



завод

Волга Полимер

# SP 90 / 92

## Стреппинг-машина



Инструкция по эксплуатации

[www.polimer76.ru](http://www.polimer76.ru)

# Содержание

<b>Памятка по технике безопасности перед началом работы</b>	<b>2</b>
<b>1. Описание и технические характеристики обвязочного станка</b>	<b>3</b>
1.1 Общее описание станка	
1.2 Технические параметры станка	
1.3 Установка станка	
1.4 Размеры места для установки	
1.5 Транспортировка и хранение	
1.6 Перемещение	
<b>2. Подготовка к установке станка</b>	<b>6</b>
2.1 Заправка ПП ленты в барабан	
2.2 Вставка ПП ленты в станок	
2.3 Знакомство с панелью управления	
2.4 Регулировка станка	
<b>3. Эксплуатация станка</b>	<b>9</b>
3.1 Знакомство с системой управления	
3.2 Зазоры и регулировка станка	
<b>4. Техническое обслуживание и смазка станка</b>	<b>12</b>
4.1 Процедуры еженедельного технического обслуживания	
4.2 Процедуры ежемесячного технического обслуживания	
4.3 Процедуры технического обслуживания раз в полгода	
4.4 Процедуры технического обслуживания раз в год	
4.5 Список деталей	
<b>5. Поиск и устранение неисправностей</b>	<b>14</b>
5.1 Симптом : ПП лента застревает в обвязочной головке при подаче	
5.2 Симптом: ПП лента вытягивается из головки перед уплотнением и отсечением.	
5.3 Симптом : ПП лента обрывается до завершения обвязки	
5.4 Симптом: Плохая адгезия	
<b>6. Чертежи деталей и узлов</b>	<b>16</b>
6.1 Уплотнительный блок головки	
6.2 Группа кулачков и редукторов	
6.3 Узел подачи и обратного хода	
6.4 Корпус	
6.5 Электрический компонент	
<b>7. Схема электрики</b>	<b>31</b>

## Памятка по технике безопасности

---

Для обеспечения безопасности в эксплуатации станка, убедительно просим вас ознакомиться с данной памяткой перед его использованием. Отнеситесь к предупреждениям и предостережениям с максимальной серьезностью. Перед установкой или эксплуатацией станка необходимо внимательно изучить руководство. Не устанавливайте станок на наклонной плоскости. Не пытайтесь передвигать станок во время работы. Не размещайте станок в местах с высокой влажностью, большим количеством пыли или близостью к воде. Проследите за тем, чтобы у станка был отдельный источник напряжения и мощности. Заземляющий провод станка должен быть связан с землей. При неподключенном или плохо подключенном заземляющем проводе есть риск удара электрическим током. Площадь сечения провода питания должна быть более 1,5 мм, а длина – не более 10 м. При установке и упаковке используйте перчатки, защитные очки и респираторы. При работающем станке не приближайте руки или тело к вращающейся головке. Не снимайте такие элементы, как панели, болты, двери и т.д. Отсутствие некоторых элементов может стать причиной неправильной работы станка. Не кладите шнур питания на пути вилочного погрузчика и в другие проходы, не допускайте прямого давления на шнур питания и другие части станка. Не вставляйте вилку в розетку мокрыми руками. При попадании воды или обвязке мокрых предметов есть риск получить удар током. Вынимайте вилку из розетки, когда станок не используется. При работе станка нагреватель имеет высокую температуру, не кладите рядом с ним легковоспламеняющиеся материалы.

# ЧАСТЬ 1. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 1.1 Общее описание станка

В станке используется микроконтроллер (MCU) нового типа: операциями упаковки управляет специальный контрольный модуль (SCM); в целом станок отличается усовершенствованной конструкцией и высоким качеством; низкий уровень шума благодаря новым, надежным и долговечным теплоотводам и шарнирам; при завершении рабочего цикла станок автоматически отключается, экономя электроэнергию.

Подходит для производства напитков, продуктов питания, химического волокна, бытовой техники, фармацевтики, а также издательской, механической, электрической, химической и других отраслей.

## 1.2 Основные технические параметры и их значения

Параметр	Значение
Потребление тока	220/110 В 50/60 Гц, 0,35 Вт, мотор на пост. токе
Скорость обвязки	2 секунды на цикл
Натяжение обвязки	5~ 45 кг
Ширина ленты	6~15 мм
Толщина ленты	0.5~ 1.0 мм
Макс. разм. упаковки	Не ограничен
Мин. разм. упаковки	Более 60 мм
Размер катушки	Ф200х200
Габариты станка	Д890мм х Ш550мм х В750мм (Высокая станина) Д890мм х Ш550мм х В450мм (Низкая станина)

## 1.3 Процесс установки станка

Температура в цехе: -20~ С до +50~ С

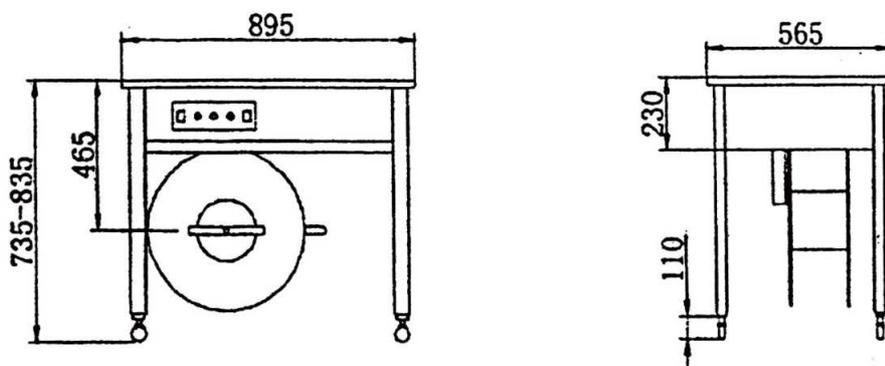
Пол: макс. нагрузка 350 кгс/квадратный метр

Пространство: мин. 1,5 \* 1,0 м

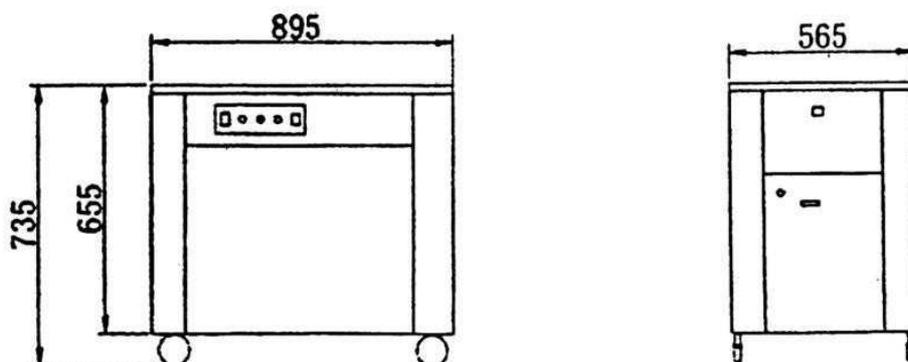
Другое: держите подальше от фейерверков, а также реагентов для осушения, вентиляции и защиты от коррозии.

## 1.4 Требуемые размеры места для установки станка

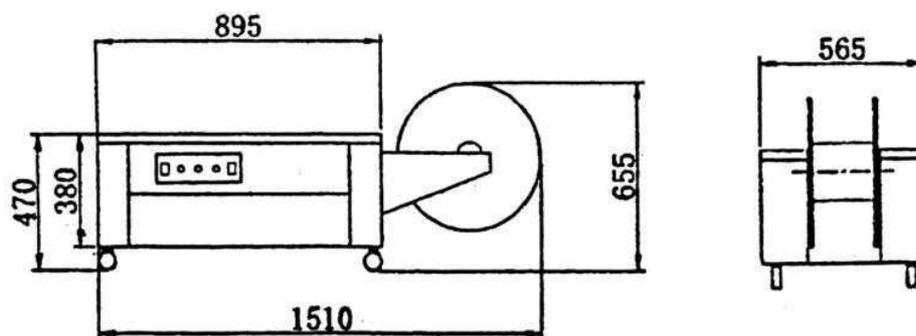
### 1.4.1 Габариты станка на четырех опорах (См. рисунок 1-5-1)



### 1.4.2 Габариты станка с высокой станиной (См. рисунок 1-5-2)



### 1.4.3 Габариты станка с низкой станиной (См. рисунок 1-5-3)

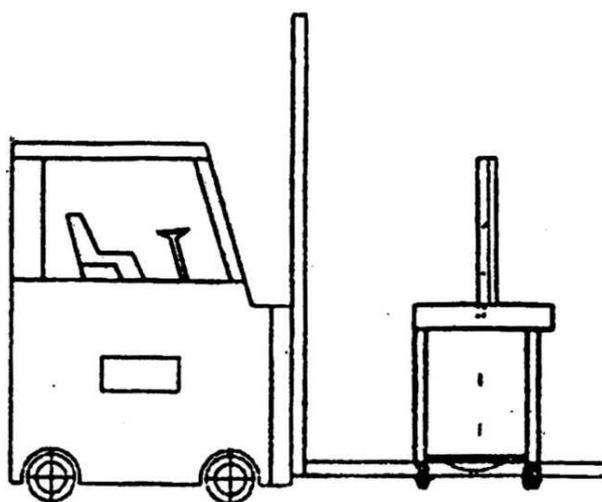


## 1.5 Транспортировка и хранение

При транспортировке на большие расстояния или длительном хранении станки необходимо упаковать в деревянные ящики или жесткие коробки, закрепить их на прочной подкладке, абсорбировать всю влагу в ящике, а внутри станка распылить антикоррозийный лак. Нельзя класть тяжелые предметы на верх упаковочных ящиков. Нельзя переворачивать станок при транспортировке и хранении. После транспортировки на большие расстояния или длительного хранения 5 перед подключением к источнику тока рекомендуется вручную проверить все активные части станка, чтобы не перегружать электрооборудование

## 1.6 Перемещение

Для перемещения станка используйте вилочный погрузчик (см. 1-7-1). Будьте осторожны, не допускайте сильных ударов. Следите за тем, чтобы центр тяжести при перемещении был расположен посередине, чтобы предотвратить поломку станка или расшатывание деталей.



## ЧАСТЬ 2. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ СТАНКА

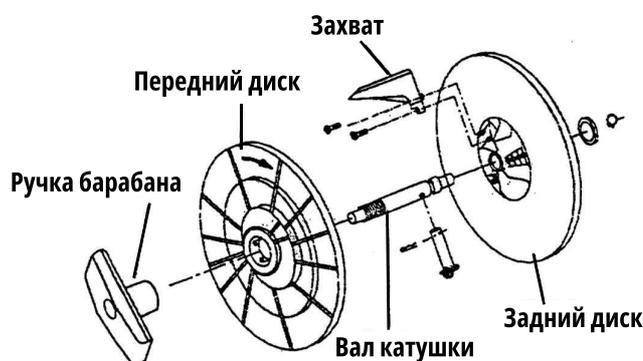
### 2.1 Заправка полипропиленовой (ПП) ленты в барабан. См. рисунок 2-2-1

Шаг1 : Отвинтите ручку барабана с гайкой.

Шаг2 : Снимите подвижный фланец.

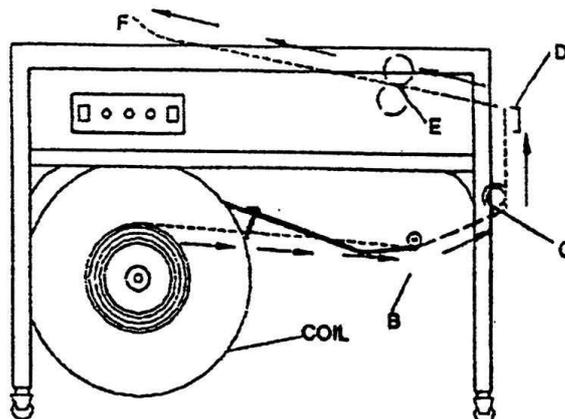
Шаг3 : Найдите головку ПП ленты на катушке, вставьте катушку в зажим с учетом направления стрелки.

Шаг4 : Поместите подвижный фланец на вал. Шаг5: Поверните ручку барабана по часовой стрелке и плотно затяните;



### 2.2 Вставка ПП ленты в станок

#### 2.2.1 Схема вставки ПП ленты на станке с четырьмя опорами



Шаг1 : Вытяните ПП ленту из катушки примерно на 1 метр.

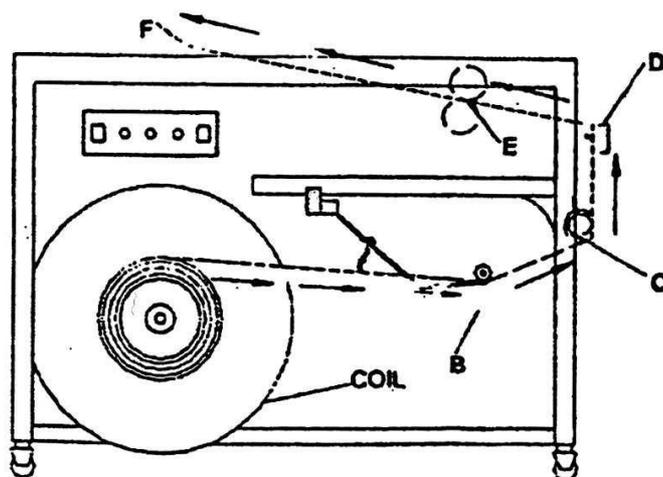
Шаг2 : Протяните через кольцо (B) к ролику (C) и вытяните ее сбоку.

Шаг3 : Вставьте головку ленты в отверстия (D), как показано на рисунке.

Шаг4 : Вставьте ленту между двумя роликами (E).

Шаг5 : Нажмите кнопку подачи, и лента выйдет из отверстия (F), на этом вставка ПП ленты будет завершена

### 2.2.2 Схема вставки ПП ленты на станке с высокой станиной



Шаг1 : Откройте левую дверцу, поместите катушку в корпус станка.

Шаг2 : Закройте левую дверцу, откройте правую и вытяните ПП ленту примерно на 1 метр.

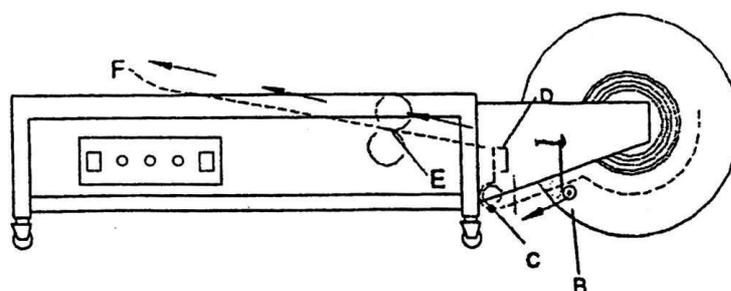
Шаг3 : Протяните ленту через позицию (B) до (C), когда лента выйдет с правой стороны, закройте правую дверцу.

Шаг4 : Вставьте ленту в отверстие (D).

Шаг5 : Протяните между двумя роликами (E).

Шаг6 : Нажмите кнопку подачи, и лента выйдет из отверстия (F), на этом вставка ПП ленты будет завершена.

### 2.2.3 Схема вставки ПП ленты на станке с низкой станиной



Шаг1 : Вытяните ПП ленту из катушки примерно на 1 метр.

Шаг2 : Протяните ленту через позицию (B) до (C).

Шаг3 : После этого пропустите ленту через позицию (D).

Шаг4 : Вставьте ленту между двумя роликами (E).

Шаг5 : Нажмите кнопку подачи, и лента выйдет из позиции (F), на этом вставка ПП ленты будет завершена.

## 2.3 Знакомство с панелью управления

2.3.1 Панель управления находится в левой части лицевой стороны станка, как показано на рисунке 2-3-1



Тумблер питания :

Установите тумблер в положение "Вкл". Когда загорится красная лампочка, станком можно будет управлять. Установив тумблер в положение "Выкл", вы отключите питание и остановите станок.

Ручка регулировки натяжения : При вращении ручки соответственно изменяется сила натяжения. Когда натяжение маленькое, скорость отката низкая; когда натяжение сильное, скорость высокая.

Регулировка времени охлаждения : Вращая ручку, можно увеличивать или уменьшать время охлаждения, чтобы предотвратить разрыв ленты в месте спайки.

Изменение длины :

Длина подачи регулируется с помощью потенциометра, вращение ручки позволяет автоматически удлинять или укорачивать ПП ленту.

Кнопка подачи/сброса :

Если станок установлен в положение "0", при нажатии на кнопку происходит подача ленты; если станок не установлен в положение "0", лента отрезается и сбрасывается на ноль.

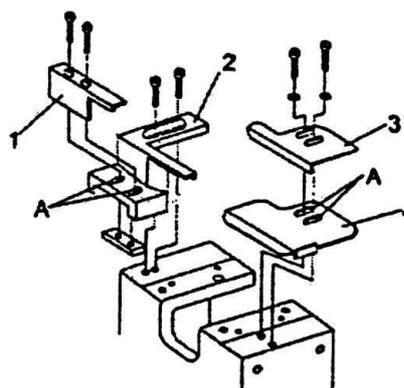
## 2.4 Регулировка

### 2.4.1 Регулировка температуры :

В правой части распределительной коробки хорошо видно, что при вращении по часовой стрелке температура увеличивается; если температура слишком высокая или слишком низкая, эффективность обвязки будет не очень хорошей, поэтому не стоит устанавливать крайние значения, обычно регулируется в пределах от 4 до 8.

### 2.4.2 Регулировка ширины ленты :

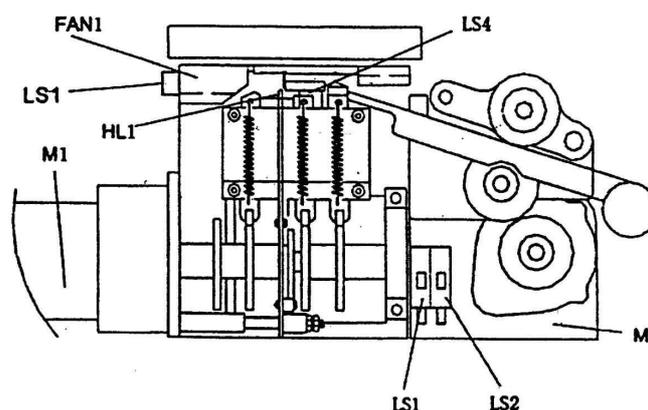
Станок имеет особую конструкцию. Ширину ПП ленты можно менять в диапазоне 6-15мм путем регулировки относительного расстояния между регулирующими направляющими 1 и 2, а также регулируемым элементом 3 и нижней частью 4. А и В – из дерева. Все показано на рисунке 2-4-1.



## ЧАСТЬ 3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНКА

### 3.1 Знакомство с системой управления

Полная электрическая схема имеется в руководстве по эксплуатации. Здесь мы рассмотрим функции нескольких микропереключателей и систему мгновенного нагрева. Как показано на рисунке 3-1-1, LS1: Находится рядом с LS2, если контакт нулевой, микропереключатель удерживает его. После завершения обмотки тьюков подача ПП ленты автоматически включается с помощью программного управления. LS2: Находится рядом с LS1, жестко контролируется и охлаждается программным управлением. LS4: Находится на верхней панели рядом с кнопками. При вставке конца ленты в гнездо, выступ нажимает на выключатель и запускается подача. HL1: Пластина мгновенного нагрева находится справа от вентилятора. При работе станка она нагревается до нужной температуры за 20 секунд. FAN1: Вентилятор для удаления дыма. M1: Главный двигатель, работа управляющего кулачка, резка и спайка ленты. M2: Подача или возврат ПП ленты.



### 3.2 Зазоры и регулировка станка

Держатель верхней крышки плотно установлен между левой и правой направляющими пластинами, он должен плавно двигаться вперед и назад между направляющими пластинами, поэтому как держатель, так и направляющие необходимо очищать и обслуживать, схема описана ниже.

A : Снимите натяжную пружину с разделительного рычага;

B : Выдвиньте держатель верхней крышки вместе с разделительной пластиной из направляющей;

C : Очистите держатель, разделительную пластину, левую и правую направляющие;

D : Установите разделительную пластину в держатель верхней крышки, и вставьте винт верхней крышки в паз разделительной пластины;

E : Вставьте верхнюю крышку и разделительный рычаг в сборе на левую и правую направляющие, штифт разделительного рычага вставьте в зажим разделительной пластины;

F : После фиксации верхней крышки и разделительной пластины натяните пружину на штифт разделительного рычага;

G : Подвигайте держатель верхней крышки вперед и назад, крышка должна двигаться плавно, в противном случае ослабьте винт левой направляющей пластины, отрегулируйте, а затем затяните; H : Добавьте смазку между направляющей и держателем верхней крышки.

### 3.2 Зазоры и регулировка станка

Держатель верхней крышки плотно установлен между левой и правой направляющими пластинами, он должен плавно двигаться вперед и назад между направляющими пластинами, поэтому как держатель, так и направляющие необходимо очищать и обслуживать, схема описана ниже.

А : Снимите натяжную пружину с разделительного рычага;

В : Выдвиньте держатель верхней крышки вместе с разделительной пластиной из направляющей;

С : Очистите держатель, разделительную пластину, левую и правую направляющие;

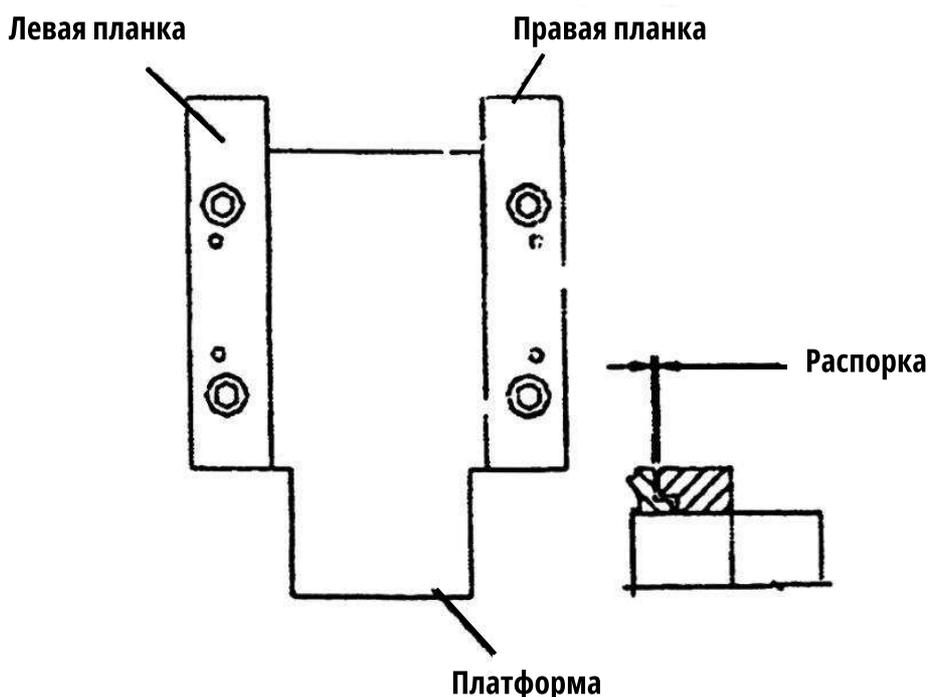
Д : Установите разделительную пластину в держатель верхней крышки, и вставьте винт верхней крышки в паз разделительной пластины;

Е : Вставьте верхнюю крышку и разделительный рычаг в сборе на левую и правую направляющие, штифт разделительного рычага вставьте в зажим разделительной пластины;

Ф : После фиксации верхней крышки и разделительной пластины натяните пружину на штифт разделительного рычага;

Г : Подвигайте держатель верхней крышки вперед и назад, крышка должна двигаться плавно, в противном случае ослабьте винт левой направляющей пластины, отрегулируйте, а затем затяните; Н : Добавьте смазку между направляющей и держателем верхней крышки

І : Если верхняя крышка скользит плавно, но не возвращается в правильное положение, то проверьте пружину на износ или повреждения.



3. Паяльный зажим и торцевой захват должны быть плотно прижаты, чтобы резать ПП ленту без проблем; очень важное значение имеет чистка и обслуживание, методика заключается в следующем

A : Снимите пружину паяльного зажима и торцевого захвата.

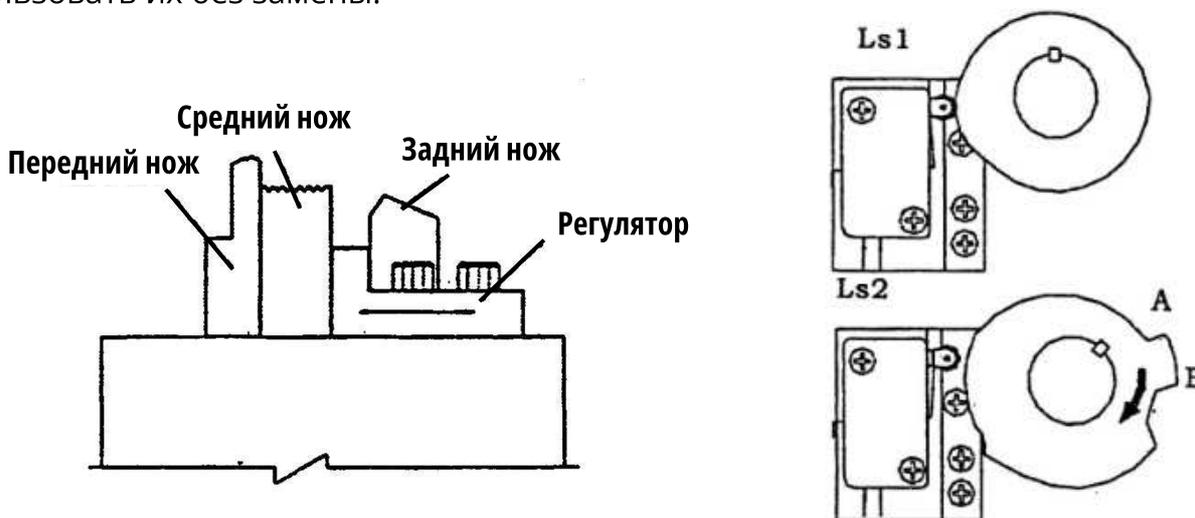
B : Сдвиньте назад верхнюю крышку, снимите зажим и захват.

C : Очистите паяльный зажим, обе направляющие торцевого захвата.

D : Установите торцевой захват, паяльный зажим, и последней пружину.

E : Добавьте смазку на 3 режущие части.

F : При длительном использовании станка режущие части перестают справляться с разрезанием ПП ленты. В этом случае нужно снять паяльный зажим, вытащить винт с пружиной и установить его с другой стороны. Затем так же поменяйте другую режущую часть, прилегающую к торцевому захвату. Теперь можно дальше использовать их без замены.



Кулачок микропереключателей От положения кулачка микропереключателей зависит действие двух микропереключателей – LS1 и LS2. При возврате станка к нулю LS1 замкнут, а LS2 разомкнут. Поскольку LS1 и LS2 соединены воедино, фиксирующие винты ослабляются без учета регулировок LS1 и LS2. Кулачок имеет три стороны: выступающую, вогнутую и нормальную. При взаимодействии с выступающей стороной LS1 открывается, а с нормальной – закрывается. Паяльный зажим и торцевой захват Для эффективной резки ленты паяльный зажим и торцевой захват должны быть точно подогнаны друг к другу, поэтому очень важно проводить их очистку и обслуживание. Это делается следующим образом: (см. рисунок 3-2-2)

A : Снимите тяговую пружину на паяльном зажиме и торцевом захвате.

B : Сдвиньте верхнюю платформу немного назад, снимите сначала паяльный зажим, затем торцевой захват.

C : Протрите паяльный зажим, торцевой захват и паз направляющей.

D : Сначала установите торцевой захват, затем паяльный зажим и пружину.

E : Слегка смажьте паяльный зажим, концевой и удерживающий захваты.

F : При длительном использовании станка паяльный зажим и торцевой захват теряют способность резать ленту, в этом случае можно снять паяльный зажим, вытащить фиксирующий винт пружины и переставить его на другую сторону, затем вставить паяльный зажим, чтобы острый край оказался с другой стороны.

## ЧАСТЬ 4. ОБСЛУЖИВАНИЕ И СМАЗКА СТАНКА

---

Сырьем для упаковочной ленты служит полиэтилен, который легко деформируется при воздействии высокой температуры или открытого огня. Поэтому не кладите упаковочную ленту рядом с легковоспламеняющимися предметами. Если упаковочную ленту согнуть или деформировать, станок может выйти из строя, и тогда нормально упаковывать товар будет невозможно. Важными средствами продления срока службы станка являются очистка тюковочного пресса и добавление смазки. В процессе упаковки в тюковочном прессе из-за трения может образовываться порошок или мусор, который обычно скапливается внутри сердечника и электрических компонентов (при очистке сначала нужно отключить питание!)

### 4.1 Процедуры еженедельного технического обслуживания

Откройте панель, выдуйте пыль пневматическим пистолетом и очистите внутреннюю часть с помощью смазочного масла.

1. Проверьте перемещение держателя верхней крышки и разделительной пластины.
2. Движение нагревательной пластины.
3. Отверстие в ноже. Проверьте, не нужно ли заново регулировать натяжение пружины. Простым покачиванием проверьте, насколько эластичен балансирующий стержень. Протестируйте процесс упаковки, обратите внимание, все ли в норме с обзором и слышимостью, проверьте правильность работы вообще.

### 4.2 Процедуры ежемесячного технического обслуживания

1. Проверьте, сохранил ли подшипник подвижность.
2. Стальной ролик вращается или нет.
3. Температура нагревательной пластины изменяется или нет.
4. Шестерня изношена или нет.
5. Усилие пружины в норме или нет.

### 4.3 Процедуры технического обслуживания раз в полгода

Проверьте нагревательное устройство и при необходимости замените его. Проверьте надежность коннектора панели ПК. Проверьте работу каждого переключателя.

### 4.4 Процедуры технического обслуживания раз в год

Очистите внутренние детали и добавьте смазку.

## 4.5 Список деталей

Артикул	Название	Количество	Примечание
GQ11	Щетка	1	
GB25	Шестигранный ключ	1	M2.5
GB30	Шестигранный ключ	1	M3
GB40	Шестигранный ключ	1	M4
GB50	Шестигранный ключ	1	M5
GB0810	Рожковый гаечный ключ	1	8*10
GB1214	Рожковый гаечный ключ	1	12*14
GA04	Крестовая отвертка	1	4
	Предохранитель	1	8А
	Предохранитель	1	2А

## ЧАСТЬ 5 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### 5.1 Симптом : ПП лента застревает в обвязочной головке при подаче.

#### ПРИЧИНА

1. Скопление мусора в зоне ролика подачи/натяжения.
2. Ручка регулировки длины установлена в нулевое положение.
3. Изношена пружина на рычаге верхнего ролика, поэтому нет трения между верхним и нижним роликами.

#### СРЕДСТВО УСТРАНЕНИЯ

1. Разберите механизм ролика и удалите мусор.
2. Поверните ручку по часовой стрелке
3. Замените пружину рычага верхнего ролика.

### 5.2 Симптом: ПП лента вытягивается из головки перед уплотнением и отсечением.

1. Износ захвата.

1. Замените захват

### 5.3 Симптом : ПП лента обрывается до завершения обвязки

1. Ручка регулировки натяжения установлена на слишком маленькое значение
2. Неправильно расположены микропереключатели LS-3 или LS-5
3. Маленькая магнитная полоска находится на некотором расстоянии от магнитного датчика, в стороне от области резки
4. Зазор между нижним роликом и связующим роликом чуть больше необходимого, из-за чего два ролика не могут плотно прижать ленту
5. Электромагнитный тормоз мотора M2 неисправен, не прочно фиксируется после втягивания тормозной ленты, отскакивает.

1. поверните ручку регулировки натяжения по часовой стрелке.
2. Отрегулируйте положение микропереключателей LS-3 и LS-5;
3. Отрегулируйте расстояние между датчиком и полоской, проверьте датчик на индукцию.
4. Как показано на рисунке 5, нужно поднять маятниковую штангу и правую контргайку. Увеличьте подушку, чтобы поднять правую сторону маятниковой штанги и уменьшить зазор между двумя роликами.
5. Нужна замена электромагнитного тормоза

## 5.4 Симптом: Плохая адгезия

1. Положение ручки регулировки температуры. Над крышкой электрического щитка на панели ПК находится ручка регулировки температуры, при вращении по часовой стрелке температура повышается, и наоборот. При слишком высокой или слишком низкой температуре, адгезивный эффект ухудшается, поэтому не следует ставить слишком крайние значения, обычно лучше оставлять в диапазоне 4~6.
2. Напряжение питания не соответствует норме, слишком низкое. Станок должен работать при напряжении питания 220 В, но на некоторых заводах напряжение бывает недостаточным, часто оно снижается из-за увеличения длины кабеля. При этом температурные допуски становятся ниже, и мотор может даже сгореть.
3. Поломка пружины электрического привода. При длительной работе пружина электрического привода изнашивается. В результате привод не может работать должным образом, из-за чего адгезия снижается вдвое или даже сильнее.
4. Неправильно отрегулированное положение головки. Нагреватель находится слишком высоко, слишком низко, смещен вправо или влево, уходит ниже ПП ленты или не достаёт до нее. Необходимо отрегулировать допуски так, чтобы головка попадала точно на ПП ленту.
5. Поломка подшипника паяльного зажима. Когда ПП лента нагревается, паяльный зажим не получается прижать к верхней поверхности ленты с помощью клея.
6. Повышенная температура станка. Вытяжной вентилятор не работает, поэтому температура слишком высокая.

## 5.5 Симптом : При вставке ПП ленты ничего не происходит

1. Неисправность микропереключателя LS1. Либо микропереключатель LS1 вышел из строя, либо инородное тело застряло под лепестком, и он не дотягивается до переключателя.
2. Неисправность микропереключателя LS3. LS5 находится на нуле, контакт не замкнут; проверьте его на повреждения, а также правильность расположения.

## 5.6 Симптом : Станок не останавливается

1. Неисправность LS1. У переключателя LS1 не получается разомкнуть контакт, отрегулируйте зазор лепестка.
2. LS1 не имеет неполадок, но нет контакта с лепестком из-за загрязнения.
3. Другие неисправности микропереключателей LS3, LS4, LS5.

## ЧАСТЬ 6 ЧЕРТЕЖИ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ

### 6.1 Блок уплотнительной головки

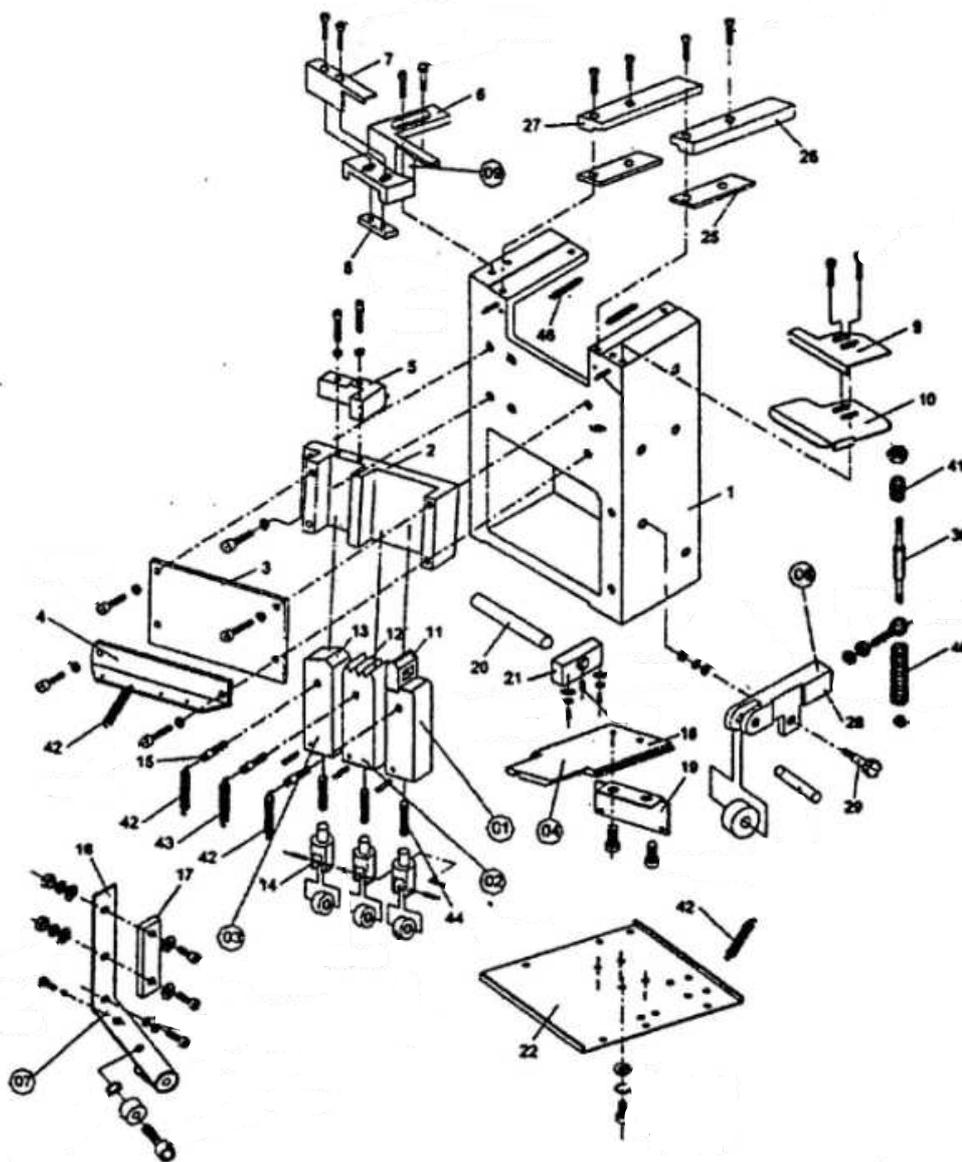


Таблица используемых деталей

№	Арт. детали	Описание	Кол-во
1	HY1-11	Торцевой захват в сборе	1
2	HY1-12	Паяльный зажим в сборе	1
3	HY1-13	Удерживающий захват в сборе	1
4	HY1N-16	Держатель верхней крышки	1
5	HY1N-16	Разделительная пластина	1
6	HY1-55	Рычаг натяжителя	1
7	HY1N-51	Рычаг нагревателя в сборе	1
8	HY1N-52	Пластина мгновенного нагрева	1
9	HY1-55	Направляющая в сборе	1
1	A0082	Блок основного корпуса	1
2	HY1-110	Паз направляющей	1
3	HY1-111	Пластина направляющей	1
4	HY1-113	Пластина пружинного крюка	1
5	HY1-112	Г-образная угловая пластина	1
6	HY1-516	Рычаг натяжителя	1
7	HY1-517	Блок регулировки направляющих	1
8	HY1-518	Фикс. часть паза регулируемой направляющей	1
9	HY1-519	Верх паза регулируемой направляющей	1
10	HY1-520	Низ паза регулируемой направляющей	1
11	HY1-114	Торцевой захват	1
12	HY1-117	Паяльный зажим	1
13	HY1-118	Удерживающий захват	1
14	HY1-115	Карабин	3
15	HY1-116	Пружинный крюк	3
16	A0123	Рычаг нагревателя	1
17	A0111	Боковая пластина рычага нагревателя	1
18	HY1-104	Пластина пружинного крюка	1
23	A0122	Рычаг разделителя	1
25	A0118	Прокладка верхней скользящей пластины	1
26	HY1-102	Направляющая пластина, правая сторона	1
27	HY1-103	Направляющая пластина, левая сторона	1
28	A0107	Рычаг натяжителя	1
29	HY1-513	Винт рычага обратной подачи	1
30	A0116	L-образная угловая пластина	1

31	A1027	Рычаг детектора микропереключателя	1
33	EW001	Микропереключатель	1
34	HY1-215	Посадочное место микропереключателя	1
37	A1079	Пластина мгновенного нагрева	1
42	HL101122	Пружина натяжения длинная $\Phi 1.0 * \Phi 10.8 * 22$	4
43	HL121020	Пружина натяжения короткая $\Phi 1.2 * \Phi 10 * 20$	1
44	HY231042	Пружина сжатия $\Phi 2.3 * \Phi 10 * 42$	3

## 6.2 Группа кулачков и редуктора

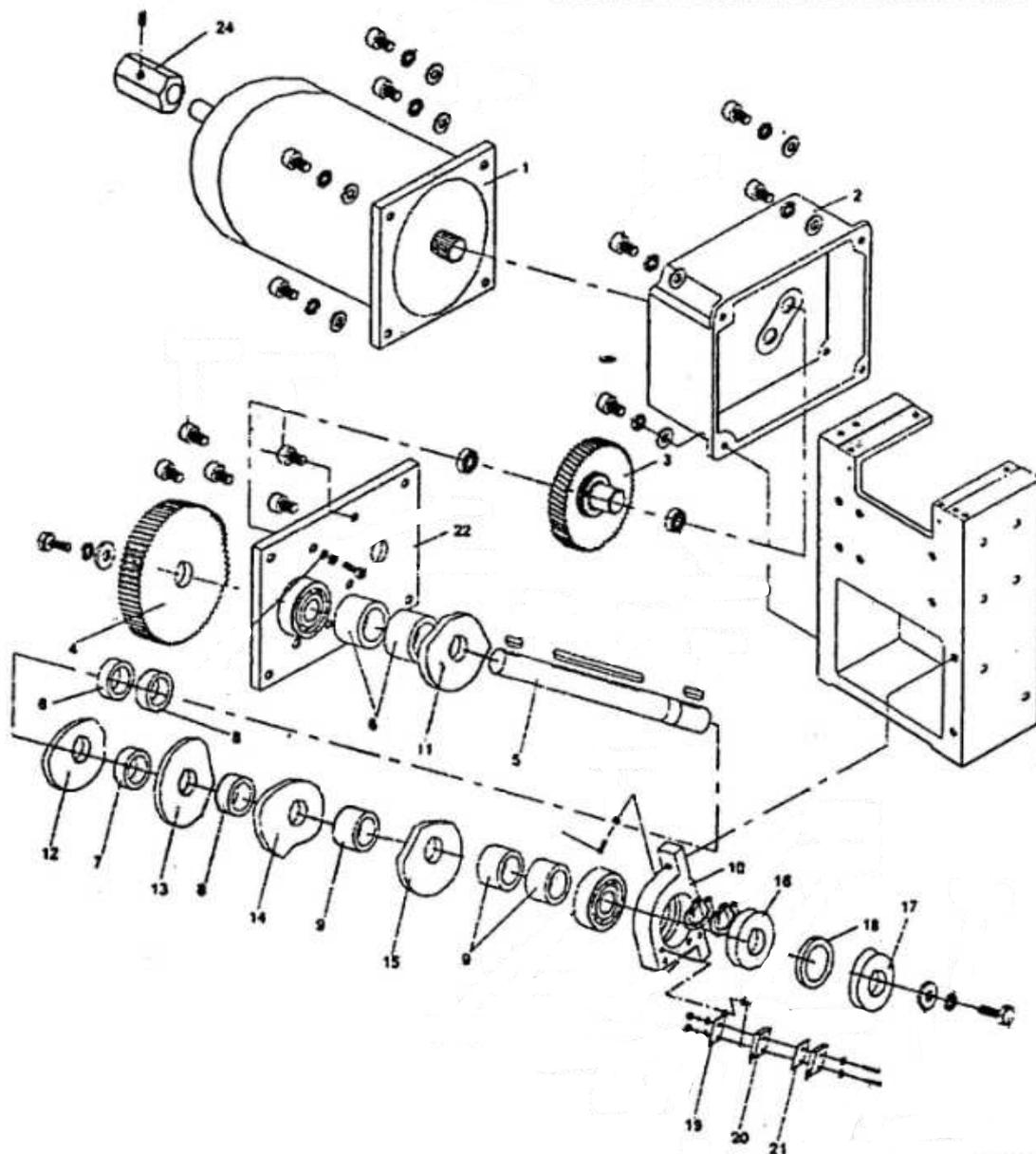
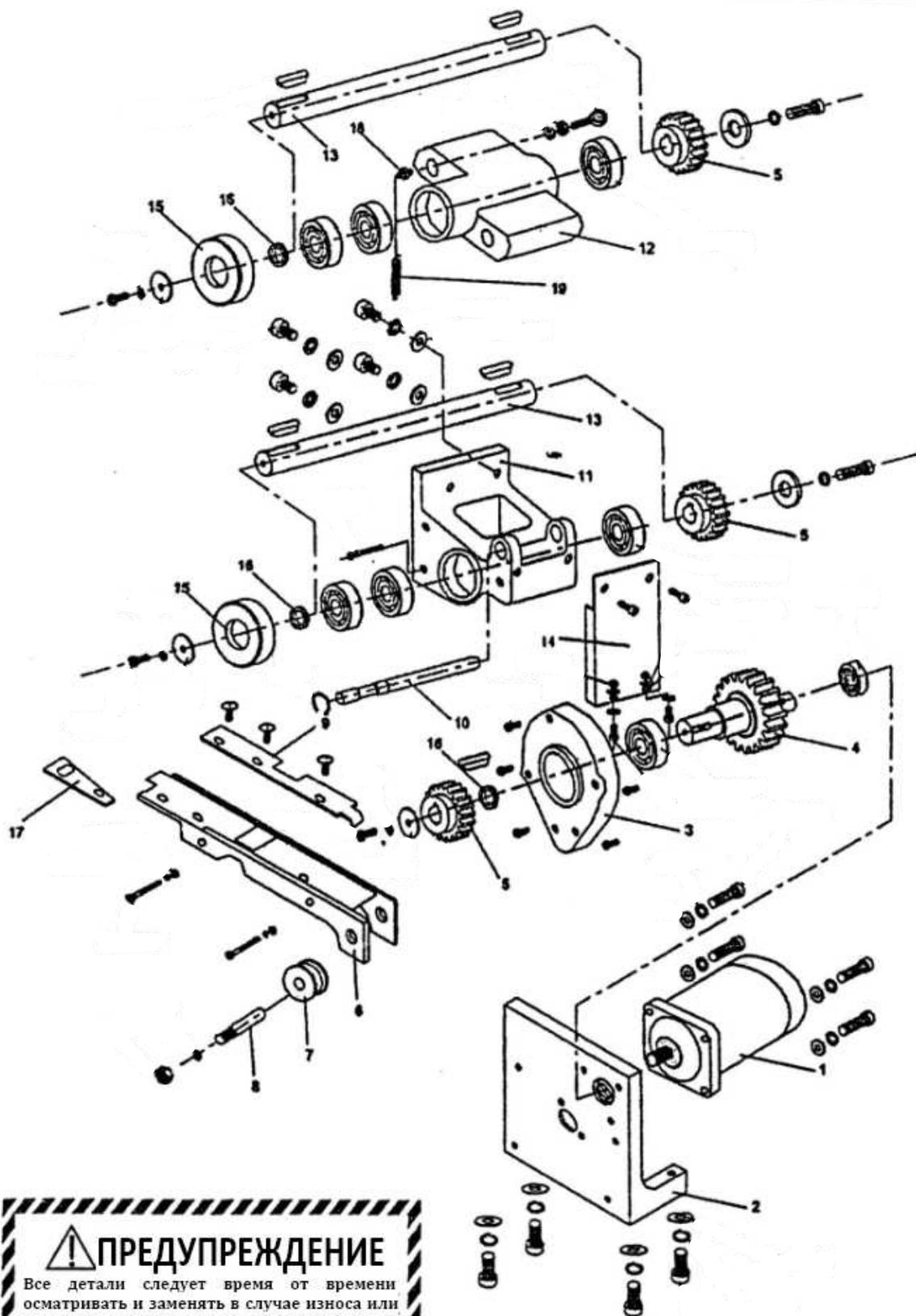


Таблица используемых деталей

Номер	Артикул детали	Название	Кол-во
1	EA012	Мотор привода кулачков 1, пост. ток	1
2	A0150	Крышка редуктора	1
3	A0152	Передаточный редуктор	1
4	A0151	Шестерня кулачкового вала	1
5	A0135	Кулачковый вал	1
6	DJ17298	Шайба Ф17*29*8	3
7	DJ172910	Оправка Ф17*29*10	1
8	DJ17296	Оправка Ф17*29*6	2
9	DJ172912	Оправка Ф17*29*12	3
10	HY1 -212	Кронштейн подшипника	1
11	A0139	Кулачок	1
12	HY1-207	Кулачок	1
13	HT1-208	Кулачок	1
14	A0140	Кулачок	1
15	HY1-205	Кулачок	1
16	HY1-210	Кулачок	1
17	A0137	Кулачок	1
18	A1045	Распорная втулка	1
19	HY1-215	Посадочное место микропереключателя	1
20	HY1-217	Микропереключатель, тяжелый	1
21	EW002	Микропереключатель, с роликом	2
22	A0125	Пластина мотора привода кулачков	1
24	A0153	Регулировочное кольцо	1

## 6.3 Узел подачи и обратного хода



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

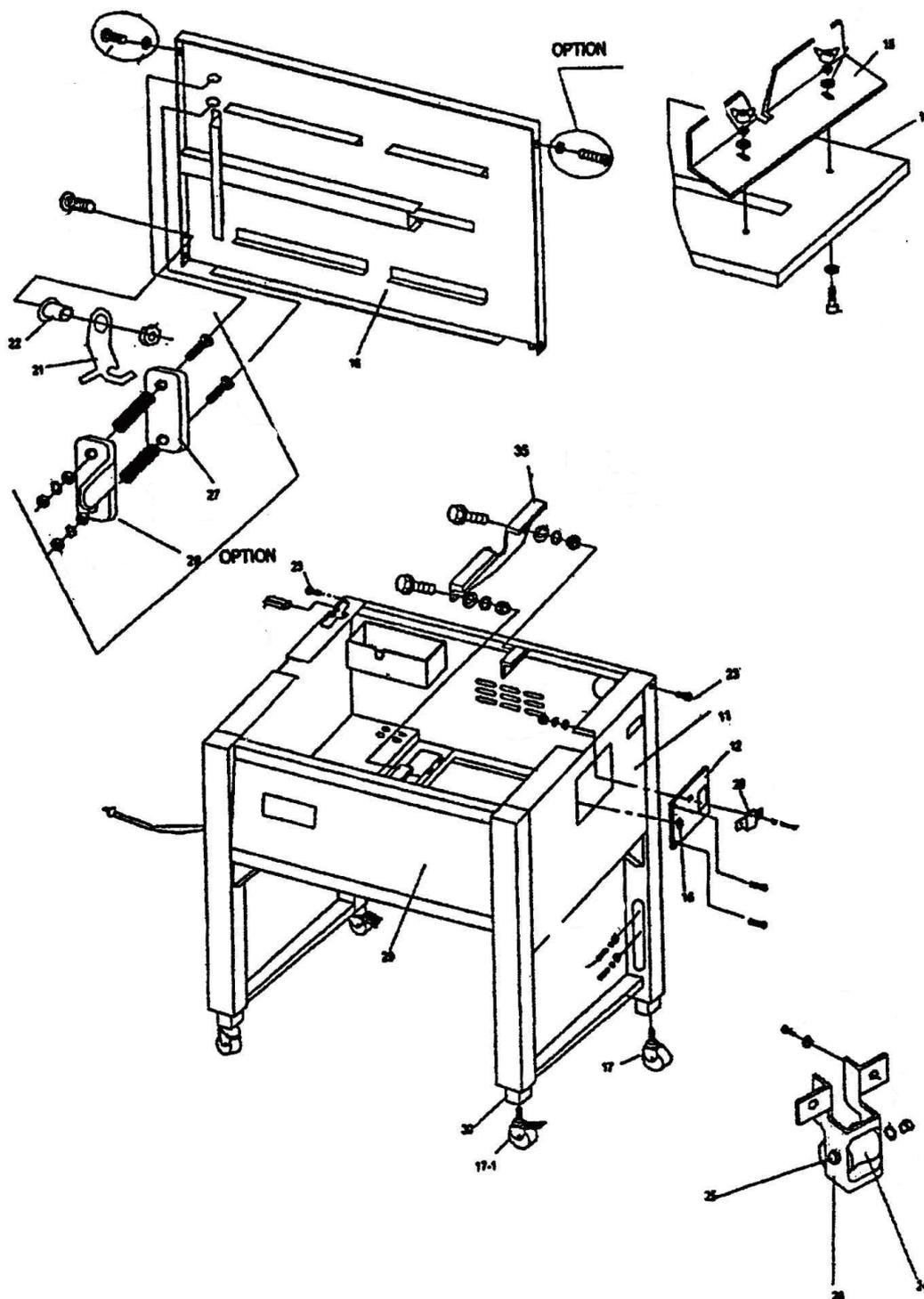
Все детали следует время от времени осматривать и заменять в случае износа или поломки. Невыполнение этого требования может повлиять на работу инструмента и создать угрозу безопасности.

## Таблица используемых деталей

Номер	Артикул детали	Название	Кол-во
1	EA013	Двигатель подачи ленты 2, постоянный ток	1
2	A0141	Место установки редуктора	1
3	A0142	Фиксированная пластина для M2	1
4	A0138	Редуктор для M2	1
5	HY1-317	Шестерня на 20 зубьев	3
6	A0102	Направляющая ленты	1
7	HY1-318	Шкив	1
8	A0106	Вал шкива	1
9	A0103	Крышка направляющей ленты	1
10	A0110	Соединительный вал	1
11	A0101	Корпус подшипника, нижний	1
12	A0100	Корпус подшипника, верхний	1
13	A0104	Вал корпуса подшипника	2
14	A0143	Опорная пластина корпуса подшипника	1
15	HY1 -304	Ролик	2
16	DJ15224	Оправка Ф15*22*4	3
17	A0105	Регулировочная пластина	1
18	A0109	Вал пружины	1
19	A1105	Пружина	1

## 6.4 Корпус

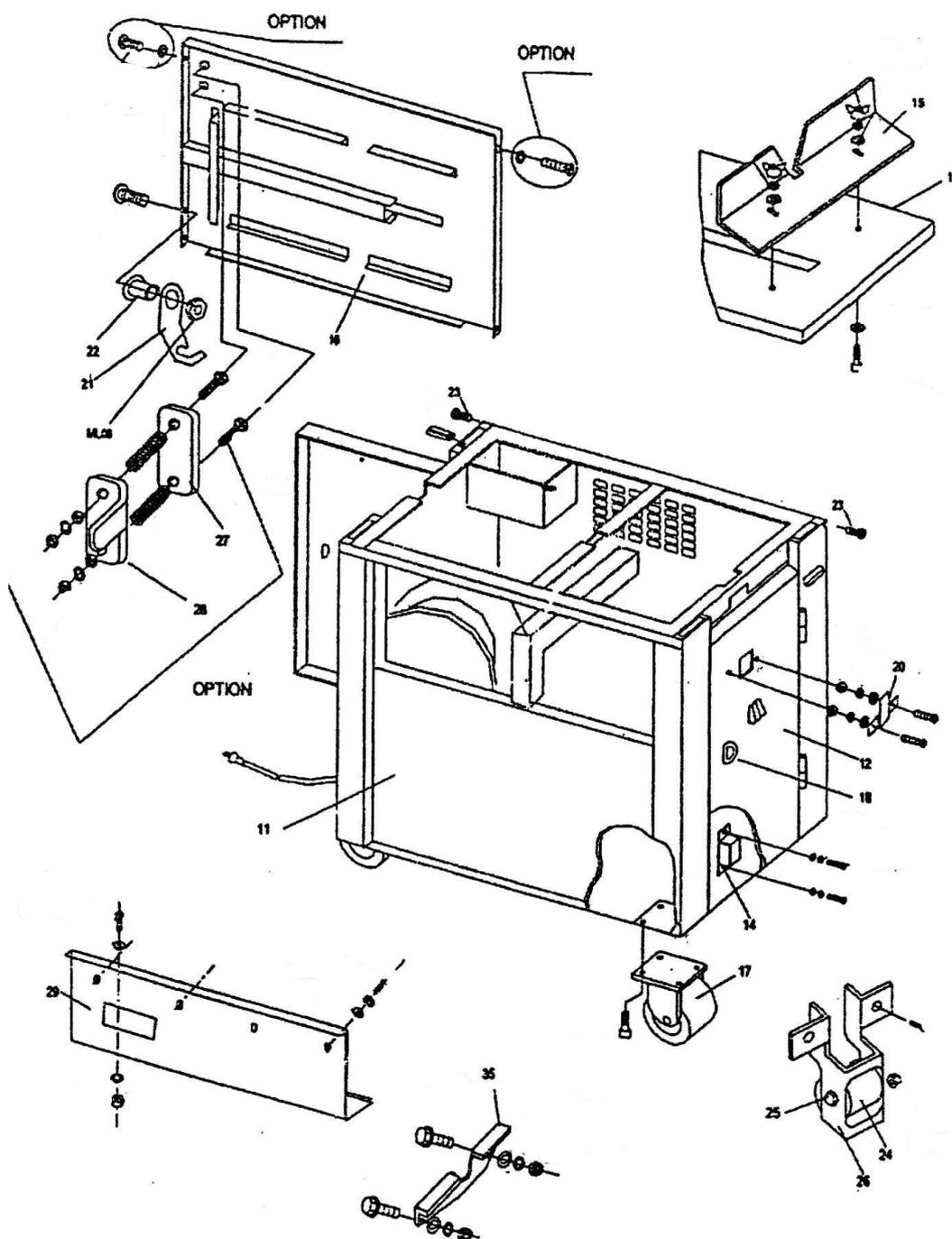
### 6.4.1 Корпус станка на четырех опорах



## Таблица используемых деталей

Номер	Артикул детали	Название	Кол-во
11	HY1-1001	Корпус	1
12	HY1-1004	Дверца	1
15	HY1-605	Ограничитель упаковки	1
16	HY1-1006	Верхняя крышка из нержавеющей стали	1
17	LA1675	Колесо, поворотное	2
17.1	LB1675	Колесо, с тормозом	2
18	HY1-608	Держатель дверцы	1
20	HY1-601	Кронштейн пластикового ролика	1
21	HY1-610	Крепление верхней крышки из нержавеющей стали	1
22	HY1-612	Втулка крепления верхней крышки	1
23	SY613RA	Винты М6*13	2
24	HY1-614	Пластиковый ролик	1
25	HY1-615	Вал пластикового ролика	1
26	HY1-616	Кронштейн пластикового ролика	1
29	HY1-1002	Панель управления,	1
30	HY1-1003	Труба опоры	4
35	HY1-625	Центральная опора	1

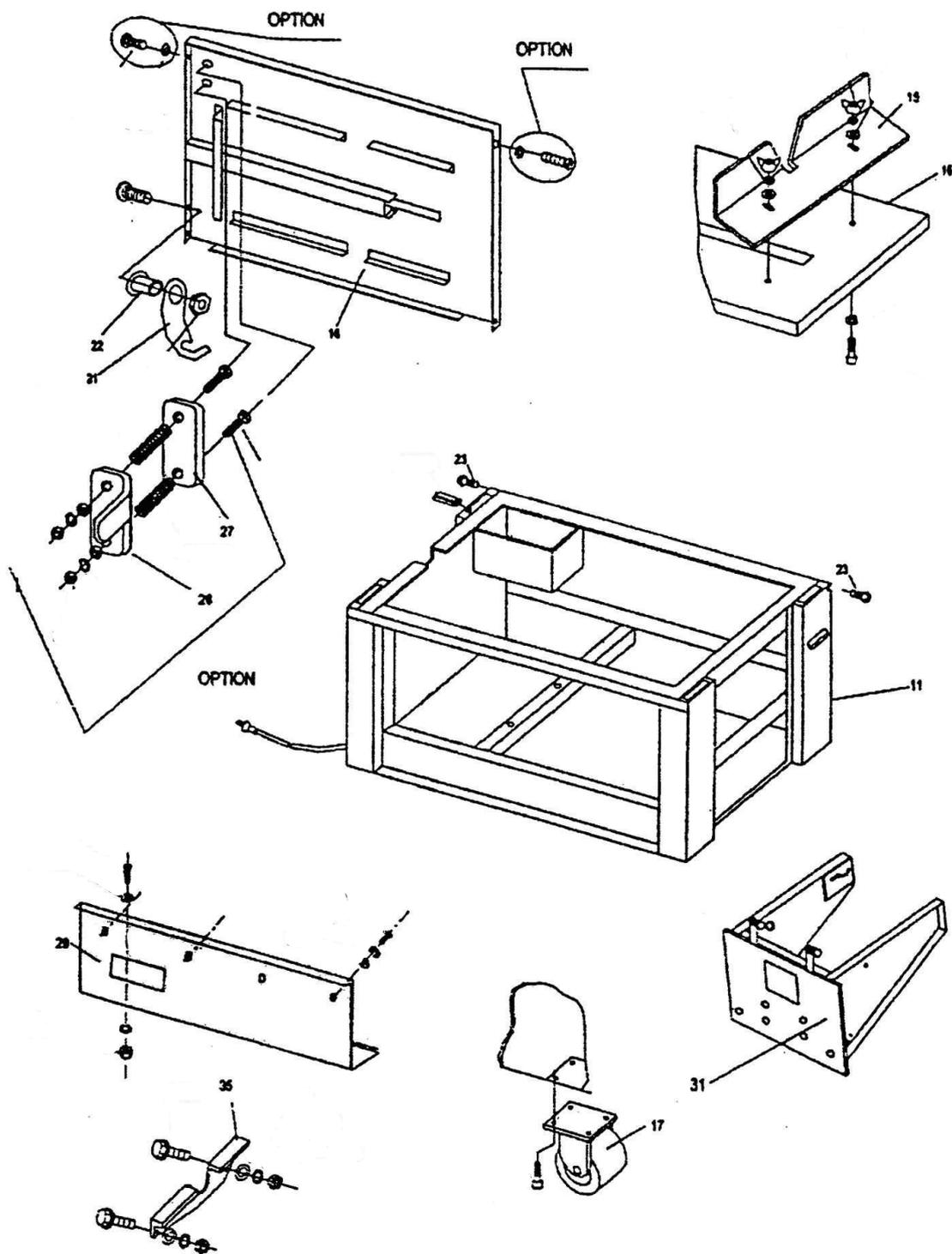
## 6.4.2 Корпус станка с высокой станиной



## Таблица используемых деталей

Номер	Артикул детали	Название	Кол-во
11	HY1-1101	Корпус	1
14	CD50	Магнит дверцы	4
15	HY1-605	Ограничитель упаковки	1
16	HY1-1106	Верхняя крышка из нержавеющей стали	1
17	LA75	Колесо, поворотное	2
17	LB75	Колесо, с тормозом	2
18	HY1-608	Кронштейн пластикового ролика	2
19	HY1-609	Опорная пластина	1
20	HY1-601	Кронштейн пластикового ролика	1
21	HY1-611	Крепление верхней крышки из нержавеющей стали	1
22	HY1-612	Втулка крепления верхней крышки	1
23	SY613RA	Винты М6*13	2
24	HY1-614	Пластиковый ролик	1
25	HY1-615	Вал пластикового ролика	1
26	HY1-624	Кронштейн пластикового ролика	1
29	HY1-1102	Панель управления	1

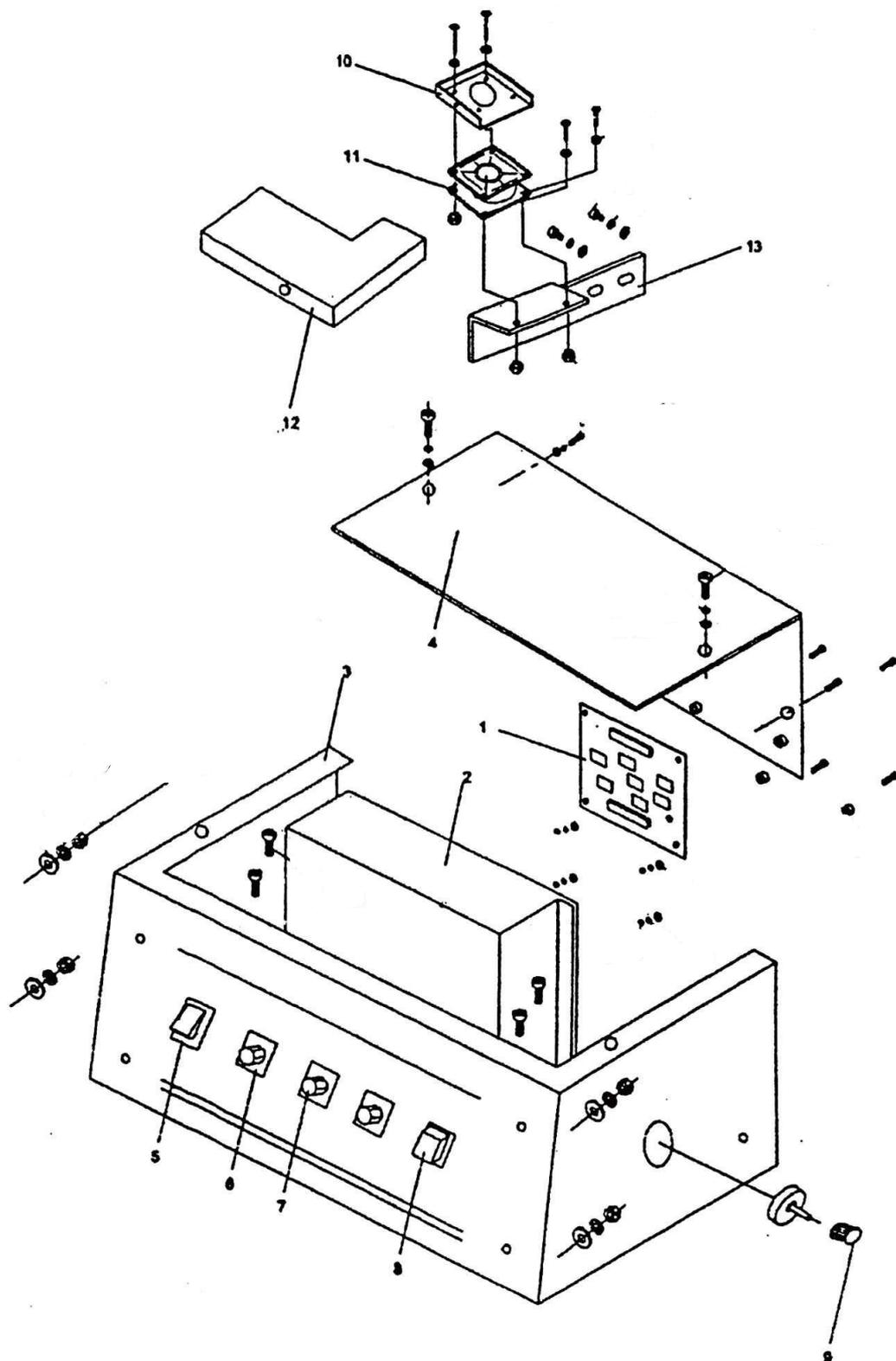
### 6.4.3 Корпус станка с низкой станиной



## Таблица используемых деталей

№	Артикул	Описание	Кол-во	Примечания
11	HY1-1301	Корпус	1	
15	HY1-605	Ограничитель упаковки	1	
16	HY1-1106	Верхняя крышка из нержавеющей стали	1	
17	LA75	Колесо, поворотное	2	
17	LB75	Колесо, с тормозом	2	
19	HY1-609	Опорная плита	1	
21	HY1-611	Крепление верхней крышки из нержавеющей стали	1	
22	HY1 -612	Втулка крепления верхней крышки	1	
23	SY613RA	Винты М6*13	2	
29	HY1-1101	Панель управления	1	
31	HY1-1302	Каркас барабана	1	

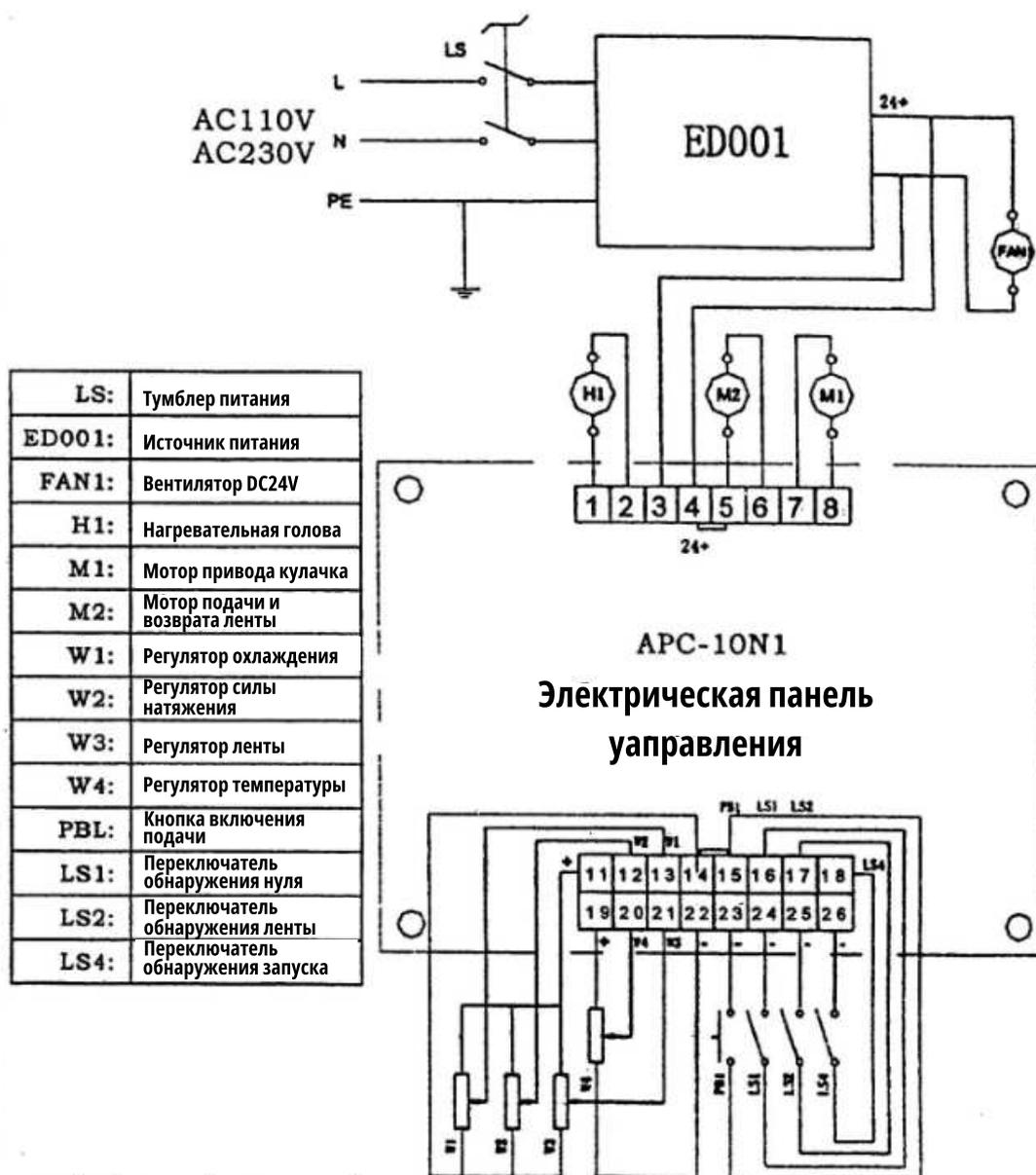
## 6.5 Электрический компонент



## Таблица используемых деталей

№	Артикул	Описание	Кол-во
1	APC-10N1	Панель ПК	1
2	ED001	Постоянный ток 250 Вт	1
3	A0080	Блок электрооборудования	1
4	A0081	Крышка блока электрооборудования	1
5	EK002	Выключатель питания	1
6	EP002	Потенциометр для напряжения	4
7	UN001	Потенциометр для времени охлаждения	3
8	EN002	Кнопка подачи	1
9	UN002	Потенциометр для температуры	1
10	HY1-905	Кронштейн вентилятора	1
11	EF001	Вентилятор на 24 В постоянного тока	1
12	HY1-904	Защитная крышка	1
13	A0134	Крышка вентилятора	1

## ЧАСТЬ 7 Схема электрики



Импульсный источник питания DC24V, 150W

Мотор привода кулачка DC24V, 60W

Мотор подачи и возврата ленты DC24V, 90W

[www.polimer76.ru](http://www.polimer76.ru)