

Вышивальные приставки с программным управлением  
“DELTA PROFESSIONAL”



**Инструкция по эксплуатации**

Харьков, 61060 «Delta Professional»  
пр. Московский, 140  
тел. 38 (057) 779-85-60, 779-85-59, факс 38 (057) 779-85-59  
<http://www.deltaprof.com>, e-mail: [embro@deltaprof.com](mailto:embro@deltaprof.com)

**(Прайс-лист – см. приложение)**

## **1. Введение**

Приставка имеет высокую производительность и низкую стоимость, по этим характеристикам она занимает промежуточное место между бытовыми и промышленными вышивальными автоматами. Обладает высокой эксплуатационной надёжностью и возможностью работать круглосуточно. Таким образом, приставка не заменима для малых и средних производств. Она позволяет изготовить изделия, ничем не уступающие выполненным на промышленных многоголовочных вышивальных машинах.

## **2. Общие сведения**

Приставка предназначена для автоматического выполнения вышивок на тканях, коже и готовых изделиях из них.

Приставка применяется совместно с промышленными и бытовыми прямострочными швейными машинами. Смена цвета нити производится вручную.

Для организации рабочего места необходимы:

- швейная головка, установленная на швейном столе,
- держатель для катушек ниток,
- вышивальная приставка,

Монтаж приставки проводится изготовителем или квалифицированным персоналом Заказчика, после обучения у изготовителя.

Один работник способен работать не более чем на трёх рабочих местах.

## **Технические характеристики:**

- скорость вышивания при длине стежка 2мм. ----- 1100 стежков/мин;
- скорость вышивания при длине стежка 12мм. ----- 400 стежков/мин;
- средняя скорость вышивания блёстками ----- 400 шт./мин;
- объем основной памяти ----- 30000 стежков;
- объем дополнительной памяти (картридж) ----- до 500000 стежков;
- поле вышивки приставки ----- 250 X 350 мм;
- допустимое напряжение питающей сети ----- 180 - 250 В;
- потребляемая мощность ----- 40 Вт;
- габаритные размеры приставки ----- 175 X 500 X 90мм;
- масса не более ----- 6 кг.

Энергонезависимая память (приставка сохраняет программу и состояние прерванной вышивки при выключении питания или пропадании напряжения в сети).

## **3. Комплект поставки**

**Основной комплект поставки включает:**

- приставка,
- 2 пялец двух типоразмеров,
- датчик положения иглы,
- асинхронный привод (в том числе двигатель)
- шкив и ремень на двигатель,

- крепёж для крепления приставки,
- провод для защиты от статического электричества (рекомендуется вывести его на общий контур заземления),
- программы из каталога по выбору - 21шт,
- вышивальная лапка,
- инструкция по эксплуатации.

#### **Дополнительно поставляются:**

- картриджи для записи программ вышивок,
- программатор картриджей с программным обеспечением,
- датчик обрыва нити,
- блестящее устройство,
- программное обеспечение для разработки программ вышивок,
- программы - конверторы из форматов " BROTHER" и "TAJIMA",
- программа “фотостежок” для автоматического преобразования фотографий в программы вышивки.

### **4. Порядок работы**

Включите приставку (пальцы установятся в исходное положение). Если этого не произойдёт и будет слышен звуковой сигнал (значит, иголка находится ниже уровня ткани или близко к ней), проверните вручную ведущее колесо машины. На дисплее приставки будет указано “Готов” и имя программы, которую она хранит в основной памяти. Если картридж подключён, то кратковременно появится надпись “Чип подключён”. Если появится надпись “Чип не подключён” и звуковой сигнал, то это значит, что приставка помнит данные программы вышивки, которая не помещается в основной памяти и вышивание возможно только с подключённым картриджем. Подключите картридж к приставке (в гнездо с надписью “ввод”), появится сообщение “Готов” и имя программы. Программы, которые помещаются в основной памяти (до 30 000 стежков), приставка помнит и вышивает без подключения картриджа.

Вникать в эти подробности Вам совсем не обязательно, просто отреагируйте на сообщения “Чип не подключён ” и “Чип не вынимать”.




Из приведённого выше следует, что если Вы вышиваете не очень большие вышивки, то можете обойтись одним картриджем на несколько приставок. Приставка хранит введённые с картриджа или компьютера программы не более чем 72 часа.


По истечении этого времени программа вышивки в памяти приставки разрушается, вследствие чего может появиться надпись «Подождите. Я думаю!» Следует предпринять следующие действия:


- 1)выключить приставку,
- 2)вытащить картридж,
- 3)включит приставку,
- 4)нажать «»,
- 5)нажать «-»»,
- 6)загрузить программу и продолжить работу.

Если же после включения приставки на дисплее появилась надпись “Не конец”, то это значит, что во время вышивания приставка была выключена или пропало напряжение в сети (даже кратковременное пропадание напряжения может помешать работе приставки).


Если Вы не желаете продолжить прерванную вышивку, последовательно нажмите


клавиши “”, “-”, “”, после чего на дисплее появится “Готов”, если желаете продолжить - нажмите “”. Пяльцы совершат движение в точку продолжения вышивки. Вытяните нижнюю нить и снова нажмите “”, процесс вышивки продолжится.



● Для загрузки программы вышивки из картриджа, подключите картридж к приставке и нажмите “”, “+”, “” на приставке, затем стрелочками, выберите нужное Вам имя программы и нажмите “+”. Ожидайте звуковой сигнал. Если предупреждения “Чип не вынимать” не будет, то картридж можете вынуть.

● Для загрузки программы из компьютера подсоедините кабель, нажмите на приставке “”, “+”, “” и запустите загрузку на компьютере. Загруженная программа будет находиться в памяти приставки не менее, чем 72 часа после выключения приставки.

Для начала процесса вышивки клавишами со стрелками переместите пяльцы так, чтобы иголка установилась на предварительно размеченное Вами место начала вышивки.

Удерживая верхнюю нитку, вытяните нижнюю и нажмите “”. Вышивание начнётся и автоматически остановится только при смене нити или в конце программы. При этом на дисплее будет соответствующее сообщение.

При смене цвета - смените верхнюю нить, оборвав её, привяжите к ней новую “морским” узлом, что позволит Вам протянуть её через все отверстия и игольное ушко. Нажмите “”, после чего приставка начнёт вышивать новым цветом.

● При обрыве нити, или окончании нижней нити, нажмите “” для остановки вышивания. Клавишами “+” и “-” Вы сможете пройти вперёд или назад по вышивке с тем, чтобы зашить образовавшийся пропуск. При длительном удержании этих клавиш они переходят в автоматический режим, т.е. Вы можете отпустить клавишу, а движение по программе будет продолжаться. Для остановки нажмите “”. Отказаться от дальнейшего вышивания можно двойным нажатием “”.

● В процессе вышивки клавишами “+”, “-” можно управлять скоростью вышивки. После окончания вышивания нажмите “”, если Вы не собираетесь возвращаться по программе вышивки для устранения, например, последствий обрыва.

\* Для начала следующей вышивки установите пяльцы с новой заготовкой, нажмите клавишу со значком «» для автоматического выхода в начало вышивки. При необходимости откорректируйте положение иголки клавишами с изображением стрелок.

Используйте трафареты для разметки ткани под вышивку, разметку делайте в виде крестика с длинным горизонтальным лучом. Это поможет Вам правильно расправить ткань. Крестик должен указывать на начало вышивки.

Большое значение имеет расположение начала программы вышивки (не путайте с началом вышивки, которое Вы определяете сами, при разметке ткани). Обычно программы вышивки начинаются с левого нижнего угла, в этом случае Вы должны выбрать начало вышивки так, чтобы она поместилась в пяльцах.

Можно заказать программу вышивки с началом в центре или в любом другом её месте, если Вам, например, нужно расположить её относительно детали или шва на заготовке.

## **5. Приёмы качественной вышивки**

Качество вышивки, прежде всего, определяется настройкой швейной головки. Для вышивки швейная головка должна быть настроена с минимальным натяжением верхней и нижней нитей. На промышленных швейных головках необходимо снять транспортные зубцы,

служащие для продвижения ткани. Все детали челночного комплекта, соприкасающиеся с нитками, должны быть отполированы. Для выполнения длинных стежков добейтесь мягкого хода компенсационной пружины.

Заготовку распяливайте так, чтобы она была слегка растянутой и немного “выпяленной” с нижней стороны пялец, это исключит зацепление внешней части пялец за неровности стола. Регулировочный винт на пяльцах подкручивается только при смене толщины ткани.

Применяйте нитки только на конических бобинах. Нижняя нить должна быть тоньше верхней, верхняя - не ниже 60-го номера. Для толстых верхних нитей необходимо перепроектирование программы вышивки, взятых из каталога.

При вышивке на трикотаже делайте (заказывайте) в программах предварительную прострочку мест вышивки (подложку).

Применяйте специальный (embroidery) флизелин для вышивки.

Вышивку на тянущихся тканях выполняйте с применением клеевого флизелина или предварительно распяливайте только флизелин, а ткань накладывайте сверху, применяя шпильки. Вместо шпилек можно предусмотреть в программе технологическую пришивку ткани длинными стежками, которые затем легко выпороть.

Без технологической пришивки не обойтись при выполнении вышивок, параллельных швам (деталям). Сделайте сначала точечную пришивку ткани в центре, что даст Вам возможность повернуть её вокруг точки пришивки, обеспечив правильную ориентацию, и продолжив затем окончательную технологическую пришивку.

Остановки в пришивках программируются как смены цвета.

Иголки для вышивки рекомендуются 90-го, 80-го номеров, фирменные. Лапку можно применять жёсткую (как пуговичная), но её надо установить так, чтобы ткань с вышивкой проходила под ней. Лучший результат дают прыгающие лапки.

## **6. Дополнительные сведения по работе с приставкой**

После выхода приставки в основной режим возможен вход в дополнительные режимы.

Для намотки шпулек нажмите “-”, “-” и “⊙” затем клавишами “+” и “-” установите приемлемую для Вас скорость вращения вала швейной машины. Для выхода из режима нажмите “⊙”.

Для установки минимальной скорости вышивки (это и скорость, с которой начинается вышивание) нажмите “-”, “-” и “⊙”, затем многократно нажимая и отпуская клавишу “-” или “+” установите приемлемую для Вас минимальную скорость, нажатие клавиши «+» приводит к увеличению скорости, а клавиши «-» - к уменьшению на единицу. По окончании установки скорости зафиксируйте её нажатием на клавишу “⊙”, затем нажмите “⊙”. Минимальная скорость зависит от множества факторов, поэтому с течением времени её нужно переустанавливать (например, при похолодании).

Также в приставке имеется возможность устанавливать скорость перемещения пялец.

Для установки скорости наберите на клавишах “+” и “-” код скорости и нажмите “⊙”. Чем выше код скорости, тем выше скорость пялец и производительность приставки. Гарантируется работа приставки без сбоев на скорости не выше 3-й. Коды скорости представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сочетания клавиш для установки скорости перемещения пялец

Скорость	Сочетание клавиш
----------	------------------

0	- - - -
1	- - - +
2	- - + -
3	- - + +
4	- + - -
5	- + - +

Основным условием нормальной работы приставки является правильная установка датчика положения иголки. Пяльцы не должны двигаться, если иголка находится в ткани. И, напротив, пяльцы должны свободно двигаться при любом положении ведущего вала швейной машины, если иголка не находится в ткани. Правильность установки датчика проверяется в основном режиме путём медленного вращения вала и удержания клавиши “?”. Тональность звука, издаваемого приставкой, будет меняться в зависимости от того, находится ли иголка в ткани.

Основным проявлением неправильной установки датчика является поломка игл, и резкое замедление скорости вышивания сразу после его начала.

Устранить неисправность можно путём изменения расстояния и угла к поверхности, от которой отражается свет, излучаемый датчиком. Излучаемый датчиком свет лежит в невидимой инфракрасной области.

Не допускайте прямого попадания солнечных лучей в зону расположения датчика.

Следите за состоянием щётки коллекторного мотора, их износ тоже приводит к снижению скорости работы приставки. Длительная работа с изношенными щётками может привести к выходу из строя мотора.

При неполадках в работе приставки, прежде всего, проверьте надёжность соединения приставки с розеткой и мотора с приставкой.

Обязательна умеренная смазка подшипников приставки, периодически очищайте пазы в рейках от скапливающейся пыли, для чего открутите два винта спереди на корпусе и приоткройте его. Смазка других частей приставки недопустима.

Следите за целостностью соединения проводом “приставка - мотор - швейная машина”.

## **7. Правила техники безопасности при работе с приставкой**

Приставка, двигатель, швейная головка и все металлические части стола должны иметь защиту от статики, для чего соединяют проводом, входящим в комплект поставки, корпуса приставки, швейной головки и двигателя. В противном случае возможны сбои в работе приставки.

Визуальный контроль целостности заземления должен проводиться при каждом включении приставки.

Не оставляйте приставку включённой в сеть без присмотра.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРЫВАТЬ КОРПУС ПРИСТАВКИ ПРИ ВКЛЮЧЕННОЙ В СЕТЬ ВИЛКЕ ПИТАНИЯ.**

Не допускайте детей к включённой приставке!

Не размещайте приставку вблизи от батарей и труб отопления, холодильников, газовых печек и другой бытовой техники, а также в сырых помещениях.

## **8. Эксплуатация устройства подачи блёсток**

Устройство подачи блёсток, состоящее из механического приспособления (МП) и электронного блока управления (ЭБУ) (в инструкции описываются рекомендации по обслуживанию и устранению неполадок механического приспособления) является дополнительным приспособлением к вышивальной приставке Delta Professional позволяющее украшать изделия программируемыми рисунками, узорами и надписями из блёсток.

Обязательной является умеренная смазка устройства, для этого потяните за нож так, чтобы ось вытянулась примерно на 1 см и нанесите масло на полированные поверхности за ножом и за пружиной. Также рекомендуется наносить масло на режущую кромку ножа.

**Для ручной подачи**, необходимо настроить какой размер блёсток будет подавать приспособление, для этого:

- установить переключатель ЭБУ в положение “3” или “5”,
- нажать кнопку ручной подачи (при этом ЭБУ “запомнит”, какой размер подавать в ручном режиме),
- установить переключатель в положение “R” (теперь при нажатии на кнопку ручной подачи будет подаваться блёстка).

При включении питания ЭБУ автоматически запоминает для ручной подачи то значение, на которое установлен переключатель.

### **Порядок работы**

При вышивании блёстками переключатель ЭБУ должен находиться в соответствующем положении. Нить должна быть заправлена в нитенаправляющее отверстие бойка.

В целом порядок работы не отличается от обычной вышивки, так как устройство автоматически вставляет блёстки, если они включены в программу вышивки.

Для заправки ленты в приспособление используйте направлятельную пластинку, поставляемую в комплекте устройства, для этого: наденьте конец ленты на пластинку и вставьте её с обратной стороны приспособления в проём вкладыша (поднимайте при этом приспособление с помощью ручки или коленоподъёмника). Запрещается вытаскивать ленту, находящуюся в приспособлении кроме как по ходу её подачи.

### **Для перестройки устройства на вышивку блёсток другого размера необходимо:**

- 1) заменить направляющий вкладыш,
- 2) отрегулировать выдачу ленты блёсток,
- 3) выполнить установку фазы шагового двигателя.

### Замена направляющего вкладыша

- отсоединить МП от швейной головки (выкрутив винт из лаподержателя и отсоединив провод от ЭБУ),
- с нижней стороны выкрутить винты, которыми прикручен вкладыш,
- заменить вкладыш на нужный (3 или 5 мм) и собрать так чтобы клювик обратной фиксации плоской пружины (находящейся поверх вкладыша) попал в отверстие проходящей под ним ленты блёсток.

### Регулировка выдачи блёсток

Обрезка блёсток ножом регулируется эксцентриком, в который упирается толкатель. После регулировки обрезки блёсток необходимо отрегулировать положение приспособления так



чтобы игла попадала точно в центр выданной блёстки, для этого: отпустить 2 винта на кронштейне что позволит двигать приспособление вперёд-назад и винт (находиться под передней крышкой швейной головки) регулирующий высоту лаподдержателя, что позволяет поворачивать приспособление.

#### Установка фазы шагового двигателя

- отпустить винт затягивающий рычаг на валу шагового двигателя,
- установить переключатель на блоке управления в положение “P” - ручной подачи, нужного размера блёстки,
- нажать кнопку ручной подачи (вал шагового двигателя должен провернуться, не двигая рычага и не смещаясь вдоль вала шагового двигателя),
- Прижимая рычаг к эксцентрику затянуть винт на валу шагового двигателя (при недостаточной силе затяжки винта вал в рычаге провернётся, что является сбоем фазы шагового двигателя).

#### **Устранение неполадок**

Если в процессе вышивки блёстки **не пришиваются вообще**, убедитесь что:

- программа вышивки содержит элементы пришивки блёсток,
- переключатель установлен на нужный размер блёстки (3;5),
- присоединён провод от шагового двигателя к ЭБУ,
- игла попадает точно в отверстие выданной блёстки.

Если все выше описанное в порядке то проверьте, выдаются ли блёстки в ручном режиме, если да то проверьте все ещё раз, если нет, но при этом вал шагового двигателя крутится, выполните следующие действия:

- проверьте, попадает ли клювик обратной фиксации в отверстие ленты блёсток,
- установку фазы шагового двигателя.

Если блёстки **не пришиваются в каком-либо месте вышивки**, убедитесь что:

- не пострадало качество наклейки датчика положения иглы!!! (на ней не должно быть царапин, масла, заматий),
- присоединено заземление (приставка-мотор-швейная головка).

#### **Гарантийные обязательства**

Гарантийное обслуживание проводится в течение одного года со дня даты продажи. Командировочные расходы оплачиваются.

Послегарантийное платное обслуживание гарантируется.

#### **Приложение**

Цены на приставки и сопутствующие изделия, без НДС.

Блесточное приспособление -----	1000 у.е.
Приставка "DELTA - PROFESSIONAL" -----	850 у.е.
Картридж на 500 тысяч стежков -----	15 у.е.
Программатор картриджей USB -----	40 у.е.
Датчик обрыва верхней нити -----	30 у.е.
Система подготовки программ вышивки -----	200 у.е.
Программа "фотостежок" -----	100 у.е.
Каталог готовых вышивок (около 50 000) -----	100 у.е.
Послегарантийный ремонт -----	10 - 20 у.е.

Более подробные и обновлённые цены Вы сможете найти на нашем сайте, который располагается по адресу <http://www.deltaprof.com>.

**Наш адрес:**

**Харьков, 61060 «Delta Professional»  
пр. Московский, 140  
тел. (057) 779-85-60, 779-85-59, факс. (057) 779-85-59  
<http://www.deltaprof.com>,  
E-mail: [embro@deltaprof.com](mailto:embro@deltaprof.com)**