *, после чего необходимо повторять от * до * 3 раза, затем следует выполнить 10 возд. п., связать 1 ст. б/н за 5-ю п. воздушной из 19 п. цепочки основания, затем необходимо снова выполнить 10 возд. п., после чего 4 п. основания нужно пропустить, далее необходимо связать 1 ст. б/н, 19 возд. п. при этом следует замкнуть в кольцо, выполнить 10 возд. п., 4 п. основания нужно пропустить и выполнить 1 ст. б/н, * 10 возд. п., 1 ст. б/н в обхват очередной воздушной из 10 п. цепочки основания *. После этого необходимо повторить от * до * 3 раза и выполнить 10 возд. п.

Далее следует повторить 9 раз.

13-й ряд. Первоначально необходимо связать 7 ст. с/н между столбиками основания, затем следует выполнить * 10 возд. п., 1 ст. б/н в обхват очередной воздушной из 10 п. цепочки основания *, после чего необходимо повторить от * до * 5 раз, далее следует выполнить 10 возд. п., 1 ст. б/н за 5-ю п. воздушной из 19 п. цепочки основания, затем следует снова выполнить 10 возд. п., при этом 4 п. основания необходимо пропустить, далее нужно выполнить 1 ст.

б/н, 19 возд. п. замкнуть в кольцо, затем снова выполнить 10 возд. п., 4 п. основания следует пропустить, связать 1 ст. б/н, * 10 возд. п., 1 ст. б/н в обхват очередной воздушной из 10 п. цепочки основания *, после чего необходимо повторить от * до * 5 раз и выполнить 10 возд. п.

Далее следует повторить 9 раз.

14-й ряд. Первоначально необходимо связать 6 ст. с/н между столбиками основания, далее следует выполнить * 10 возд. п., 1 ст. б/н в обхват очередной воздушной из 10 п. цепочки основания *, после чего следует повторять от * до * 7 раз, затем снова следует выполнить 10 возд. п., связать 1 ст. б/н за 5-ю п. воздушной из 12 п. цепочки основания, выполнить * 10 возд. п., 4 п. основания при этом следует пропустить, затем необходимо связать 1 ст. б/н, 19 возд. п. следует при этом замкнуть в кольцо, далее снова необходимо выполнить 10 возд. п., 4 п. основания при этом нужно пропустить, затем необходимо связать 1 ст. б/н в обхват очередной воздушной из 10 п. цепочки основания *, после чего необходимо повторить от * до * 7 раз и выполнить 10 возд. п.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.