

Министерство образования и науки Российской Федерации

Амурский государственный университет

Москаленко Н. Г.

**ОБОРУДОВАНИЕ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА
В ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Учебно-методическое пособие

Благовещенск
Издательство АмГУ
2022

ББК 37.24я73

М 82

Рекомендовано

учебно-методическим советом университета

Рецензент:

Помазкова Е.И. – доцент кафедры сервисных технологий и общетехнических дисциплин, канд. техн. наук

Москаленко Н. Г.

Оборудование швейного производства. Технологическая оснастка в швейной промышленности : учеб.-метод. пособие / Н.Г. Москаленко. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2022. – 35 с.

Учебно-методическое пособие содержит основные сведения о существующих средствах технологической оснастки швейных машин.

Предназначено для обучающихся направления подготовки «Конструирование изделий легкой промышленности».

© Амурский государственный университет, 2022

©Москаленко Н. Г., автор

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Оборудование швейного производства» предназначена для студентов направления подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности». Данное учебно-методическое пособие является одним из разделов дисциплины.

Целью выполнения лабораторной работы является профессиональное становление будущего конструктора швейных изделий на основе усвоения широкого круга вопросов, связанных с изучением теоретических основ оборудования и материально-технического оснащения швейных предприятий по изготовлению швейных изделий различного ассортимента.

В процессе выполнения работы должен быть изучены существующие средства технологической оснастки швейных машин, определена область их применения в технологических процессах швейного производства.

Пособие содержит теоретический материал, который подкреплен практикоориентированными заданиями.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА В ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Цель работы:

изучить существующие средства технологической оснастки, определить область их применения в технологических процессах швейного производства.

Содержание работы:

1. Принципы классификации и область применения средств технологической оснастки в технологических процессах швейного производства.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. Принципы классификации и область применения средств технологической оснастки в технологических процессах швейного производства.

В настоящее время в литературе по организации швейного производства встречается ряд терминов, характеризующих большую группу устройств: «приспособления», «средства малой механизации», «технологическая оснастка». В данных методических указаниях будет использован термин «технологическая оснастка» (сокращенно ТО), поскольку наиболее точно отражает сущность решаемых задач.

Эффективное использование швейного оборудования определяется не только его техническими возможностями. Большую роль при этом играет набор приспособлений для специализации оборудования и технических средств для его агрегирования, обеспечивающий надежное направление полуфабриката к иглам, рациональное размещение полуфабрикатов и инструментов на рабочем месте, удобную передачу полуфабриката с одного рабочего места на другое и т. д. Этот набор приспособлений и технических средств известен в промышленности под названием «технологическая и организационная оснастка». Применение технологической и организационной оснастки

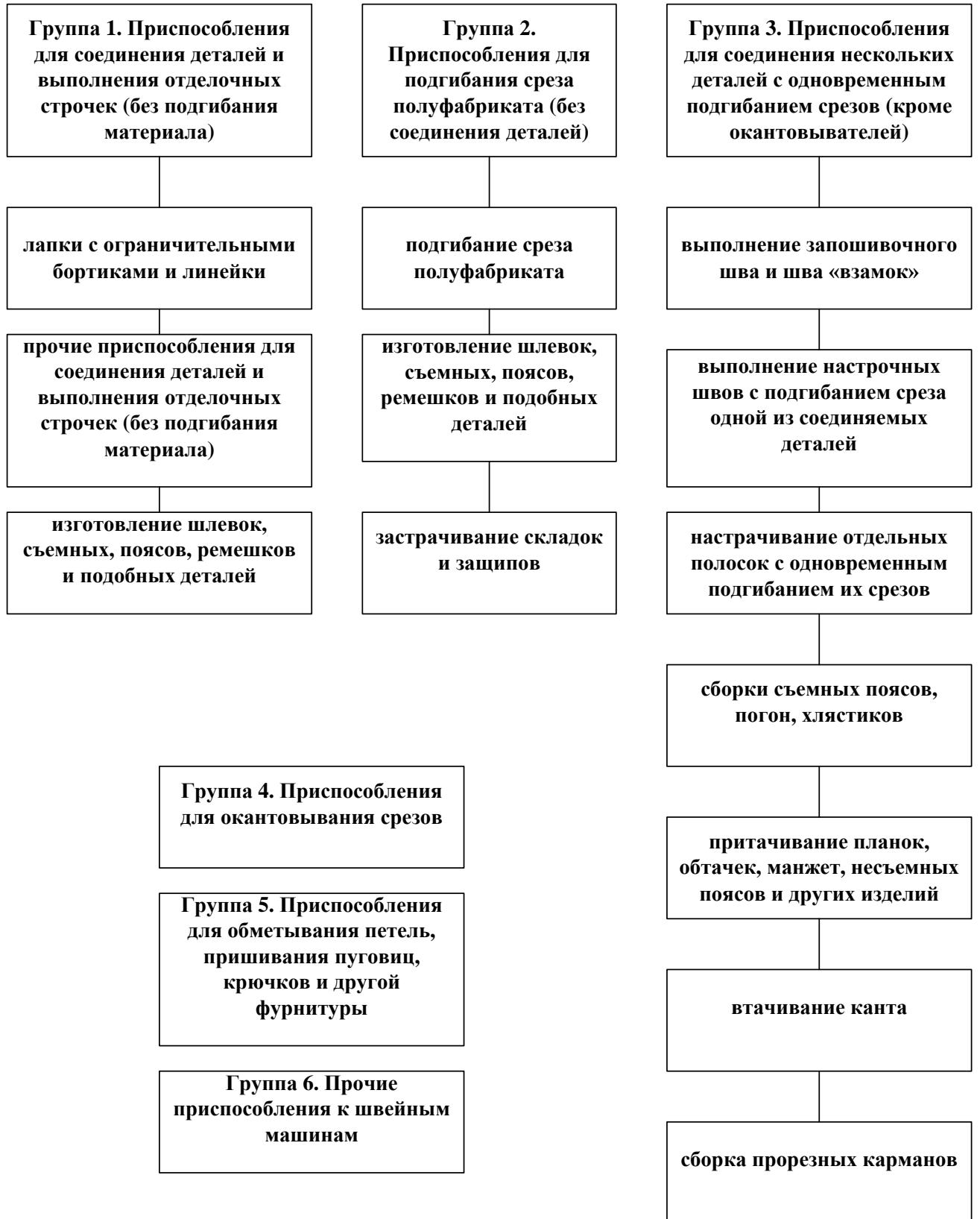
позволяет обеспечить необходимое качество выполнения операций по обработке швейных изделий, уменьшить затраты времени.

Технологическая оснастка – набор приспособлений, обеспечивающих надежное направление полуфабриката к иглам швейных машин, для специализации оборудования и технических средств для его агрегирования (оснащения).

В швейной промышленности уже имеется большой опыт разработки и применения технологической оснастки. Для ускорения технологии изготовления швейных изделий и внедрения оснастки, приспособления и технические средства начали собирать из заранее изготовленных типовых деталей и модулей.

При выборе элементов технологической оснастки учитывают широкое разнообразие машин по форме и виду платформ. В зависимости от удобства выполнения операции, организации технологического процесса, а также особенностей технологии обрабатываемых изделий выбирают место расположения приспособления, а, следовательно, и способ его прикрепления на рабочем месте.

ЦНИИШП (Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности) была предложена классификация приспособлений, отражающая технологическую сущность разрабатываемых и частично изготавливаемых в условиях собственного производства элементов технологической оснастки [1]. По этой классификации все приспособления для направления полуфабриката к иглам швейных машин в зависимости от вида получаемых с их использованием швов разбиты на шесть групп (рис. 1).



Rис. 1. Приспособления для направления полуфабриката к иглам швейных машин(классификация ЦНИИШП).

Первую группу объединены приспособления для выполнения соединительных и отделочных швов (без подгибания материала). Во вторую, третью и четвертую группы входят приспособления для выполнения таких швов, где требуется подгибать один или несколько слоев материала. При этом во вторую группу входят приспособления, где подгибание не связано с соединением деталей (например, подшивание низа брюк), а в третью группу – приспособления для выполнения швов, где одновременно с подгибанием соединяют две или более деталей (за исключением окантовывания срезов). Приспособления для выполнения окантовочных швов объединены в четвертую группу. В пятую группу входят приспособления для обметывания петель, пришивания пуговиц, крючков и другой фурнитуры, в шестую – прочие приспособления к швейным машинам.

В таблице 1 приведена характеристика приспособлений в соответствии с классификацией ЦНИИШП. Приспособления, имеющие двух и трехзначные обозначения, изготавливает МОМЗ при ЦНИИШП(Московский оптико-механический завод Центрального научно-исследовательского института швейной промышленности). Перваяцифра в обозначении марки приспособления, принятой МОМЗ ЦНИИШП, указывает на номер группы, к которой относится данное приспособление, остальные цифры – порядковый номер внутри группы, например марка приспособления 1-21: 1 – номер группы, 21 – порядковый номер данного приспособления внутри группы.

Приспособления, имеющие шести и тринадцатизначные обозначения изготавливает Оршанский завод «Легмаш».

В таблице 2 приведены схемы швов, выполняемых с помощью приспособлений для направления полуфабриката к иглам швейных машин, характеристика которых дана в таблице 1.

Задание. Используя данные, приведенные в таблице 2, привести виды швов, которые могут быть выполнены при изготовлении швейных изделий с

использованием приспособлений для направления полуфабриката к иглам швейных машин. Работу выполнять в соответствии с вариантом задания.

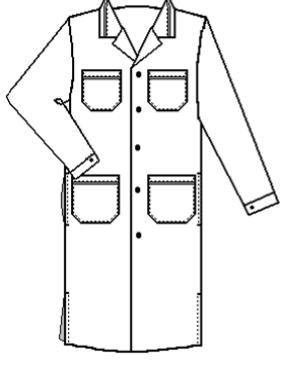
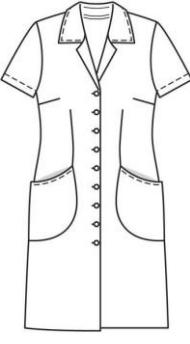
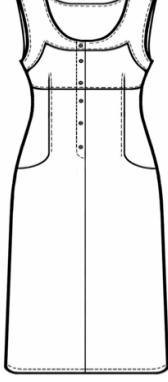
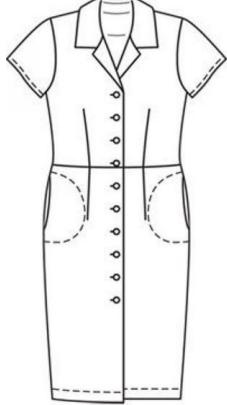
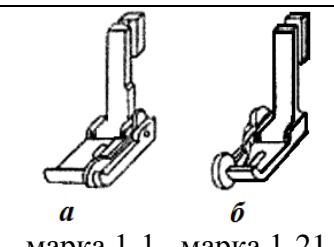
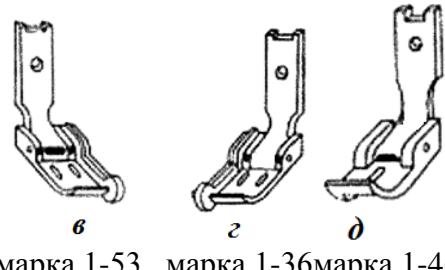
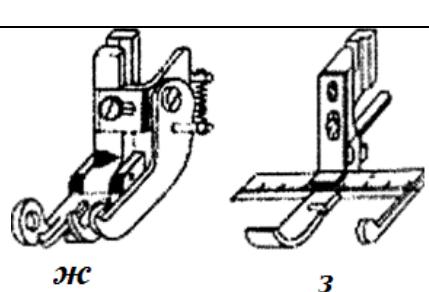
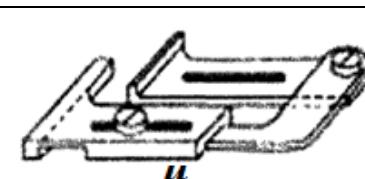
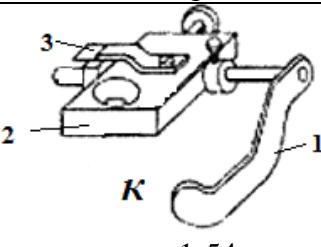
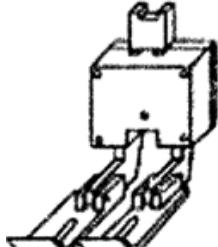
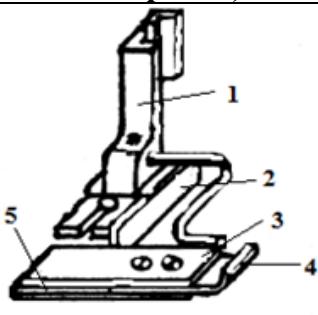
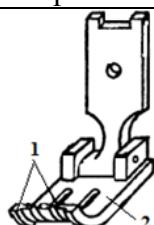
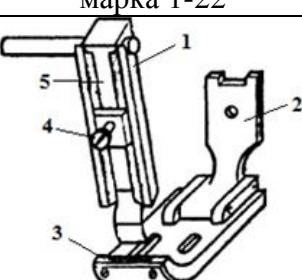
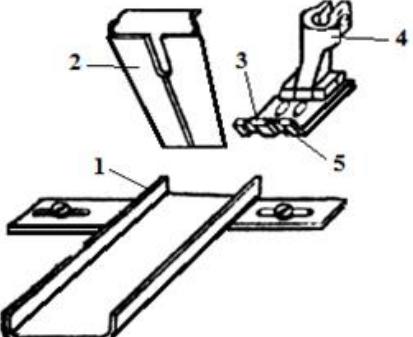
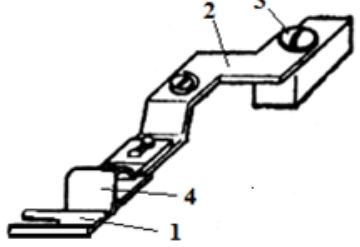
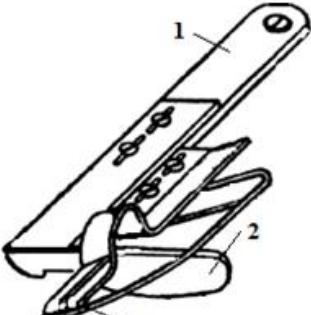
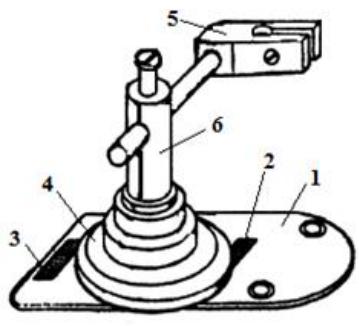
		
Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
		
Вариант 4	Вариант 5	Вариант 6
		
Вариант 7	Вариант 8	Вариант 9

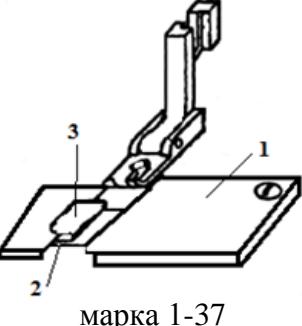
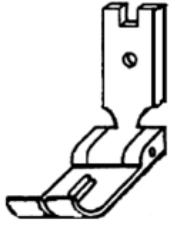
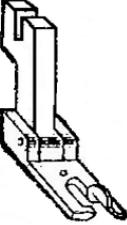
Таблица 1

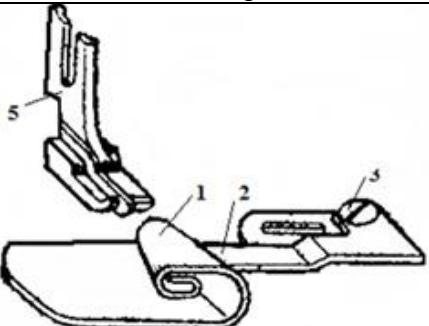
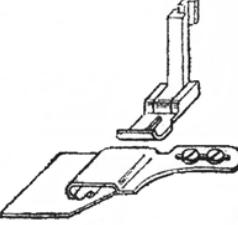
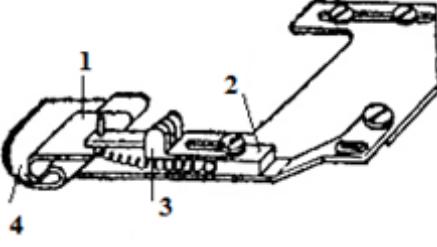
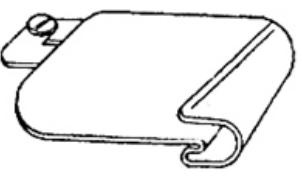
Характеристика групп приспособлений

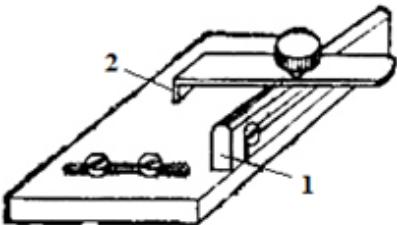
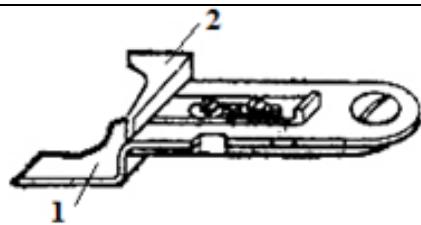
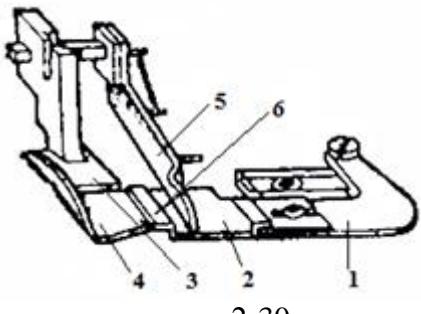
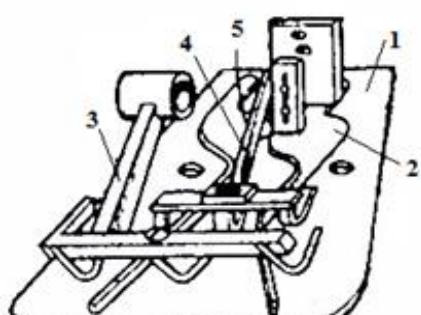
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
Группа 1. Приспособления для соединения деталей и выполнения отделочных строчек (без подгибания материала)	
1.1. Лапки с ограничительными бортиками и линейки	<p>Прижимные лапки с ограничительными бортиками и ограничительные линейки к одноигольным и двухигольным швейным машинам челночного стежка предназначены для выполнения строчек на заданном расстоянии от края полуфабриката, ранее выполненной строчки или какого-либо другого ориентира. В зависимости от места закрепления ограничителя различают прижимные лапки с ограничительным бортиком и линейки, закрепляемые на платформе или рукаве швейной машины</p>
 	<p>Лапки с ограничительным бортиком различаются по расстоянию от бортика до линии строчки (от 2 до 7 мм), расположению бортика относительно игольного отверстия (справа – рис. <i>a</i> или слева – рис. <i>b</i>), в зависимости от типа машины, для которой предназначается приспособление, способу соединения бортика с подошвой лапки (подпружиненный бортик – рис. <i>б</i> или жесткий бортик – рис. <i>д</i>).</p>
	<p>Если требуется проложить строчку на расстоянии от края полуфабриката более чем 7 мм, то используют лапки с закрепленными на них линейками: с откидной (рис. <i>жс</i>) или выдвижной (рис. <i>з</i>). Расстояние от линии строчки до края полуфабриката или другого ориентира можно регулировать в пределах 2–20 мм. Закрепление ограничительного бортика или линейки на лапке позволяет поднимать ограничитель вместе с лапкой, что необходимо, например, при повороте полуфабриката вокруг иглы.</p>
	<p>Двухрежковую линейку (рис. <i>и</i>) устанавливают на платформе швейной машины. С помощью этой линейки можно прокладывать строчки на расстоянии 6–30 мм от края полуфабриката или другого ориентира.</p> <p>Откидная линейка <i>1</i> (рис. <i>к</i>) закрепляется с по-</p>

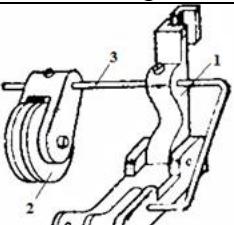
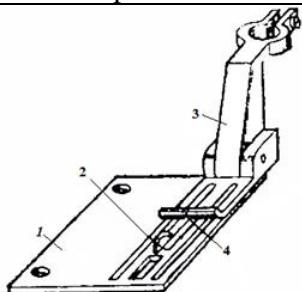
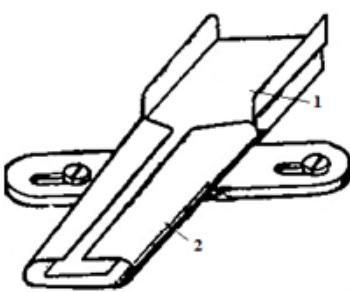
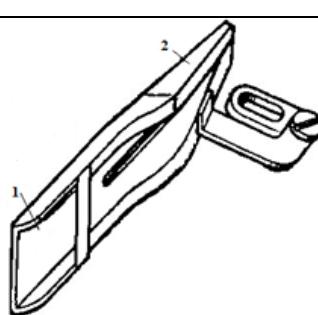
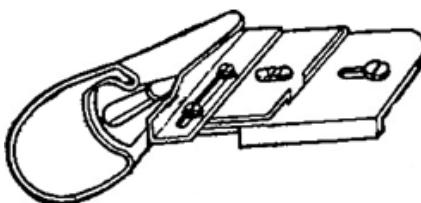
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 1-54	мощью державки 2, которая надевается на стержень прижимной лапки. Пластинчатая пружина 3 фиксирует положение линейки 1. С помощью этой линейки можно прокладывать строчку на расстоянии 7–20 мм от края полуфабриката или другого ориентира.
 марка 1-45	Лапка предназначена для прокладывания строчек по краю полуфабриката на двухигольной швейной машине с расстоянием между иглами 19 мм. Подошва лапки состоит из двух деталей, которые самоустанавливаются по толщине полуфабриката.
1.2. Прочие приспособления для соединения деталей и выполнения отделочных строчек (без подгибания материала)	Предназначены, главным образом для выполнения отдельных конкретных операций и имеет более узкую область применения.
 марка 1-8	Приспособление применяется для втачивания тесьмы между двумя деталями, например между верхним и нижним воротником. Основным элементом этого приспособления является направитель 3, закрепленный на стойке 1 прижимной лапки. Величина отверстия 5 для тесьмы регулируется путем выдвижения вкладыша 4. Ограничитель 2 определяет расстояние строчки от края полуфабриката.
 марка 1-22	Предназначено для настрачивания тесьмы по прямолинейным и слабо искривленным контурам на двухигольной швейной машине. Направителем тесьмы служит паз 1, выполненный в подошве 2 прижимной лапки.
 марка 1-58	Предназначено для настрачивания тесьмы по ломаной линии. Направитель 1 тесьмы крепится на рукаве швейной машины и прижимной лапки 2 через паз 3 которой проходит тесьма. Натяжение тесьмы регулируется винтом 4, воздействующим на пружину 5.

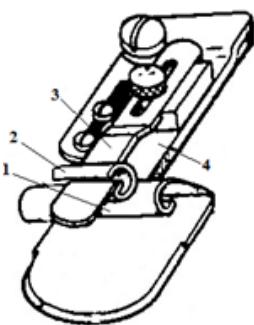
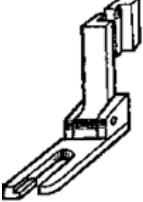
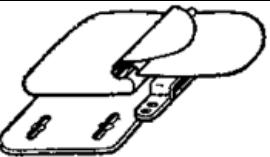
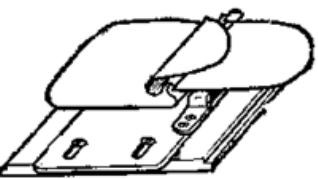
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 1-59	<p>Приспособление для притачивания застежки-молнии к гульфику и откоску брюк состоит из направителя 1 для подачи гульфика и относка брюк, установленного на платформе машины и крепящегося на рукаве машины направителя 2 для застежки-молнии. Направитель 1 сдвигается в крайнее правое положение для притачивания застежки-молнии к гульфику и в крайнее левое – к откоску. В комплект приспособления входит лапка 4 с пазами 3 и 5 для прохода звеньев застежки-молнии.</p>
 марка 1-52	<p>Приспособления устанавливают на швейные машины с дополнительным верхним транспортирующим органом. Предназначено для соединения деталей с одновременной посадкой одной из них, например, для настрачивания рюшей. Разделительная пластина 1 вводится между двумя слоями материала. Верхний слой материала проходит между пластиной 1 и верхним транспортирующим органом, а нижний – между пластиной 1 и нижней рейкой. Если величины подачи материала верхним и нижним транспортирующими органами не совпадают, то происходит посадка одного слоя относительно другого. Поворотом рычага 2 вокруг винта 3 приспособление выводят из рабочей зоны. Пластина 4 исполняет роль ограничительной линейки.</p>
 марка 1-55	<p>Приспособление марки 1-55 устанавливают на швейные машины с дополнительным верхним транспортирующим органом. Предназначено для обтачивания бортов пальто с одновременным прокладыванием кромки. Основание 1 шарнирно соединено с платформой машины. На основании 1 закреплены ограничительная линейка 2 и направитель 3 кромки. Кромка поступает в направитель 3 из кассеты (на рис. не показана).</p>
 марка 1-56	<p>Приспособление для притачивания круглых эмблем позволяет проложить строчку по окружности диаметром 72 мм. Оно состоит из игольной пластины 1 с пазами 2 и 3 для зубьев двух реек; прижимного диска 4, который с помощью державки 5 крепится к стержню прижимной лапки швейной машины, а также двух реек специальной конструкции (на рис. не показаны). Детали подкладывают под диск 4, который при выполнении строчки совершаает один оборот вокруг оси 6.</p>

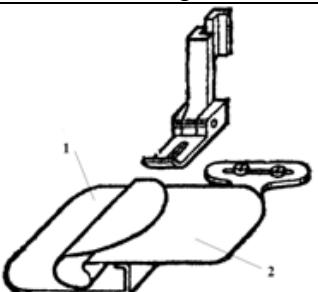
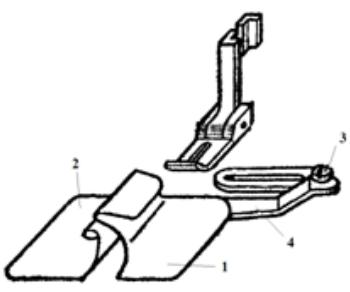
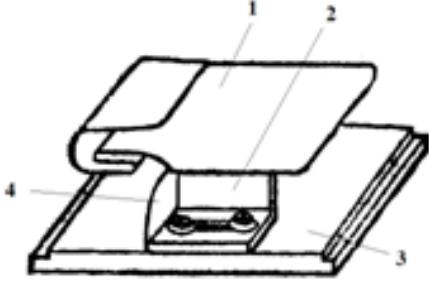
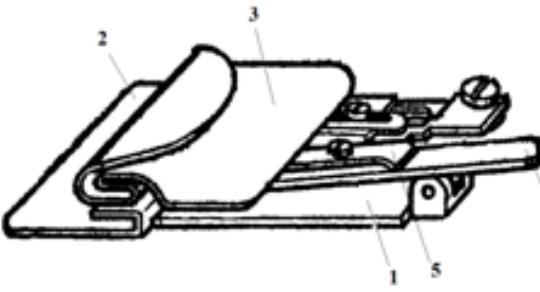
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 1-37	Приспособление предназначено для стачивания двух деталей накладным швом на швейной машине зигзагообразного стежка. Основание монтируется на платформе швейной машины перед прижимной лапкой. Положение соединяемых деталей ограничивается упорами 2 и 3.
 марка 1-28	Приспособление предназначено для притачивания лифа к юбке двумя параллельными строчками, расстояние между которыми 1,5 мм.
Группа 2. Приспособления для подгибания среза полуфабриката (без соединения деталей)	
2.1. Приспособления для подгибания среза полуфабриката.	<p><i>Одинарное подгибание</i> применяется при обработке срезов деталей из малосыпучих материалов (например, из искусственной кожи), срезов, которые затем будут закрыты подкладкой, обметанные срезы и т. д.</p> <p>Разновидностью обработки среза с одинарным подгибанием является обработка среза плоским швом (тип стежка 402). Нить петлителя при этом закрывает открытый срез детали, а на лицевой стороне прокладываются две параллельные строчки. Такую обработку среза используют при пошиве трикотажных изделий, а также в тех случаях, когда двойное подгибание приводит к чрезмерному утолщению детали, в частности при изготовлении женских платьев из джинсовых тканей.</p> <p><i>Двойное подгибание</i> широко применяется при обработке изделий из хлопчатобумажных тканей.</p>
 марка 2-46	Если ширина припуска на подгиб невелика, то направитель для подгибания среза закрепляется на прижимной лапке швейной машины. Такие лапки различаются в зависимости от ширины припуска на подгиб.
	Швы с большим припуском на подгиб (7 мм и более) выполняют с помощью приспособлений, монтирующихся на платформе швейной машины. Такие приспособления различаются в зависимости от ширины припуска на подгиб (от 7 до 40

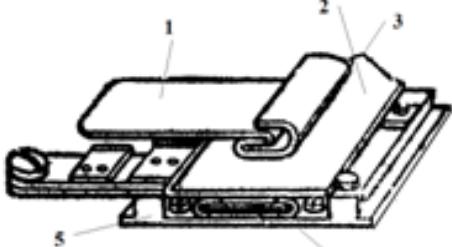
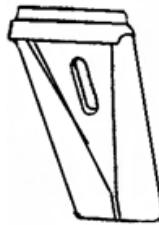
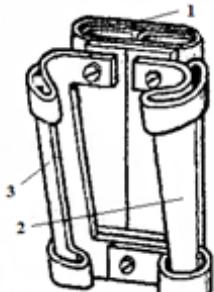
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 2-33	<p>мм), направления подгибания (вверх с расположением на подогнутом срезе игольной нитки или вниз с расположением на подогнутом срезе нитки челнока или петлителя), типа машины, а также наличия или отсутствия местных утолщений и некоторых других особенностей обрабатываемых деталей.</p> <p>Характерный вариант такого приспособления показан на рисунке. Направитель 1 этого приспособления закреплен на кронштейне 2, соединенном шарнирным винтом 8 с основанием 4. Основание 4 жестко закреплено на платформе швейной машины. Поворотом вокруг винта 3 направитель можно вывести из рабочей воны. В комплект приспособления входит также лапка 5 с подпружиненным ограничительным бортиком.</p>
 Сборка № 305192472000	<p>Направитель такого же типа, что и в предыдущем описании, но жестко закрепленный на платформе машины.</p>
 марка 2-32, марка 2-35	<p>Для облегчения ввода в направитель полуфабриката с предварительно обработанными уголками или детали трубчатой формы используют откидные приспособления с открывающимися направителями. Верхний направитель 1, соединенный с основанием 2 шарниром 3, можно приподнять относительно нижнего направителя 4 поворотом вокруг шарнира 3.</p>
 марка 2-44	<p>Рассмотренные приспособления подгибают полуфабрикат вверх, при этом подогнутый срез размещается под прижимной лапкой. Приспособление позволяет подогнуть срез вниз, в сторону транспортирующей рейки.</p>
 марка 2-36	<p>Приспособление предназначено для подшивания среза на двухигольной плоскошовной швейной машине, выполняющей стежки типа 402. Срез полуфабриката подгибается вниз и закрывается нитью петлителя, которая предохраняет его от осипания.</p>

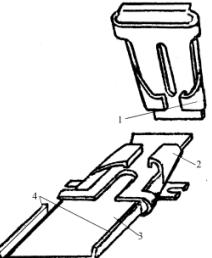
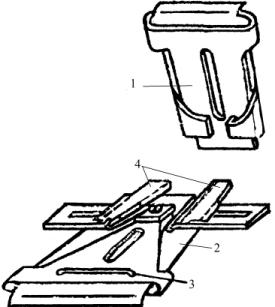
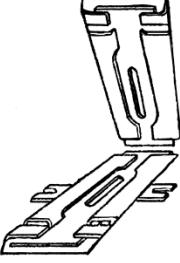
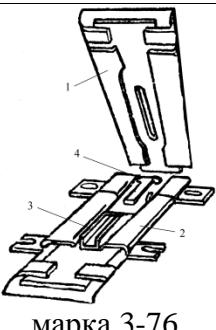
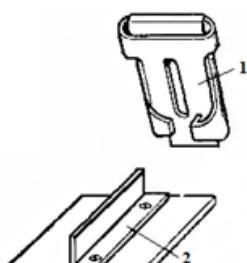
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 2-43	<p>В приспособлениях для одинарного подгибания вместо направителя, формующего края полуфабриката, достаточно использовать два ограничителя, один из которых фиксирует положение линии сгиба, а второй – положение подогнутого среза. Такого типа приспособление предназначено для подгибания предварительно обметанного низа брюк. Приспособление монтируется на платформе швейной машины перед прижимной лапкой. Положение линии сгиба определяется упором 1, положение подогнутого среза – упором 2.</p>
 марка 2-38	<p>Приспособление предназначено для подгибания срезов при выполнении подшивочных операций на машине 85 кл. Оно состоит из основания 1 и регулируемого ограничителя 2. Ширина припуска на подгиб регулируется в пределах 30–40 мм.</p>
2.2. Приспособления для застачивания складок и защипов	
 марка 2-30	<p>Приспособление предназначено для застачивания складок на одноигольных швейных машинах. Основание 1 шарнирным винтом соединено с кронштейном, жестко закрепленным на платформе машины. На основании 1 жестко закреплен направитель 2. На прижимной лапке 3 закреплен второй направитель 4 и установлена откидная линейка 5. Положение этой лапке определяет расстояние между складками, которое можно регулировать в пределах 5–14 мм. Полуфабрикат проходит между платформой машины и направителем 4, огибает выступ 6 направителя 2, проходит между направителем 2 и линейкой 5.</p>
 марки 2-24, 2-25, 2-26	<p>Приспособление предназначено для застачивания одновременно двух складок на двухигольных швейных машинах. Формование складок происходит пригибанием полуфабрикатом направителей 2 и 5 на основании 1, закрепленном на платформе швейной машины, а также направителей, смонтированных на рычагах 3 и 4, которые установлены на рукаве машины.</p>

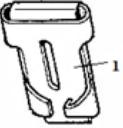
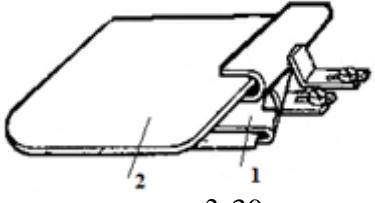
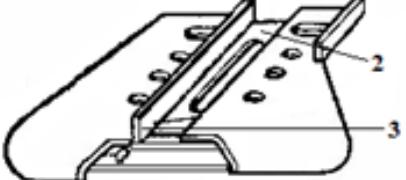
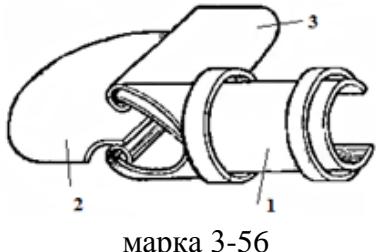
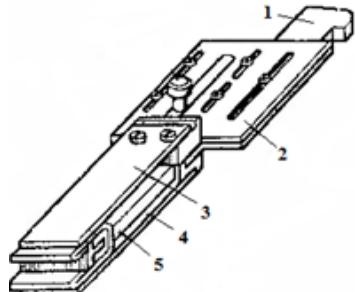
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 2-29	Приспособление для застрачивания защипов устанавливают на машинах 97-А и 1022 кл. Оно состоит из лапки 1 с бортиком и ролика 2, закрепленного на кронштейне 3. Ролик 2 позволяет контролировать расстояние между защипами.
 марка 2-48	Приспособление для застрачивания защипов устанавливается на машине 876 кл. с расстоянием между иглами 3 мм. Приспособление состоит из игольной пластины 1 с выдавливателем 2 и прижимной лапки 3, в подошве которой выполнен паз 4. Полуфабрикат огибает выдавливателя 2, а затем стягивается нитью петлителя.
2.3. Приспособления для изготовления шлевок, съемных, поясов, ремешков и подобных деталей	С помощью таких приспособлений подгибают срезы деталей швейных изделий, имеющих форму полоски.
 марка 2-28	С помощью приспособления выполняется одинарное подгибание срезов полоски ткани с двух сторон. Такие приспособления используются главным образом для изготовления шлевок брюк, плащей и других изделий на двухигольных швейных машинах цепного стежка (стежки типа 402). Полоску ткани укладывают на горизонтальную площадку 1 и вводят в направитель 2. При проходе через направитель срезы полоски подгибаются вниз и в таком виде подводятся к прижимной лапке машины.
 марки 2-8, 2-37, 2-41	Приспособления предназначены для двойного подгибания срезов полоски ткани при изготовлении беек, завязок, бантиков и тому подобных деталей. Полоска ткани укладываются на вертикально расположенную площадку 1 и вводят в направитель 2. При проходе через направитель срезы полоски подгибаются и совмещаются друг с другом.
 марка 2-39	Приспособление предназначено для сборки цельновыкроенных поясов. С его помощью полоска ткани складывается так же, как при выполнении операций с помощью приспособления марки 2-8.

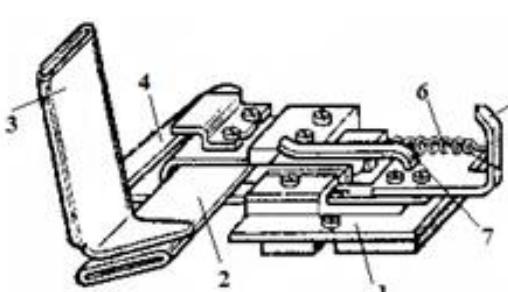
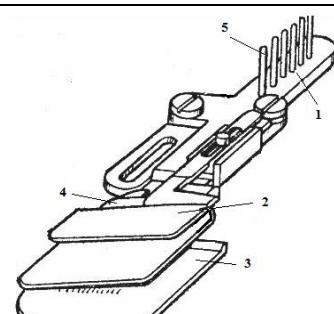
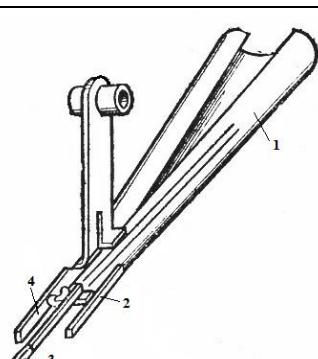
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 2-17 сборка № 3051924702100	Приспособление получило широкое распространение. Оно, как и описанные выше приспособления, служит для подгибания полоски ткани с двух сторон. Однако направители 1 и 2 этого приспособления смонтированы на отдельных кронштейнах 3 и 4, а ограничитель, определяющий положение линии сгиба, отсутствует. Это требует определенного навыка от оператора, но зато позволяет изготавливать на одном и том же приспособлении пояса различной ширины.
Группа 3. Приспособления для соединения нескольких деталей с одновременным подгибанием срезов (кроме окантовывателей)	Швы, выполняемые с помощью приспособлений этой группы весьма разнообразны. В связи с этим приспособления третьей группы разбиты на 7 подгрупп
3.1. Приспособления для выполнения запошивочного шва и шва «взамок»	
 сборка 3051923001600	Для выполнения запошивочных швов применяется специальная лапка-запошиватель Оршанского завода «Легмаш». Приспособления для выполнения шва «взамок» различаются в зависимости от расстояния между иглами (5 мм для легких и 7 мм для тяжелых тканей) и типа машины.
 марки 3-16 и 3-65	Приспособления устанавливаются на двухигольной машине цепного стежка с П-образной платформой 237 кл.
 марки 3-15 и 3-66	Приспособления устанавливаются на двухигольной машине челночного стежка с плоской платформой 852 кл.
3.2. Приспособления для выполнения настрочных швов с подгибанием среза одной из соединяемых деталей	Типы швов, выполняемые с применением приспособлений этой группы, отличаются друг от друга в зависимости от направления подгибания срезов деталей и типа стежка (301, 402 и 2x301). Модификации приспособлений, помимо шва, разделяются в зависимости от толщины соединяемых материалов и типа машины.

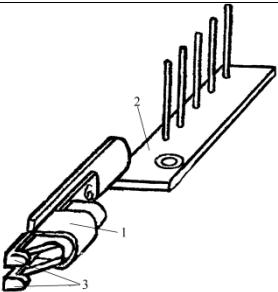
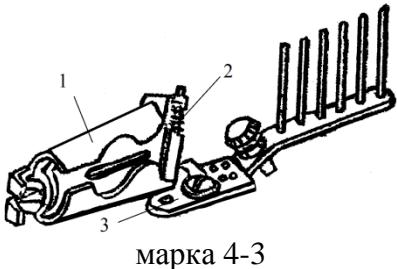
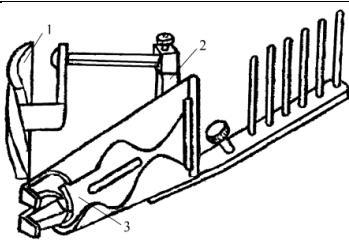
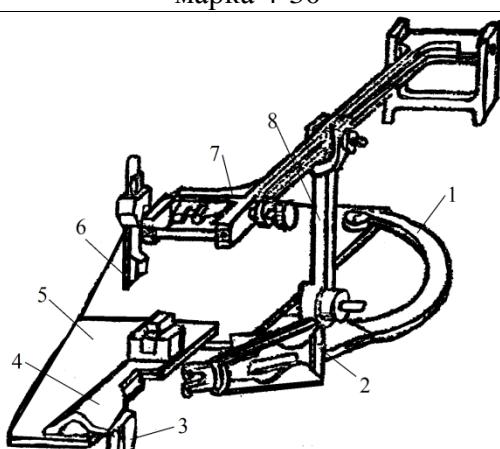
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 Сборка № 3051923601600	Приспособление Оршанского завода «Легмаш» предназначено для соединения кокетки со спинкой сорочки. Верхний направитель 1 этого приспособления подгибает вниз срез кокетки. Направитель 2 служит упором для спинки сорочки.
 марка 3-6	Приспособление марки 3-6 МОМЗ предназначено для обработки гульфика и откоса брюк. Верхний направитель 1 ограничивает положение одной из соединяемых деталей, а нижний направитель 2 подгибает вверх срез второй детали. Приспособление смонтировано на кронштейне 4, который поворотом вокруг оси 3 можно вывести из рабочей зоны.
 марки 3-64 и 3-81	Приспособления предназначены для выполнения настрочных швов на двухигольной швейной машине 852 кл. Верхний направитель 1 установлен на кронштейне 2, закрепленном на задвижной пластине 3. С помощью направителя 1 подгibtается срез одной из соединяемых деталей, положение второй детали ограничивается упором 4. Приспособления различаются величиной зазора в направителях и шириной припуска на подгиб.
 марки 3-105 и 3-122	Приспособления предназначены для выполнения настрочных швов на изделиях из джинсовой ткани. Приспособление марки 3-105 устанавливается на машине 876 кл., а марки 3-122 – на машине 852 кл. Основание 1 шарнирно закрепляется на платформе машины. Верхний направитель 3 служит для подгибания среза одной из соединяемых деталей. Нижний направитель 2 является ограничителем среза второй детали. Внутри направителя 2 размещена пластина с насечкой, смонтированная на рычаге 4. Пружина 5 прижимает рычаг 4 вместе с пластиной к нижней детали, слегка притормаживает ее, способствуя тем самым четкой ориентации среза детали относительно упора. Это особенно необходимо при выполнении настрочных швов на машине 876 кл., где срез нижней детали застилается ниткой петлителя.
	Приспособление предназначено для настачивания тесьмы при изготовлении бюстгальтеров, поясов и других корсетных изделий; Оно состоит из

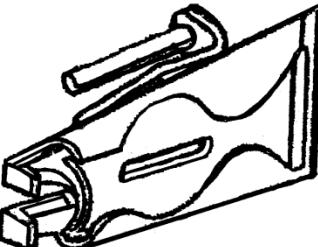
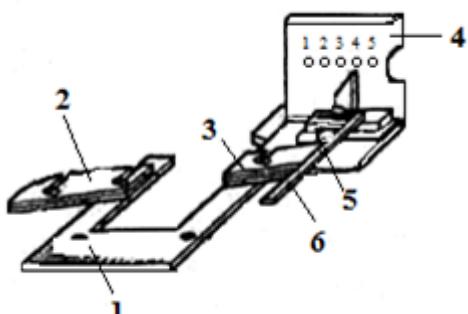
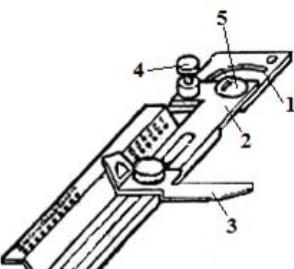
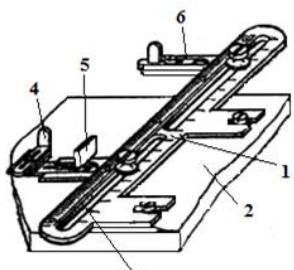
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 3-8	верхнего направителя 1, разделительной пластины 2, выступа 3, приближенного к иглам швейной машины и способствующего правильной ориентации тесьмы в точках перелома контура, по которому настрачивается тесьма, а также направителя тесьмы 4. Приспособление монтируется на задвижной пластине 5 двухигольной швейной машины с выключающимися иглами. В комплект приспособления входят также прижимная лапка с ограничительным бортиком и транспортирующая рейка (на рис. не показаны).
3.3. Приспособления для настрочивания отдельных полосок с одновременным подгибанием их срезов	Приспособления монтируют на двухигольных швейных машинах.
 марки 3-69, 3-101, 3-100, 3-70	Основным элементом конструкции приспособлений является направитель, с помощью которого подгибаются срезы полосы. Направитель крепится к рукаву машины с помощью типового держателя. Конструктивные модификации приспособлений этой группы выделяются в зависимости от следующих факторов: расстояния между иглами двухигольной машины (разработаны варианты к двухигольным машинам с расстоянием между иглами 12; 19; 28 и 32 мм); ширина припуска на подгиб полосы ткани. При настрочивании декоративных полос из полупрозрачных материалов, например капроновых тканей, используют более широкую заготовку полосы, чтобы ее срезы после подгибания перекрывали друг друга; наличия или отсутствия дополнительных декоративных элементов.
 марка 3-29	Приспособление для настрочивания отделочной полосы с одновременным втачиванием канта. Направитель 1 выполнен аналогично направителю, показанному на предыдущем рисунке. Размещенные слева и справа от него направители 2 и 3 служат для подгибания полос, из которых изготавливается кант.
3.4. Приспособления для сборки съемных поясов, погон, хлястиков	Предназначены для двухигольных швейных машин.

Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марки 3-46 и 3-87	При изготовлении погон школьной и пионерской формы подкладка подается в виде полоски, поступающей из рулона. Срезы полоски подгибаются с помощью направителя 1, установленного на рукаве машины. Детали из основной ткани подаются поштучно. Для облегчения ввода их в направитель 2 последний выполнен вместе с площадкой 3, имеющей ограничители 4.
 марки 3-42 и 3-45	Приспособления предназначены для изготовления жестких поясов женского платья из полосок материала, поступающего с рулона. С помощью верхнего направителя 1 подгибаются срезы полоски. Этот направитель выполнен так же, как и в приспособлениях для обработки погон. В нижнем направителе 2 сделан паз 3, через который проходит корсажная тесьма, используемая для придания жесткости поясу. Лапки 4 нижнего направителя 2 обеспечивают плотный обхват корсажной тесьмы полоской ткани, срезы которой подгибаются направителем 2.
 марки 3-71, 3-72 и 3-77	Приспособления предназначены для изготовления поясов курток из капроновых тканей с прокладкой. В этих приспособлениях срезы полоски ткани, используемой в качестве прокладки, подгибаются с двух сторон.
 марка 3-76	Приспособление предназначено для стачивания пояса куртки с одновременным прокладыванием резиновой тесьмы. Оно состоит из верхнего направителя 1 и нижнего направителя 2, на котором расположены желоб 3 для прохода резиновой тесьмы и пружинный тормозок 4.
3.5. Приспособления для притачивания планок, обтачек, манжет, несъемных поясов и других изделий	Предназначены для двухигольных швейных машин, а в перспективе для трех- и четырехигольных машин цепного стежка.
	Простейший вариант такого приспособления предназначен для притачивания подпояса при изготовлении юбок и т. п. изделий с цельнокроенным поясом. Подпояс поступает из рулона и проходит через направитель 1, установленный на рукаве швейной машины и предназначенный для подгибания срезов подпояса. Срез пояса подгибают вручную. Ограничитель 2, установленный

Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
марка 3-106	на платформе машины, служит ориентиром для размещения подогнутого среза.
 марки 3-62 и 3-114	В приспособлениях использован направитель 1 для детали, поступающей из рулона. Срез второй детали подгибается вверх с помощью направителя 2, установленного на платформе машины.
 марка 3-30	Приспособление предназначено для притачивания неотлетного подборта блузок и халатов. При выполнении шва срез борта подгибается вниз, а срезы полосы, из которой изготавливается подборт, подгибаются вверх. Приспособление состоит из направителя 1 для подборта и направителя 2 для борта, которые монтируются на задвижной пластине машины.
 марки 3-27, 3-39 и 3-23	Приспособления предназначены для притачивания отрезного пояса и подпояса к брюкам, юбкам и другим изделиям. В конструкцию этих приспособлений входят направители 1 и 2 для подгибания срезов пояса и подкладки пояса, а также опорная пластина 4 и борт 3, являющийся ограничителем для верхнего среза изделия, к которому притачивается пояс.
 марка 3-56	Приспособление предназначено для притачивания цельновыкроенных поясов и подкладки пояса. Заходная часть 1 направителя развернута на 90° по отношению к выходу 3. После прохождения через направитель полоска ткани складывается пополам, срезы подгибаются внутрь. Пластина 2 служит опорой для размещения верхнего среза брюк.
 марка 3-86	Приспособление предназначено для выполнения шва, аналогичного рассмотренному выше при изготовлении пояса курток школьной формы. В отличие от приспособления марки 3-56 здесь пояс вводится с предварительно обработанным концом. С этой целью приспособление оснащено коротким открывающимся направителем для пояса. На кронштейне 7, шарнирно закрепленном на платформе машины, установлено основание 2. На основании 2 закреплены верхний направитель 3 и нижний направитель 4. Между направителями размещен ограничитель 5, который при заправке заготовки пояса в направители отводится вправо нажимом на головку винта 6.

Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 3-115	<p>Приспособление предназначено для обработки цельновыкроенной планки блузки. Основание 1 шарнирно закреплено на платформе машины. На основании 1 установлен направитель 2. Отверстие 3 этого направителя служит для подачи прокладки, которая втасчивается внутрь планки. Формование планки происходит с помощью направителей 2 и 4. Направитель 4 смонтирован на рычаге 5. При движении рычага 5 вправо направитель 4 вводится в рабочее положение, обеспечивая подгибание полочки блузки в соответствии с заданной схемой шва. Рычаг 5 фиксируется в рабочем положении защелкой 7 и пружиной 6.</p>
3.6. Приспособления для втаскивания канта	<p>С помощью приспособлений этой подгруппы полоска материала для канта складывается пополам и втасчивается между двумя деталями швейного изделия. В связи с тем, что при втаскивании канта под иглу подается не менее четырех слоев материала, приспособления такого типа устанавливают на швейные машины, оснащенные комбинированным механизмом перемещения материала (нижняя рейка и отклоняющаяся игла или нижняя и верхняя рейки), например на машины 597 кл. Оршанского завода «Легмаш» или 833/705 кл. «Текстима» (Германия).</p>
 марка 3-63	<p>Основание 1 приспособления шарнирно закреплено на платформе швейной машины. На основании смонтированы ограничители 2 и 3 для соединяемых деталей швейного изделия. Направитель 4 предназначен для подачи канта. С помощью стержней 5 регулируется натяжение полоски для канта. Модификации приспособления выделены в зависимости от типа машины, ширины шва и наличия дополнительного направителя для шнурка или тесьмы.</p>
3.7. Приспособления для сборки прорезных карманов	<p>Устанавливают на двухигольных швейных машинах челночного стежка, оснащенных механизмом ножа для разрезания материала между иглами.</p>
	<p>Направитель 1, предназначенный для формования цельновыкроенной обтакки, монтируется на рукаве швейной машины. При проходе через направитель обтакка складывается. Ограничители 2 и 4 ограничивают положение обтакки перед иглами. Ограничитель 3 предохраняет отогнутые вверх срезы обтакки от попадания под нож. Модификации приспособления выделены в зависимости от расстояния между иглами: для тонких материалов – 10 мм, для средних – 12 мм.</p>

Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
марка 3-61	
Группа 4. Приспособления для окантовывания срезов	Приспособления этой группы предназначены для окантовывания срезов деталей швейных изделий полосками ткани или тесьмой. Находят применение разновидности таких приспособлений, предназначенные для настрачивания полосок ткани, сложенных потипу окантовочной полоски, на детали швейных изделий. Настрочивание таких полосок применяется, например, для отделки пальто.
 марка 4-20	Приспособление предназначено для окантовывания срезов деталей пальто тесьмой. Ширина окантовки 7,5 мм. Направитесь 1 тесьмы смонтирован на основании 2, установленном на платформе машины. После выхода из направителя сложенная пополам тесьма перегибается под прямым углом и подводится к игле швейной машины. Упоры 3 фиксируют положение краев тесьмы перед иглой.
 марка 4-3	Приспособление предназначено для окантовывания срезов платьев полоской ткани. Направитель 1 смонтирован на оси 2, установленной на основании 3. Поворотом вокруг оси 2 направитель можно вывести из рабочей зоны для заправки в направитель окантовочной полоски. В рабочем положении направитель фиксируется защелкой (на рис. не показано).
 марка 4-30	Приспособление) предназначено для окантовочных работ с дополнительным прокладыванием канта. С этой целью на стойке 1 закреплен направитель 2 для канта. Направитель 3 для окантовочной полоски смонтирован так же, как в приспособлении марки 4-3.
 марка 4-31	Приспособление предназначено для стачивания подкладки карманов брюк с одновременным окантовыванием срезов. Для улучшения качества выполнения операции непосредственно перед окантовывателем соединяемые детали подрезаются ножевым механизмом, состоящим из верхнего подвижного и нижнего неподвижного ножей. В комплект приспособления входят: направитель 2 для окантовочной полоски, механизм привода верхнего ножа, прижимная лапка 4, игольная пластина 5, нижний нож 3. Движение верхнему ножу сообщается от эксцентрика 1, установленного на главном валу машины, через рычаги 7 и 8.

Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 4-26	Приспособление представляет собой устройство для окантовывания, смонтированное на рукаве машины. С его помощью полоска ткани, сложенная как это требуется для выполнения окантовочного шва, настраивается на детали швейного изделия.
Группа 5. Приспособления для обметывания петель, пришивания пуговиц, крючков и другой фурнитуры	Наибольшее распространение среди приспособлений этой группы получили приспособления для обметывания петель без предварительной разметки мест их расположения.
 марка 5-5	Приспособление предназначено для обметывания петель на гульфике брюк. Оно устанавливается на платформе петельного полуавтомата 811 кл. «Минерва» (Чехословакия). Приспособление состоит из основания 1, на котором закреплены ограничители 2 и 3 и колодка 5 с таблицей 4. Положение этих ограничителей определяет расстояние петель от края гульфика брюк. В пазу колодки 5 установлен указатель 6. Положение этого указателя устанавливается по делениям таблицы 4 и определяет расстояние между соседними петлями.
 марка 5-18	Основание 1 приспособления устанавливается на платформе петельного полуавтомата 811 кл. «Минерва» (Чехословакия). С основанием шарнирно соединена колодка 2, в пазу которой установлен указатель 3. Поворотом вокруг оси 5 приспособление можно устанавливать на обметывание петель с продольным или поперечным расположением относительно края полуфабриката. Винт 4 фиксирует положение приспособления.
 марка 5-2	Приспособление предназначено для петельного полуавтомата 25-А кл. ПМЗ. Основание 1 приспособления закрепляется на платформе 2 полуавтомата. В пазах 3 и 7 основания 1 перемещаются указатели 4 и 6. Указатель 4 задает расстояние между петлями, расположенными вдоль края детали, указатель 6 служит для определения расстояния между петлями, расположенными поперек края детали. Упор 5 определяет расстояние от петли до края детали.
	Приспособление монтируется на платформе полуавтомата для обметывания петель с глазком 62761 кл. «Минерва» (Чехословакия). По основанию 1 приспособления перемещается каретка 3 с

Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 марка 5-9	указателем 2. Положение указателя 2 определяет расстояние между петлями. Форма ограничителя 4, смонтированного на каретке, соответствует форме лацкана. Применение ограничителя такой конфигурации обеспечивает правильное размещение детали относительно платформы полуавтомата.
Группа 6. Прочие приспособления к швейным машинам	В эту группу объединены приспособления к швейным машинам, предназначенные для выворачивания деталей, наматывания полосок материала на кассеты, надевания замков на застежки-молнии и других приемов и операций, которые не могут выполняться с применением оснастки, отнесенной к первым пяти группам.
 марки 6-6 и 6-11	Приспособления предназначены для изготовления руликов. На игольной пластине 1 установлен кронштейн 2, на котором закреплена трубка 3. Направитель материала 5 шарнирно соединен с пластиной 4. После стачивания начального участка рулика край полоски крючком вводится внутрь трубки и протягивается через нее. Затем операции стачивания и выворачивания совмещаются.
 марка 6-20	Приспособление предназначено для наматывания полосок ткани на кассету после стачивания их из отдельных деталей, например при заготовке пояса брюк. Оно состоит из электродвигателя 1 и редуктора 2, на валу которого смонтирована приемная кассета 3. Полоска ткани наматывается на кассету 3.
 марка 6-58	Приспособление предназначено для надевания замка на застежку-молнию. Оно используется на тех операциях, где тесьма застежки-молнии подается в рулоне, а замок надевают после притачивания тесьмы к изделию. Приспособление представляет собой кронштейн 1, который устанавливается на крышке промышленного стола швейной машины. Замок застежки одевается на выступ 2 этого кронштейна. Коническая часть выступа способствует фиксации замка. Тесьма застежки-молнии вводится в замок, надетый на кронштейн.

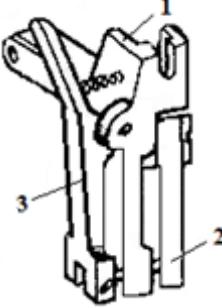
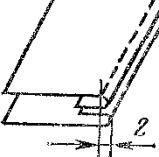
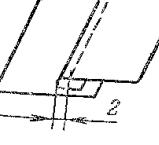
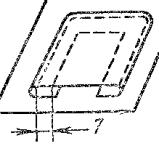
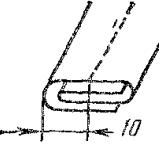
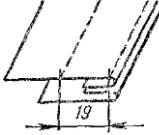
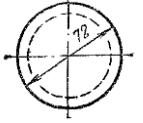
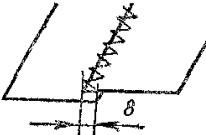
Наименование группы приспособлений, марка	Характеристика
 сборка № 305192403500	Универсальная державка для лопаток Оршанского завода легкого машиностроения позволяет быстро заменить одну прижимную лапку другой. Державка состоит из кронштейна 1, который закрепляется на стержне прижимной лапки швейной машины, углового рычага 2 и фиксатора 3. Сменные лапки надеваются на плечи рычага 2, который шарнирно соединен с кронштейном 1. Штырь фиксатора 3 входит в отверстие рычага 2 и фиксирует его положение.

Таблица 2

Приспособления для направления полуфабриката к иглам швейных машин

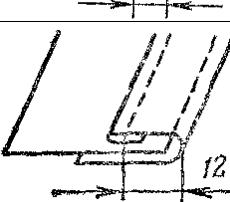
Марка	Наименование приспособления	Схема шва	Класс машины	Область применения
Группа 1. Приспособления для соединения деталей и выполнения отделочных строчек (без подгибания материала)				
1-1, Сборка № 3051924 703200	Лапка с пружинным бортиком правосторонняя		1022,97-А кл.	Костюм, пальто, халат
1-21, Сборка № 3051924 703000	Лапка с пружинным бортиком левосторонняя		1022,97-А кл.	Костюм, платье, халат
1-53	Лапка с бортиком для настрачивания накладных карманов		852x7 кл.	Платье, костюм из джинсовой ткани
1-36	Лапка с левым бортиком и комплектующими деталями – иглодержателем, рейкой		852x7 кл.	Платье, костюм из джинсовой ткани
1-46	Лапка для прокладывания отделочной строчки по краю полуфабриката		852x7 кл.	Халат, комбинезон
1-45	Лапка направляющая специальная		852x19 кл.	Халат, комбинезон

Марка	Наименование приспособления	Схема шва	Класс машины	Область применения
1-9, сборка № 305192.4 703000	Лапка с навесной линейкой		1022, 97-А кл.	Пальто, костюм, платье
1-44	Лапка с выдвижной направляющей линейкой (см. рис. 2.1, з)		1022, 97-А кл.	Пальто, костюм, платье
1-7, Сборка № 1630514 701800	Откидная двухрежковая линейка		1022, 97-А кл.	Пальто, костюм, платье
1-54	Откидная линейка		852x5 кл.	Халат, комбинезон
1-8	Для втачивания тесьмы вьюнчика		1022, 97-А кл.	Платье
1-22	Для настрачивания отделочной тесьмы		852x10 кл.	Платье, куртка
1-58	Для настрачивания отделочной тесьмы (см. рис. 2.2, в)		803x8 кл.	Платье
1-59	Для притачивания застежки-молнии		876 кл.	Брюки, платье, плащи
1-52, сборка № 3051924 714600	Для стачивания двух деталей с одновременной посадкой одной из них		8332/705 кл.	Куртка
1-55	Для обтачивания бортов с одновременным прокладыванием кромки		297-А кл.	Пальто

Марка	Наименование приспособления	Схема шва	Класс машины	Область применения
1-56	Для притачивания эмблем		1022 кл.	Куртка, костюм, школьная форма
1-37	Для настрочивания верхнего воротника на нижний воротник		335 кл.	Куртка, костюм, школьная форма
1-28	Для соединения лифа платья с юбкой		852x1,5 кл.	Платье

Группа 2. Приспособления для подгибания среза полуфабриката (без соединения деталей)

2.1. Приспособления для подгибания среза

2-46	Лапка для подгибания срезов		1022, 97-А кл.	Носовой платок
2-33	Для подгибания среза (см. рис. 2.3, б)		97-А кл.	Блузка, рубашка, сорочка
Сборка № 3051924 72000	Для подгибания среза полочки блузки		1022,597-А кл.	Сорочка, блузка
2-35 2-32	Для подгибания среза		852x12 кл.	Плащ
2-44	Для подгибания среза		852x7 кл.	Брюки
2-36	Для подгибания среза		862 кл.	Платье, костюм из джинсовой ткани
2-43	Для подгибания среза		862 кл.	Платье, костюм
2-38	Для подгибания среза		85 кл.	Платье, костюм

2.2. Приспособления для застравивания складок и зашливов

Марка	Наименование приспособления	Схема шва	Класс машины	Область применения
2-30	Для застрачивания складок		1022, 97-А кл.	Платье, костюм
2-24	Для застрачивания складок		852x12 кл.	Платье
2-29	Для застрачивания защипов		97-А кл.	Платье, сорочка
2-48	Для застрачивания защипов		876x3 кл.	Платье

2.3. Приспособления для изготовления шлевок, съемных поясов, ремешков и подобных деталей

2-28	Для изготовления шлевок		876x6 кл.	Плащ, юбка
2-41	Для обработки бек и бантиков		876x10 кл.	Платье
2-39	Для обработки цельнокроенного пояса		876x28 кл.	Платье, халат
2-17, сборка № 3051924 702100	Для стачивания пояса без вывертывания		597-А кл.	Платье, халат

Группа 3. Приспособления для соединения нескольких деталей с одновременным подгибанием срезов (кроме окантовывателей)

3.1. Приспособление для выполнения шва «взамок» и запошивочных швов

Сборка № 305192 3001600	Лапка-запошиватель		1022, 97-А кл.	Белье
3-15	Для стачивания деталей швом «взамок»		852x 5 кл.	Халат, комбинезон
3-16	Для стачивания деталей швом «взамок»		237 кл.	Халат, комбинезон

Марка	Наименование приспособления	Схема шва	Класс машины	Область применения
3.2. Приспособления для выполнения настрочных швов с подгибанием среза одной из соединяемых деталей				
Сборка № 3051923 601600	Для стачивания кокетки со спинкой сорочки		597-А кл.	Сорочка, костюм
3-6	Для притачивания гульфика и откоса		597-А кл.	Сорочка, костюм
3-64	Для стачивания частей подкладки настрочным швом		852x5 кл.	Пальто
3-105 3-122	Для стачивания деталей из шерстяных джинсовых тканей		852x7 кл.	Платье, костюм из джинсовой ткани
3-8	Для настрачивания тесьмы		803x7 кл.	Предметы женского туалета
3.3. Приспособления для настрачивания полосок с одновременным подгибанием их срезов				
3-69 3-101 3-100 3-70	Для настрачивания отделочных полосок		852x12 кл. 852x19 кл. 852x28 кл. 852x32 кл.	Куртка
3-29	Для настрачивания отделочной планки с одновременным втачиванием канта		852x32 кл.	Платье
3.4. Приспособления для обработки съемных поясов, погон, хлястиков				
3-87	Для обработки погона		852x 28 кл.	Куртка
3-42	Для стачивания деталей жесткого пояса		852x19 кл.	Платье

Марка	Наименование приспособления	Схема шва	Класс машины	Область применения
3-71	Для стачивания пояса с прокладкой		852x32 кл. 852x28 кл. 852x24 кл.	Куртка
3-72				
3-77				
3-78	Для стачивания пояса		852x28 кл. 852x32 кл.	Куртка
3-79				
3-107	Для стачивания бретелей		852x28 кл.	Сарафан
3-76	Для стачивания пояса с резинкой '		852x24 кл.	Куртка

3.5. Приспособления для притачивания планок, обтачек, манжет, несъемных поясов и других деталей

3-106	Для притачивания пояса		852x28 кл.	Юбка, сарафан из джинсовой ткани
3-62	Для притачивания обтачки бокового кармана		852x19 кл.	Брюки
3-114	Для настрочивания обтачки на верхней срез брюк		852x28 кл.	Брюки
3-50	Для притачивания подкладки пояса к юбке		852x28 кл.	Юбка
3-30	Для притачивания неотлетного подборта		852x38 кл.	Блузка, халат
3-27	Для притачивания пояса		852x28 кл.	Юбка
3-57 3-23	Для притачивания пояса		852x32 кл. 852x38 кл.	Брюки из шерстяных тканей. Брюки из хлопчатобумажных тканей
3-86	Для притачивания пояса куртки		852x38 кл.	Куртка
3-56	Для притачивания пояса брюк		852x32 кл.	Брюки

Марка	Наименование приспособления	Схема шва	Класс машины	Область применения
3-115	Для настрачивания цельнокроеной планки блузки		852x28 кл.	Блузка
3.6. Приспособление для втачивания канта				
3-33 3-96	Для втачивания канта		597 кл. 8332/705 кл.	Платье Куртка
3-63	Для втачивания канта			Брюки
3-97	Для втачивания канта с проложенным внутри шнуром		8332/705 кл.	Куртка
3.7 Приспособления для сборки прорезных карманов				
8-61 3-92	Для стачивания деталей карманов		852X10 кл.	Брюки Куртка
2.5. Приспособления для окантовывания деталей швейных изделий				
4-11	Для окантовывания деталей тесьмой		597, 1022 кл.	Пальто
4-20	Для окантовывания деталей тесьмой		597, 1022 кл.	Пальто
4-3	Для окантовывания деталей полоской ткани		97-А, 1022 кл.	Платье
4-21	Для окантовывания срезов платья с одновременным прокладыванием канта		597, 97-Акл.	Платье
4-31	Для стачивания подкладки кармана с одновременным окантовыванием срезов		976x5 кл.	Костюм

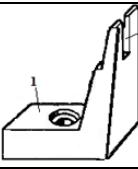
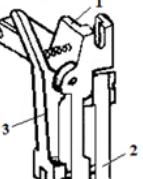
Марка	Наименование приспособления	Схема шва	Класс машины	Область применения
4-15 4-26	Для настрочивания отделочных беек на детали платья		597 кл. 8332/705 кл.	Платье

2.6. Приспособления для разметки петель

5-5	Для разметки петель на гульфике		811 кл.	Брюки
5-18	Для разметки петель на полочек сорочки и блузки		811 кл	Сорочка, блузка
5-2/1	Для разметки петель на полочек женской и детской легкой одежды		25-А кл.	Блузка, платье, халат
5-9	Для разметки петель на полочек пальто		62761 кл.	Пальто

2.7. Прочие приспособления к швейным машинам

6-6	Для стачивания рулика с одновременным выворачиванием		1022 кл.	Платье
6-11	Для стачивания рулика с одновременным выворачиванием		1022 кл.	Платье
6-20	Для наматывания полосок ткани на кассеты		51-А	Брюки, юбка

Марка	Наименование приспособления	Схема шва	Класс машины	Область применения
6-58	Для надевания замка на застежку-молнию		-	Брюки
Сборка № 305192 4703500	Универсальная державка для лапок		1022, 97-А, 597 кл.	Платье, костюм

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Зак, И.С. Справочник по швейному оборудованию/ И.С. Зак, И.К. Горохов, Е.И.Воронин [и др.]. – М.: Легкая индустрия, 1981 – 272 с.
2. Зак, И.С. Комплексно-механизированные линии в швейной промышленности / И.С. Зак, В.П. Полухин, С.Я. Лейбман [и др.]. – М.: Легпромбытиздат, 1988 – 320 с.
3. Зак, И.С. Приспособления и агрегатные узлы к швейным машинам / И.С.Зак, В.И. Лечицкий, С.Г. Бабаджанов – М.: Легкая индустрия, 1970 – 184 с.

Надежда Григорьевна Москаленко, доцент кафедры сервисных технологий и общетехнических дисциплин АмГУ, канд. техн. наук.

Учебно-методическое пособие «Оборудование швейного производства. Технологическая оснастка в швейной промышленности»