

ЗАО «ДАКТ-ИНЖЕНЕРИНГ»

**СТАНОК
ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ
ЛЕНТОЧНЫЙ
ШЛПС-6Д**

**Руководство по эксплуатации
(паспорт)**

(495) 646-13-16, (812) 448-13-14

8-800-500-55-42

WWW.СТАНКИ-БУ.РФ

г. Москва

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели станок ШлПС-6Д, изготовленный нашим предприятием.

Просим Вас внимательно изучить руководство по эксплуатации, правильно произвести подключение станка и строго соблюдать правила его эксплуатации, изложенные в настоящем руководстве.

Правильная эксплуатация станка – залог того, что он станет Вашим надёжным помощником.

Ваши замечания по улучшению конструкции и удобства пользования просим присылать на адрес предприятия-изготовителя.

Внимание!

Прежде, чем пользоваться станком, ознакомьтесь с его устройством. Внимательно изучите правила и порядок работы по данному руководству.

В связи с постоянным совершенствованием конструкции станка возможны некоторые расхождения между данным руководством и Вашим станком.

1. Общие сведения о станке.

Станок плоскошлифовальный ленточный ШлПС-6Д предназначен для шлифования плоских поверхностей щитовых деталей, брусков и корпусных изделий бесконечной лентой.

Станок используется в деревообрабатывающих цехах малой мощности по производству столярных изделий, мебели и в других производствах при обработке древесных материалов.

Основное исполнение станка предусматривает работу в закрытом помещении.

2. Техническая характеристика.

Наименование параметров	Данные
1. Размеры обрабатываемого материала, мм:	
длина наибольшая	2500
ширина наибольшая	900
толщина наибольшая	300
толщина наименьшая	3
2. Линейная скорость движения ленты, м/с	13,5
3. Размер шлифовальной ленты, мм: ширина	160
длина (по периметру)	6950
4. Размеры утюжка, мм: длина	300
ширина	160
5. Количество выделяемой пыли, куб.м/час	0,028
6. Количество пылеприёмных патрубков, шт.	2
7. Объём отсасываемого от патрубков воздуха, куб.м/час	3000
8. Скорость потока в выходном патрубке, м/с	17,6
9. Диаметр присоединительного отверстия выходного патрубка, мм	100
10. Габаритные размеры, мм: длина	3410
ширина	1540
высота	1420
11. Масса станка, кг, не более	300

3. Техническая характеристика электрооборудования.

Наименование параметров	Данные
1. Род тока питающей сети	переменный трехфазный
2. Частота тока, Гц	50
3. Напряжение силовых цепей, В	380
4. Напряжение цепей управления, В	220
5. Количество электродвигателей, шт.	1
6. Тип электродвигателя привода шлифовальной ленты	5A90L4Y3
7. Мощность электродвигателя привода шлифовальной ленты, кВт	2,2
8. Частота вращения, об/мин.	1420

Установленный срок службы до первого капитального ремонта – 5 лет.

Установленный полный срок службы – 10 лет.

4. Указание мер безопасности.

Запрещается допускать рабочего к станку, не ознакомив его предварительно с инструкцией по эксплуатации станка и работы на станке при неисправном электрооборудовании.

Ремонтные, наладочные работы в части электрооборудования станка и подключение к питающей сети должны производиться только специалистом-электриком.

Перед началом работы проверить:

- состояние шлифовальной ленты (запрещается применение надорванной шлифовальной ленты, неплотно склеенной или имеющей неровные края);
- правильность установки шлифовальной ленты (при установке шлифовальной ленты на шкивы места склейки должны располагаться по ходу её движения со стороны рабочей поверхности);

- фиксацию натяжного шва.

В случае повреждения любого механизма станок необходимо отключить от электрической сети.

Чистить, обтирать, а также смазывать станок и убирать пыль только после полной остановки шлифовальной ленты и отключения станка.

При уровне запылённости на рабочем месте выше норм, указанных в ГОСТ 12.1.665, рабочему применять респираторы и другие средства защиты дыхательных путей.

4.1. Ограждение шлифовальной ленты.

На станке предусмотрено ограждение нерабочей части шлифовальной ленты и вращающихся шкивов.

Ограждение шкивов выполнено в виде единого откидывающегося пылеприёмного кожуха, имеющего патрубки для подключения к аспирационной системе с целью отсоса пыли.

Установка шлифовальной ленты производится при открытом кожухе.

5. Состав станка.

5.1. Общий вид с обозначением составных частей и органов управления станка приведён на рис.1.

6. Устройство, работа станка и его составных частей.

Шлифование производится бесконечной лентой, натянутой на два шкива (см. рис.1), один из которых (с двигателем) является ведущим, а другой – ведомым. Ведомый шкив (фиксированный) имеет механизм перемещения в продольном направлении, с помощью которого осуществляется натяжение шлифовальной ленты.

Стол на роликах в горизонтальном направлении перемещается по направляющим вручную.

В вертикальном направлении стол перемещается с помощью реечного механизма путём вращения ручки подъёма стола.

Станина состоит из двух сварных опор, соединённых между собой горизонтальными распорками снизу и основанием кожуха шлифовальной ленты – сверху. На левой опоре крепится привод с

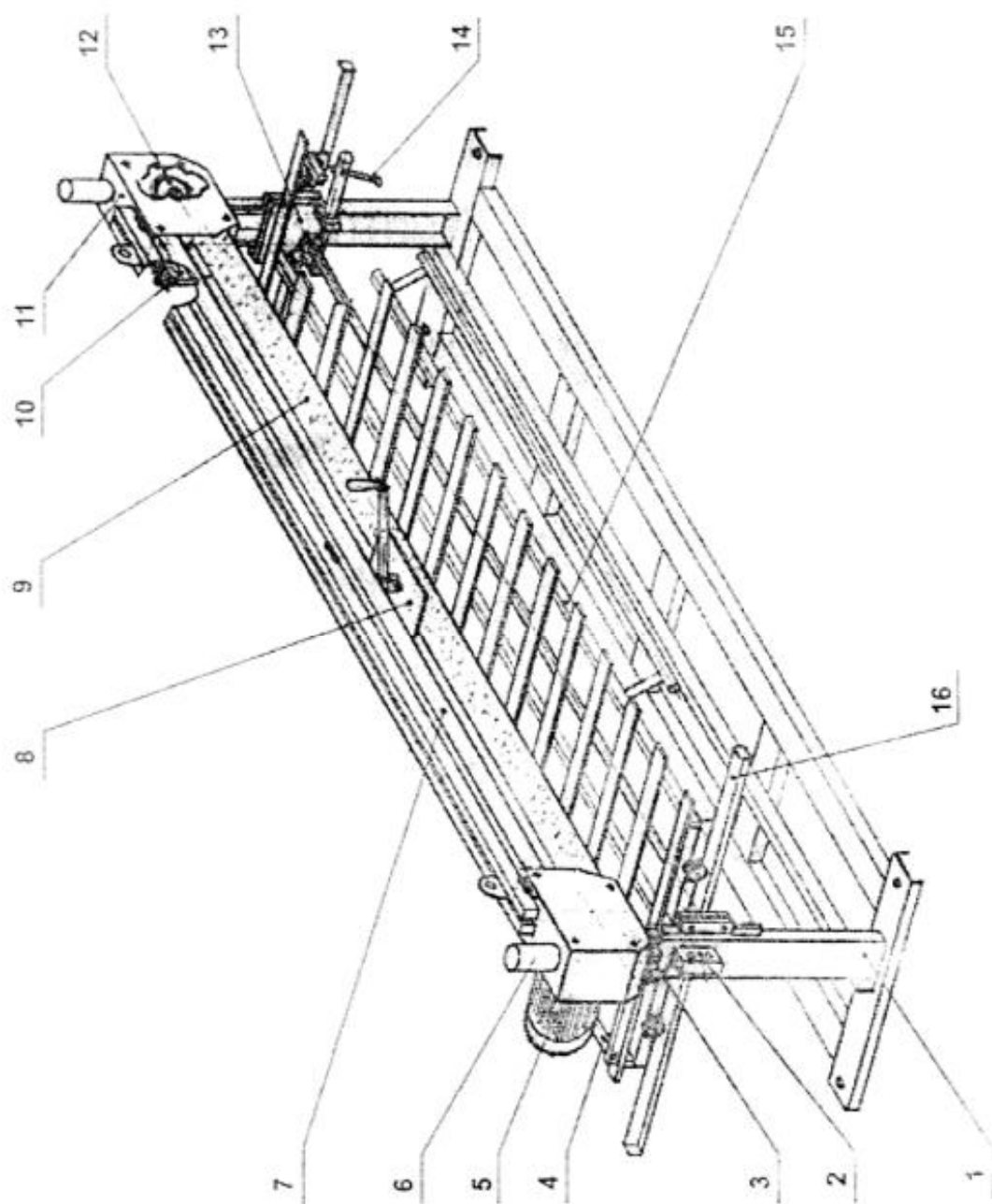


Рис. 1. Общий вид станка.

1 — станка, 2 — пульт управления, 3 — конечной выключатель, 4 — направляющая утюжка, 5 — электродвигатель, со
 зником, 6 — патрубок отсоса пыли, 7 — кожух, 8 — лента, 9 — утюжок, 10 — лента, 11 — механизм натяжения
 ленты, 12 — основание кожуха, 13 — штифт в ведомой, 14 — направляющая, 15 — стол, 16 — направляющая, тола.

ведущим шкивом, на правой — ведомый шкив с натяжным устройством. Между опорами встроена цилиндрическая направляющая параллельно шлифовальной ленте, на которой подвижно крепится кронштейн с утюжком.

Стол станка представляет собой сварную раму на четырёх профильных роликах. К поперечинам рамы крепятся профильные деревянные планки, которые образуют поверхность стола. Стол перемещается в горизонтальном направлении по направляющим стола.

Механизм подъёма стола.

На левой и правой опорах станины установлены вертикальные направляющие. На вертикальных направляющих подвижно закреплены направляющие стола. Направляющие стола перемещаются вверх и вниз по зубьям реек. Перемещение по зубьям осуществляется при вращении ручки подъёма стола с помощью червячной передачи.

Механизм натяжения шлифовальной ленты.

Ведомый шкив имеет механизм натяжения шлифовальной ленты.

Вал ведомого шкива, посредством кронштейна с прорезями, подвижно крепится на направляющих механизма натяжения шлифовальной ленты, которые в свою очередь жестко закреплены на основании кожуха шлифовальной ленты.

Натяжение шлифовальной ленты осуществляется двумя, насаженными на шпильки, специальными пружинами, перемещающими вал ведомого шкива по направляющим. Регулировка производится поджатием (прослаблением) данных пружин посредством перемещения вдоль по резьбе упорных гаек, размещённых на шпильках и воздействующих на пружины.

Утюжок.

Утюжок служит для прижима шлифовальной ленты и обрабатываемой детали, и во время работы перемещается по цилиндрической направляющей вручную вдоль стола станка.

Утюжок состоит из кронштейна, который устанавливается на цилиндрической направляющей на роликах, и непосредственно утюжка, шарнирно связанного с кронштейном и рукояткой.

Утюжок уравновешен противовесом.

Режущий инструмент.

В качестве режущего инструмента применяется шлифовальная лента шириной 160 мм, изготовленная из шлифовальной шкурки на бумажной или тканевой основе. Шлифовальная лента одевается на шкив и натягивается вращением маховичка натяжного устройства.

Привод.

Привод станка осуществляется от электродвигателя мощностью 2,2 кВт и числом оборотов около 1500 об/мин.

7. Электрооборудование.

На станке установлен трёхфазный короткозамкнутый асинхронный электродвигатель привода шлифовальной ленты.

Станок изготавливается для работы при напряжении 380 В и 50 Гц в силовых цепях, в цепях управления при напряжении 220 В и 50 Гц. Во время эксплуатации электродвигателя систематически производить его технический осмотр и профилактические ремонты.

7.1. Первоначальный пуск.

При первоначальном пуске станка необходимо, прежде всего, проверить надёжность заземления и качество монтажа электрооборудования внешним осмотром.

7.2. Указания по монтажу и эксплуатации.

После установки станка на фундамент надёжно заземлить станок и подключить к общей системе заземления (для заземления использовать специальный болт в нижней части станины).

8. Система смазки.

Смазка станка производится вручную. До первоначального заполнения смазки необходимо промыть все смазочные ёмкости бензином или осветительным керосином. Затем смазочные ёмкости заполнить смазкой, указанной в таблице. Заменять смазку в смазочных ёмкостях подшипников рекомендуется первый раз после 10 дней работы, второй раз – после 20 дней, а затем каждые 3 месяца. После удаления смазки необходимо тщательно промыть

мкость бензином или осветительным керосином. Каждые 3 месяца необходимо проверять систему смазки.

Подшипники вала ведомого шкива заполняет предприятие-изготовитель при изготовлении станка. Перед набивкой свежей смазки подшипники тщательно промыть бензином.

Все трущиеся поверхности станка, смазка которых специально не оговорена в перечне, должны быть покрыты жировой смазкой.

ВНИМАНИЕ! Нельзя приступать к работе на станке, не проверив наличие смазки.

Периодичность	Смазываемая точка	Куда входит	Смазочный Материал
Периодическая, раз в 3 месяца	Подшипник передний	Вал ведомого шкива	Литол-24 ГОСТ 21150
То же	Подшипник задний	То же	То же

9. Монтаж.

Станок устанавливают на фундамент при помощи рамного уровня и стальных клиньев.

Точность установки в профильном и поперечном направлениях 0,1 мм на 1000 мм.

Диаметр фундаментных болтов — 12 мм.

После выверки станка фундаментные болты заливают цементным раствором 1:3 (одна часть цемента на три части песка). После затвердевания раствора равномерно и плавно затягивают гайки фундаментных болтов, проверяя положение станка по уровню. Затем снова заливают цементным раствором и ведут окончательную отделку фундамента. Глубину закладки фундамента выбирают в зависимости от грунта, но не менее 500 мм.

10. Порядок работы.

1. Настройка станка.

Шкивы должны свободно (без люфта) вращаться. Смещая ведомый шкив в сторону приводного механизма, снимают шлифо-

вальную ленту и вручную проворачивают шкивы, наблюдая за их вращением. Лучше проверять шкивы во время замены ленты.

2. Шлифовальную ленту клеивают заранее. Длину её можно определить по формуле в мм:

$$L = 2l + \frac{\pi (d_{пр} + d_n)}{2} + 50 \text{ мм}$$

где L – длина шлифовальной ленты, мм;

l – минимальное расстояние между центрами шкивов, мм;

$d_{пр}$ – диаметр приводного шкива, мм;

d_n – диаметр натяжного шкива, мм;

50 – длина конца шкурки, на который наносится клей при прямоугольном шве; при склеивании под углом эта величина равна $50 + \text{ширина ленты}$, мм. Перед склеиванием один конец ленты тщательно очищают от абразивных зёрен.

3. Надевать ленту на шкивы следует так, чтобы конец в шве был по ходу движения шкива.

4. Регулируют перемещение ленты перемещением ведомого шкива при помощи механизма натяжения. Необходимо следить, чтобы приводной шкив не пробуксовывал. Так как лента в начале работы (первые 10 – 15 мин.) вытягивается, её необходимо несколько раз затягивать шкивом, чтобы получить нужное натяжение. После установки и натяжки ленты ограждение шкивов закрывается.

5. Стол должен свободно перемещаться по направляющим под действием лёгкого нажима. Поднимая и опуская стол, проверяют механизм его подъёма.

6. При настройке стола на него кладут деталь и устанавливают его по высоте так, чтобы верх детали отстоял от нижней плоскости шлифовальной ленты на 10 – 15 мм.

11. Работа на станке.

На шлифовальных станках данного типа наиболее рационально организовывать работу по шлифованию деталей в две или три ступени, применяя, соответственно, два или три последовательно установленных шлифовальных станка, на которые надеваются шкурки разной зернистости.

При включении электродвигателя лента приводится в движение. Станочник, перемещая возвратно-поступательно стол с деталью поперёк ленты и утюжок ленты, шлифует поверхность детали отдельными участками.

Закончив шлифование всей поверхности, он направляет деталь на второй станок, где установлена лента с более мелкими зёрнами.

Если работу проводят на одном станке, то вначале всю партию шлифуют крупнозернистой шкуркой, а затем мелкозернистой.

На шероховатость шлифуемой поверхности влияют, кроме зернистости шкурки, скорость шлифования и порода древесины, а также давление, оказываемое на утюжок.

Применение большого давления на утюжок и изношенной ленты может вызвать на шлифуемой поверхности поджоги.

При уменьшении давления на утюжок чистота поверхности повышается, но производительность снижается.

Чтобы не вызвать поднятия ворса при поперечном перемещении заготовки относительно утюжка, следует снижать давление на утюжок или приподнимать его.

Давление нужно уменьшать и при приближении к кромкам детали, чтобы не допустить их сошлифовки.

12. Сведения по электрооборудованию.

1. Монтаж электрооборудования выполнен согласно принципиальной электрической схемы станка (рис 2).

2. Сопротивление изоляции проводов цепей управления составляет 0,5 мОм.

3. Электрическое сопротивление между винтом заземления и металлическими частями не превышает 0,10 м.

4. Монтаж электрооборудования и его испытания соответствует общим техническим требованиям.

13. Комплект поставки.

В комплект поставки и стоимость станка входят:

станок ШлПС-6Д в сборе – 1 шт.

руководство по эксплуатации (паспорт) – 1 шт.

14. Свидетельство о приёмке.

Станок плоскошлифовальный ШлПС-6Д проверен и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П. ОТК

15. Гарантийные обязательства.

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия в течение 12 месяцев со дня реализации, при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

По вопросам эксплуатации и ремонта установки обращаться по адресу:

г. Москва, ул. Смирновская, д. 25
ЗАО «ДАКТ-Инженеринг».

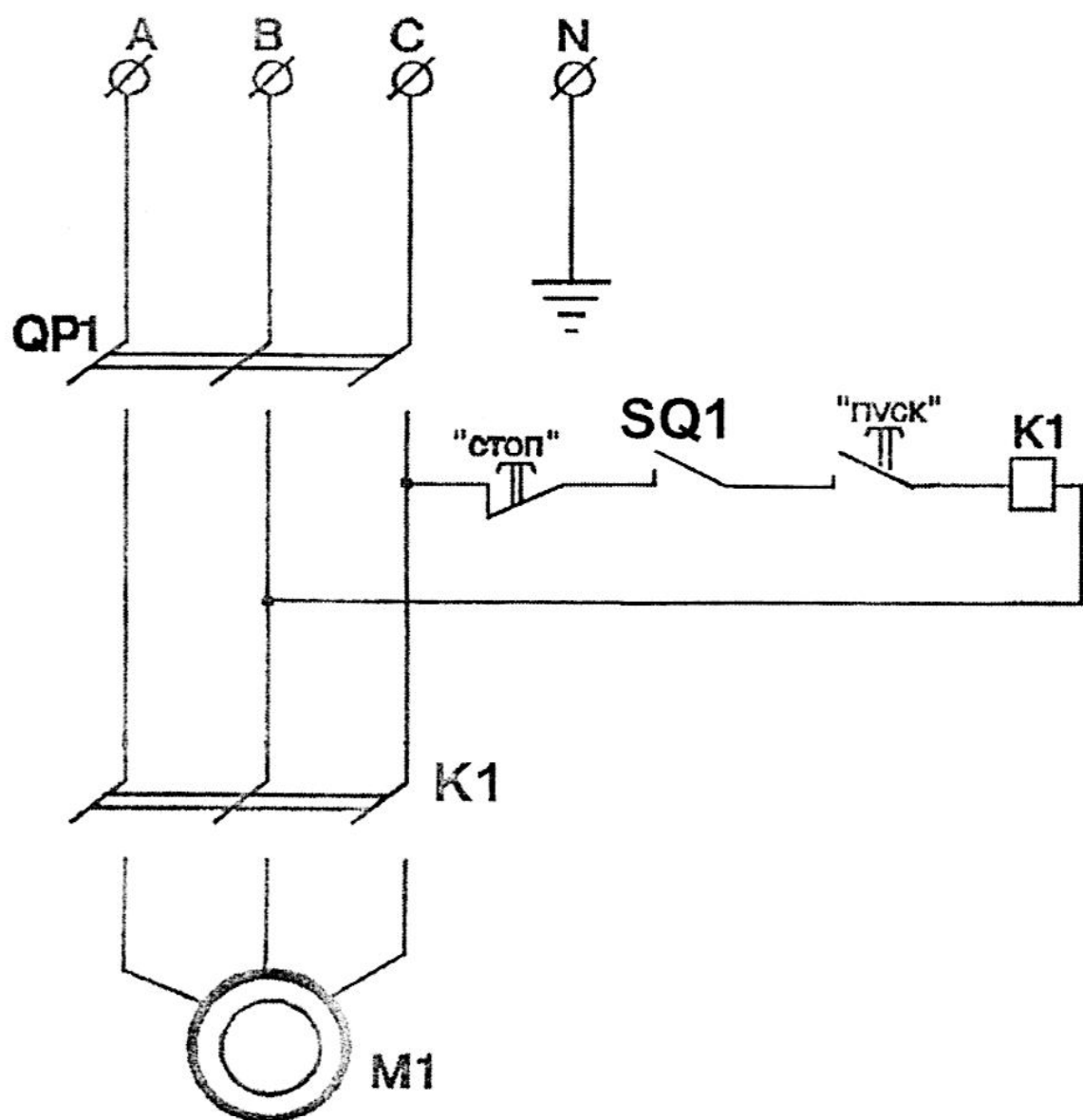


Рис. 2
Схема электрическая принципиальная.