

Руководство по эксплуатации.

**Переносной Чашкорез Кадырова
ПЧК-360**

Содержание

Основные характеристики.....	2
Комплект поставки.....	3
Назначение.....	3
Сборка.....	3
Установка крепежных струбцин.....	4
Установка регулировочных лапок.....	4
Установка двигателя.....	5
Установка корончатой фрезы.....	5
Регулировки и эксплуатация.....	5
Выравнивание двигателя.....	5
Регулировка глубины чаши.....	6
Регулировка наклона чаши.....	6
Определение центра чаши и сдвига чаши.....	7
Разметка и раскрой бревен.....	8
Выработка чашек.....	8
Сервис.....	8
Заточка и развод фрез.....	8
Очистка капролоновых втулок.....	8
Возможные неисправности и их устранение.....	8
Двигатель при включении не вращается.....	8
Ошибки регулировки.....	9



Основные характеристики

Допустимые диаметры выбираемых чашек, мм	140-360
Рабочее напряжение электродвигателя, В	220, 380
Габаритные размеры, мм	800x500x800
Масса, кг (в зависимости от двигателя и фрезы)	50-60
Мощность двигателя, кВт	1,5
Число оборотов двигателя, об/мин	1500

Комплект поставки

Наименование	количество
Станина	1
Крепежная струбцина	2
Регулировочная лапка	2
Двигатель в комплекте с переключателем и кабелем	1
Корончатая фреза	1
Комплект втулок и фитингов	1
Инструкция по эксплуатации	1

Назначение

Станок ПЧК-360 предназначен для выработки круглых чаш в оцилиндрованном бревне диаметром до 360 мм.

Для каждого калибра бревна требуется отдельная корончатая фреза соответствующего диаметра.

Станок ПЧК-360 предназначен для использования непосредственно на участке строительства и позволяет вести сборку сруба с очень высокой точностью.

Станок ПЧК-360 в стандартной комплектации предназначен для выработки чаш под углом 90 градусов.

Станок позволяет вырабатывать чаши под любым углом с использованием дополнительного приспособления. При этом применяются стандартные фрезы. Указанное дополнительное приспособление в обычный комплект поставки не входит и в данной инструкции не рассматривается.

Сборка

Для сборки станка необходимо подсоединить к станине крепежные струбцины и регулировочные лапки, установить двигатель, установить и закрепить корончатую фрезу на валу двигателя, подвести электропитание к двигателю.

До завершения регулировок не следует затягивать болты и гайки слишком сильно.

Установка крепежных струбцин

Крепежные струбцины, как правило, устанавливаются сверху станины. (Рис.1)

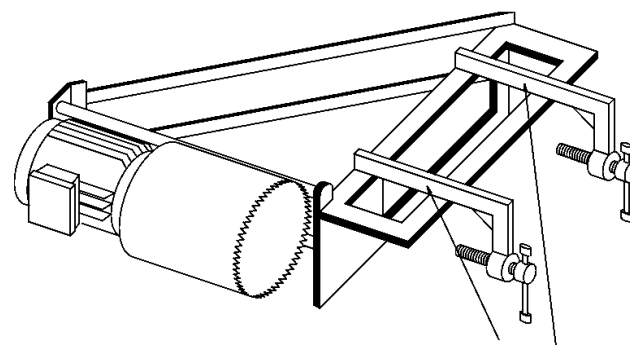


Рис.1

Струбцины расположены сверху станины

Однако иногда бывает удобнее установить их с нижней стороны станины, особенно при работе с бревнами большого диаметра. При такой установке в некоторых случаях станок более надежно фиксируется на обрабатываемом бревне. (Рис.2)

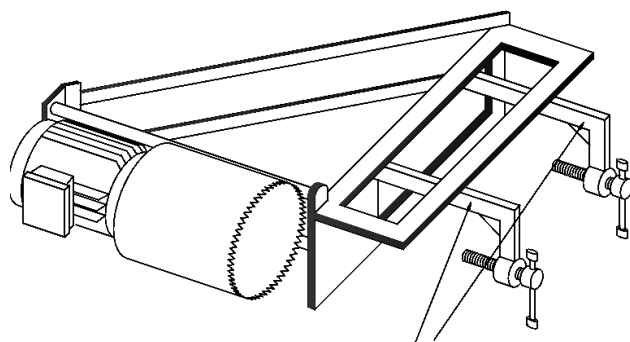


Рис.2

Струбцины расположены с нижней стороны станины

Установка регулировочных лапок

Регулировочные лапки устанавливаются на станине как показано на Рис.3.

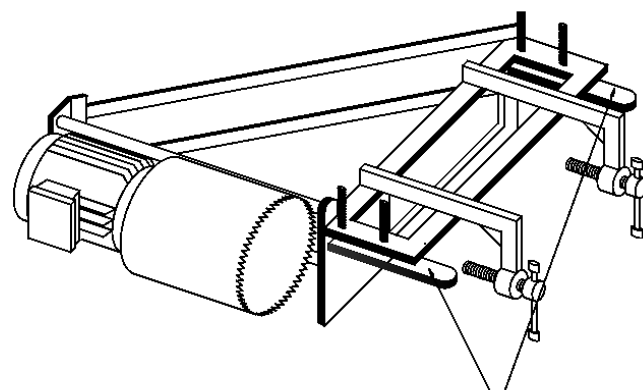


Рис.3

Регулировочные лапки

Так как они служат для регулировки чашки по глубине и наклону, их точное положение зависит от геометрии бревна. Для начала их нужно установить параллельно друг другу и станине таким образом, чтобы расстояние от рабочих поверхностей лапок до станины составляло около 30 мм. (Рис.4).

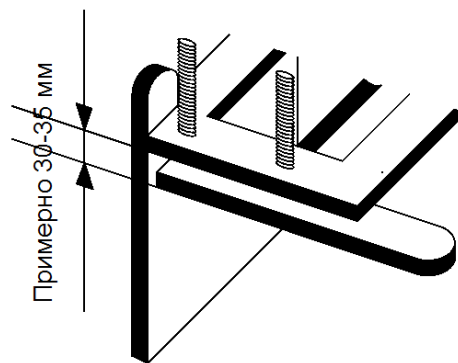


Рис.4

Установка двигателя

Двигатель крепится на площадке двигателя при помощи болтов, входящих в комплект поставки. Двигатель может быть установлен непосредственно на площадке, однако при такой установке невозможно использовать фрезы большого диаметра, так как они будут задевать станину. В этом случае между двигателем и площадкой необходимо установить прокладочные втулки, которые также входят в комплект поставки. Необходимо иметь в виду, что при использовании втулок усиливаются вибрации двигателя и фрезы.

Двигатель следует устанавливать ближе к верхней части площадки.

Электромонтаж и обслуживание электродвигателя должны производиться квалифицированным специалистом в соответствии с заводской инструкцией на электродвигатель.

Электродвигатель поставляется с кабелем длиной около 5м и выключателем.

Установка корончатой фрезы

Корончатая фреза устанавливается непосредственно на вал двигателя и закрепляется при помощи болта с шайбой. В процессе работы необходимо время от времени проверять надежность крепления фрезы.

Регулировки и эксплуатация

Выравнивание двигателя

До выравнивания двигателя необходимо установить и закрепить корончатую фрезу. После этого ослабляют три из четырех крепежных болтов двигателя и, слегка постукивая молоточком по лапкам двигателя, добиваются того, чтобы боковые грани фрезы были строго параллельны направляющим штокам станины. (Рис.5) Даже небольшой перекос будет хорошо заметен на глаз. Перекосы недопустимы, так как они приводят к заеданиям и даже заклиниванию фрезы в процессе работы. После выравнивания двигателя крепежные болты затягивают и еще раз проверяют параллельность фрезы и штоков.

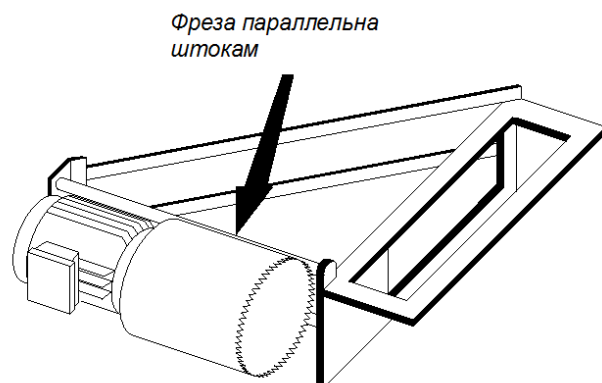


Рис.5

Регулировка глубины чаши

Теоретическая глубина чаши равна половине рабочей высоты бревна. (Рис.6) Так как бревна никогда не бывают идеальными, глубину чаши устанавливают на 2-3 мм больше теоретической, так что поверхность чаши при сборке остается небольшой зазор (не более 5 мм). Если обнаружится, что зазора не остается совсем, глубину чаши необходимо слегка увеличить, если зазор более 5 мм, глубину чаши необходимо уменьшить.

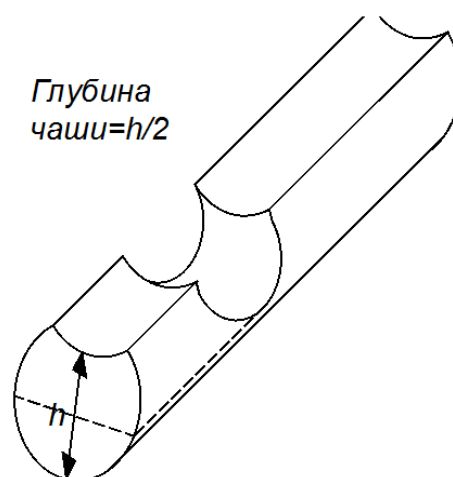


Рис.6

Глубину чаши на станке ПЧК-360 регулируют при помощи регулировочных лапок, слегка приподнимая или опуская их относительно станины.

На практике глубину чаши определяют при помощи угольника и рулетки. (Рис.7)

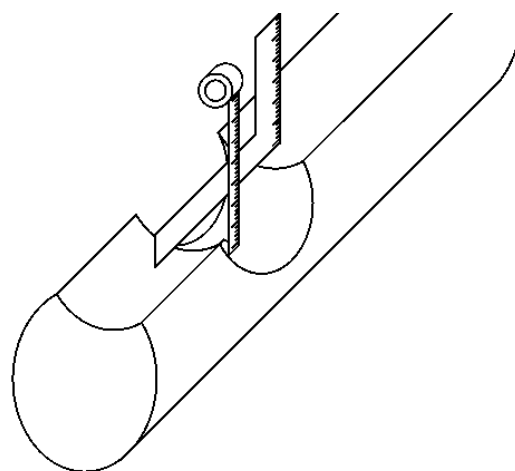


Рис.7

Регулировка наклона чаши

Кроме глубины чаши на качество сборки сруба влияет также правильно установленный наклон чаши. В норме линия дна чаши должна быть строго параллельна линии, проходящей через края лунного паза. Чтобы проверить это, на дно чаши и на край лунного паза устанавливают два достаточно длинных уровня или две ровные рейки и на глаз проверяют их параллельность. (Рис.8)

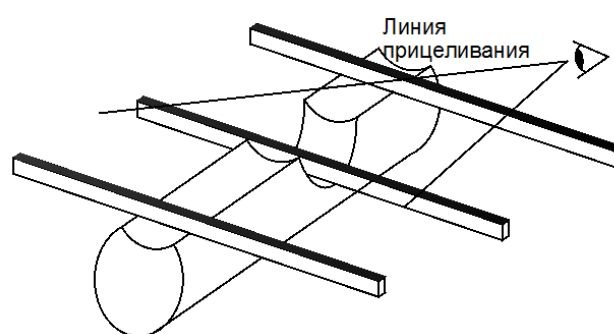


Рис.8

Если наклон чаши отрегулирован правильно, то в линии прицеливания будет видна четкая картина параллельных реек. (Рис.9)

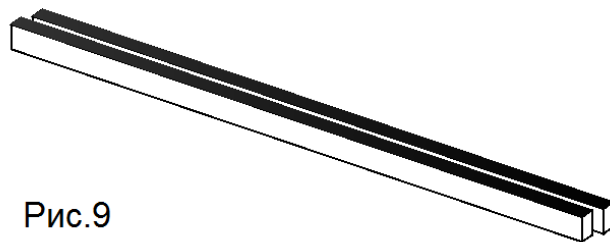


Рис.9

Если наклон чаши отрегулирован неправильно, рейки будут перекрещиваться. (Рис.10) Даже миллиметровые отклонения могут быть обнаружены таким простым способом

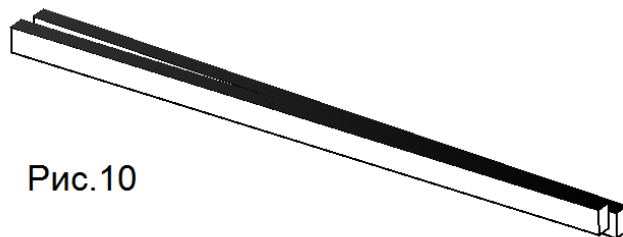


Рис.10

Наклон чаши на станке ПЧК-360 регулируют при помощи регулировочных лапок. (Рис. 11)

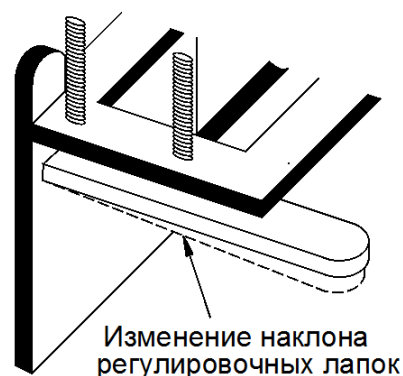


Рис.11

Определение центра чаши и сдвига чаши

Сдвиг чаши, т.е. расстояние от центра чаши до края регулировочной лапки всегда одно и то же. Для определения сдвига необходимо пройти контрольную чашу, предварительно отметив на бревне положение регулировочной лапки. Отметки лучше ставить простым карандашом. Затем измеряют диаметр полученной чаши (который всегда несколько больше диаметра бревна за счет развода и вибрации фрезы). Сдвиг чаши будет равен половине диаметра чаши плюс расстояние от края чаши до края регулировочной лапки. (Рис.12)

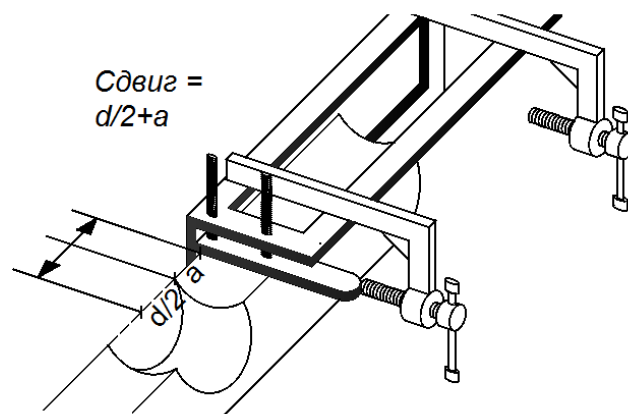


Рис.12

Разметка и раскрой бревен

Раскрой бревен целесообразно проводить в следующей последовательности: разметка, выработка чашек, распил.

Разметку бревен производят в соответствии с проектом. На бревне отмечают центр чашки (обычно стрелкой) и положение лапки (обычно простая линия). Как уже отмечалось, расстояние от центра чашки до лапки равно Сдвигу чашки. Вначале проводят полную разметку бревна и только потом выбирают все чаши и получашки. Распил бревна производят только после выработки всех чаш и получаш.

Выработка чашек

Установив станок на бревне в нужном месте, включают электропитание двигателя. После того, как двигатель наберет обороты, поворачивая руль цепной передачи, начинают выработать чашу. При этом не следует прикладывать чрезмерных усилий, приводящих к торможению двигателя.

В самом конце процесса выработки чашки необходимо выключать питание двигателя и дорабатывать чашку, используя инерцию вращения фрезы.

В противном случае выработанная болванка может совершить удар и повредить фрезу.

При использовании специального удерживающего устройства (входит в комплектацию станка с марта 2016 года), удар исключен и нет необходимости выключать питание на выходе фрезы из бревна.



Важно

Сервис

Заточка и развод фрез

Корончатые фрезы затачивают по мере необходимости, обычно раз в два-четыре дня в зависимости от интенсивности работ. Затачивают фрезы вручную так же, как обычную двуручную пилу, при помощи треугольного напильника или маленькой болгарки с отрезным диском. Точно так же при помощи стандартных разводок для двуручных пил производят развод, обычно не чаще одного раза в месяц.

Инструменты для заточки и развода в комплект поставки не входят.

Очистка капролоновых втулок

В процессе работы капролоновые втулки постоянно скользят по направляющим штокам, поэтому с течением времени (особенно зимой) под них набивается смола, перемешанная с мелкими опилками. Эта смесь напоминает пластмассу и, как показала практика, ее невозможно удалить никакими растворителями. В результате площадка двигателя начинает перемещаться по штокам с большим трудом или просто заедает.

Если это произошло, необходимо снять площадку двигателя со штоков (прямо с двигателем и фрезой), предварительно сняв заднюю пластину с натяжной звездочкой, и механически очистить втулки от набившейся смолы. Штоки необходимо протереть растворителем или бензином. После этого втулки и штоки смазывают жидкой смазкой (например, автомобильное масло). Сборку производят в обратной последовательности, не допуская перекосов штоков.

На практике такую операцию приходится проводить не чаще одного раза в месяц при очень интенсивной работе, затрачивая около 2 часов времени.

Возможные неисправности и их устранение

Двигатель при включении не вращается.

На станок устанавливается стандартный общепромышленный двигатель, поэтому его неисправности также стандартны. С каждым двигателем к станку поставляется паспорт и гарантийный талон

завода-изготовителя. Если возникла неисправность двигателя, необходимо действовать в соответствии с инструкциями, изложенными в паспорте завода-изготовителя.

Ошибки регулировки.

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Фрезу при работе заедает. Выработанная чаша имеет следы прижигания.	Фреза с двигателем не выровнены относительно штоков.	Установить фрезу строго параллельно штокам, как описано в соответствующем разделе.