

# Станок деревообрабатывающий бытовой Фермер-2



## **ВНИМАНИЕ !**

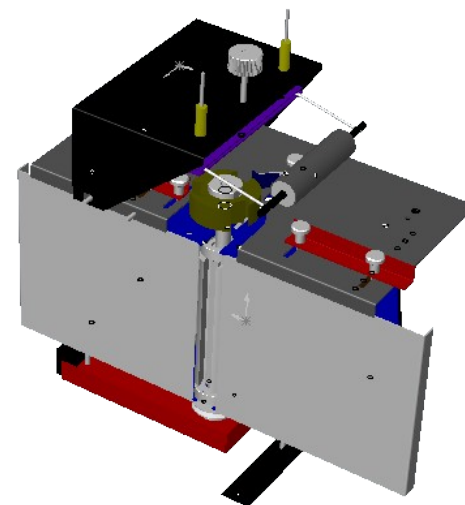
Прежде чем начать работу со станком, внимательно изучите руководство по эксплуатации, и строго соблюдайте его.

Наличие в станке деревообрабатывающем подвижных частей и электрооборудования требует строгого соблюдения правил техники безопасности при ее эксплуатации.

По степени защиты от поражения электрическим током станок относится к приборам класса II по ГОСТ 27570.0-87 (все части машины, доступные для прикосновения, отделены от частей, находящихся под напряжением, двойной изоляцией).

Станок без отметки о продаже магазином к гарантийному обслуживанию не принимается.

При покупке станка требуйте включения изделия в электрическую сеть для проверки его работоспособности и проверки комплектности согласно разделу "Комплект поставки".



#### **Работа в режиме вертикального фрезерования.**

В режиме вертикального фрезерования станок с помощью специальных стоек устанавливается так, чтобы ось шпинделя ножевого вала находилась в вертикальном положении. В таком положении станок опирается на ножки, которые крепятся к боковине станка с помощью резьбовых шпилек. Вместо пильного стола крепится фрезерный стол, оснащенный боковым прижимом и направляющими уголками. Направляющие уголки устанавливаются параллельно боковой кромке стола, имеют возможность регулировки для изменения толщины срезаемого слоя и крепятся к фрезерному столу с помощью винтов. Боковой прижим так-же имеет определенную степень свободы, и крепится к фрезерному столу с помощью винта. Дисковая фреза устанавливается на шпиндель вала, а поверх фрезерного стола крепится прижимное устройство, то-же самое что применяется в режиме фугования. Фрезерный стол крепится к боковине станка посредством крепежно-регулирующих прокладок. Прокладка фиксируется на боковой стенке станка таким образом, чтобы вырез под фрезой в боковой части фрезерного стола был концентричен относительно фрезы. Фрезерный стол имеет регулировку по высоте, посредством регулировочных винтов, ввинченных в тело прокладки. Регулировочные винты создают необходимый зазор между боковой стенкой станка и фрезерным столом, что приводит к желаемому расположению фрезы относительно плоскости фрезерного стола. Крепящие винты фиксируют фуговальный стол в отрегулированном положении.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станок деревообрабатывающий Фермер-2 представляет собой компактное настольное устройство и предназначен для выполнения следующих видов механической обработки древесины:

- строгания по плоскости при ширине обрабатываемой поверхности за один проход до 250 мм и толщине не более 100 мм;
- строгания под углом и по ребру;
- распиловки вдоль и поперек волокон;
- фрезерование пазов дисковой и концевыми фрезами;
- сверление диаметром от 3 мм до 16 мм. Станок должен использоваться в закрытых бытовых помещениях, кроме жилых.

Исполнение по степени защиты от влаги – незащищенное. Станок может работать в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха - от плюс 5°С до плюс 40°С;
- относительная влажность окружающего воздуха - не более 80%, при температуре 20° С.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Глубина пропила, мм. не более.....80;

Наибольшая глубина строгания за один проход, мм. ....3,0;

Наибольшая ширина строгания за один проход, мм. ....250;

Частота вращения ножевого барабана, об\мин. ....2000\5000;

Напряжение, В..... 380 + - 5%

Номинальная мощность, Вт, не более.....2200;

Потребляемая мощность,Вт, не более.....2734

Вид двигателя..... трехфазный;

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки и стоимость станка дополнительно входят:

1. ножи фуговальные 250/35/4;
2. пильный стол с направляющим уголком и кронштейнами;

### ПРЕДПРИЯТИЕ ПОСТАВЛЯЕТ НЕЗАТОЧЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ.

**ВНИМАНИЕ!** Комплект поставки может меняться, в зависимости от наличия комплектующих на складе.

Допуск при фуговании в зависимости от инструмента и характера древесины, скорости подачи может составлять от 0,2-0,8 мм.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Станок должен применяться в соответствии с назначением, указанным в настоящем руководстве. Разрешается одновременно работать только с одной из имеющихся насадок (одним инструментом). При фуговании пила, фреза, полировальный круг должны быть сняты. При ослаблении крепления инструмента и заготовок немедленно остановите станок. При фуговании, пиления, фрезеровании находитеcь сбоку от работающего инструмента.

Перед работой необходимо проверить:

- надежность и правильность крепления режущего инструмента;
- надежность и правильность крепления приспособлений;
- исправность шнура, его защитной трубки и штепсельной вилки;
- работу станка на холостом ходу;
- убедитесь в отсутствии в заготовках посторонних твердых предметов (металлических гвоздей, скоб, песка, цементного раствора и т.д.). Обработка заготовок с подобными включениями не допустима.

Шнур станка должен быть защищен от случайного повреждения.

Непосредственное соприкосновение шнура с горячими и масляными поверхностями не допускается.

Станок должен быть отключен тумблером "СЕТЬ" при внезапной остановке (вследствие заклинивания инструмента, порыва ремня и т.п.).

Станок должен быть отключен от сети штепсельной вилкой при:

- смене рабочего инструмента или его регулировке;
- переносе станка с одного места на другое;
- перерыве в работе, окончания работы.

### **ЗАЗЕМЛЕНИЕ СТАНКА ОБЯЗАТЕЛЬНО**

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать станок при возникновении во время работ хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждения штепсельной вилки, шнура или его защитной трубки;
- появления дыма и запаха, характерного для горячей изоляции;
- появления повышенного шума, стука, вибрации;
- поломки или появления трещин в корпусных деталях;
- повреждения рабочего инструмента.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

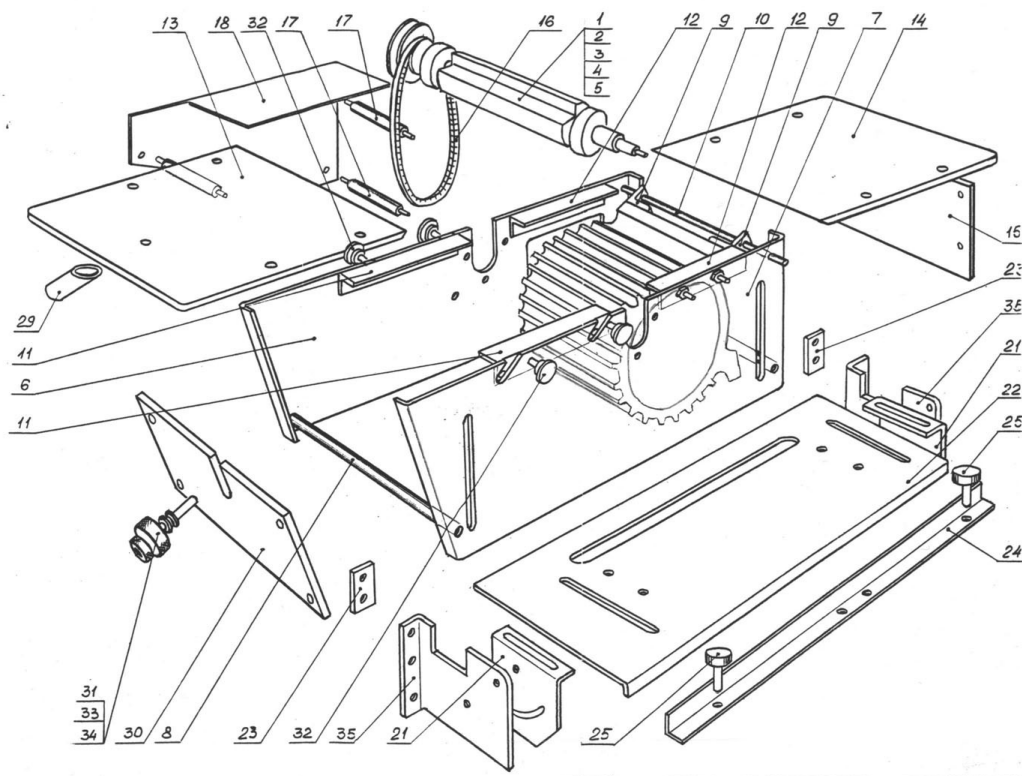
- производить строгание пиломатериалов размерами, мм. менее: длина - 350, ширина - 50, высота - 5;
- применение удлинителей ключей, а также ударного инструмента при креплении режущего инструмента;
- эксплуатировать станок в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках: во время снегопада или дождя;
- устанавливать и снимать инструмент, устранять неисправность при включенном питании станка.

**- производить включение станка при снятых защитных кожухах;**

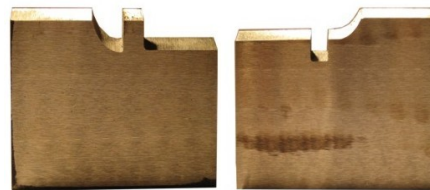
При работе на станке желательно использовать противозумные вкладыши. имеющие интегральную величину акустической эффективности не менее 10 дБА.

-Использование станка в промышленных условиях.

## Фермер-2



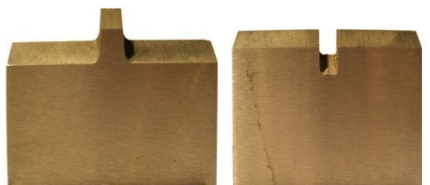
- 1;2;3;4;5. Фуговальный вал в сборе;
- 6;7. Боковые стенки;
- 8. Стяжка;
- 9. Кронштейны крепления двигателя;
- 10. Шпилька;
- 11;12. Уголки крепления фуговальных столов;
- 13;14. Столы фуговальные;
- 15. Стенка торцевая;
- 16. Ремень приводной;
- 17. Шпильки крепления кожуха;
- 18. Кожух;
- 21;35. Кронштейны крепления пильного стола;
- 22. Пильный стол;
- 23. Прижимные планки;
- 24. Направляющий уголок;
- 25. Винт крепежно-регулирующий;
- 29;31;32;33;34. Регулятор глубины фугования в сборе;
- 30. Стенка передняя;



**ЕВРО-ШПУНТ , ПАРКЕТ.**



**ШПУНТ ПОЛОВОЙ**



**ШПУНТ ВАГОНОЧНЫЙ.**



**ШТАПИК.**



**ПЛИНТУС.**



**ОКОННАЯ РАМА.**



**ДЕКОРАТИВНЫЙ.**



**ЧЕТВЕРТЬ .**



**ТЫЛЬНЫЙ**

**ПЛИНТУС.**

## 5. УСТРОЙСТВО СТАНКА

Станок состоит из следующих механизмов и приспособлений:

- механизма привода;
- стола для пиления и фрезерования;
- приспособления защитного;
- блока питания;

Механизм привода состоит из двух стенок с отверстиями для крепления этих стенок резьбовыми шпильками. Стенки предназначены для размещения подшипников ножевого барабана. На стенках выполнены пазы для крепления приспособлений. В верхней части стенок выполнены резьбовые отверстия для крепления фуговальных столов.

Натяжение приводного ремня осуществляется поворотом двигателя относительно шпильки. С внутренней стороны стенок закреплен кожух для отвода стружки.

На выходном конце вала двигателя на шпонке смонтирован ведущий шкив. Передача крутящего момента ножевому барабану осуществляется при помощи клинового ремня.

В двух пазах ножевого барабана крепятся ножи. Барабан вращается на двух подшипниках качения. Для предотвращения попадания пыли в корпусах подшипникового узла устанавливаются крышки.

На одном конце вала барабана на шпонке установлен ведомый шкив. Другой конец вала барабана выполнен резьбовым для установки втулки токарной приставки и патрона.

Устройство прижимное устанавливается сверху станка и крепится четырьмя гайками. Состоит из гнутого металлического корпуса с двумя направляющими втулками крепления двух стержней с кронштейнами и, двух пружин с роликами и винта с головкой для регулирования прижимного усилия. Максимальная толщина обрабатываемого материала - 60 мм ;

Стол для пиления и фрезерования состоит из плиты, кронштейнов, направляющей линейки. Плита закрепляется посредством кронштейнов на боковой стенке станка и перемещается в горизонтальной и вертикальной плоскостях, может устанавливаться под углом. Фиксация приспособления осуществляется с помощью гаек.

**Примечание.** Изделие может иметь некоторые конструктивные отличия, не отраженные в данном руководстве.

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Безотказная работа станка во многом зависит от правильного обращения и ухода, своевременного устранения обнаруженных недостатков.

Запрещается начинать работу на станке, не ознакомившись с разделом "Требования по технике безопасности".

Включение станка производится включением тумблера, расположенного на торцевой стенке станка, при этом включаются рабочие и пусковые конденсаторы.

Для выключения станка выключить тумблер.

В связи с тем, что, при работе на холостом ходу, примененный в изделии двигатель нагревается сильнее, чем при работе под нагрузкой, включать двигатель следует только на время, необходимое для выполнения работ.

Предельное превышение температуры нагрева наружных частей фуговального механизма над температурой окружающего воздуха не должна быть более 80°C.

## 7. СТРОГАНИЕ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

Для выполнения этой работы:

- установите нужную глубину строгания, для чего освободите стопорные болты находящиеся на боковых стенках станка, установив стол на нужную глубину строгания с помощью двух направляющих винтов, зафиксируйте стопорными болтами;

- проверьте правильность установки и надежность закрепления ножей на ножевом барабане. Правильность установки ножей проверяется с помощью шаблона, прижатого гранью к стальной плите. При повороте ножевого барабана правильно установленные ножи должны слегка касаться краями режущей кромки нижней грани шаблона. После выверки болты клиньев, крепящих ножи, надежно затяните.

Установленные заводом-изготовителем в отбалансированный ножевой барабан ножи, клинья и болты комплектно подобраны по массе. Во избежание нарушения балансировки ножевого барабана и появления вибрации переводить детали из одного комплекта в другой запрещается;

## 8. РАБОТА С ПРИЖИМНЫМ УСТРОЙСТВОМ

Установите прижимное приспособление так, чтобы направление подачи материала, указанное на корпусе прижимного приспособления, было в сторону подающего стола. Надежно прикрепите приспособление прижимное к фуговальному столу винтами, находящимися в отверстиях корпуса. Головкой, расположенной сверху приспособления, установите прижимные ролики на нужную толщину обрабатываемого изделия.

При строгании коротких брусков пиломатериала обязательно пользуйтесь дополнительным бруском для подталкивания пиломатериала, при этом работающий должен всегда находиться слева от механизма фуговального, а не позади обрабатываемого пиломатериала.

При строгании пиломатериала, бывшего в употреблении, тщательно проверьте, чтобы в материале не было гвоздей.

При выполнении данных операций соблюдайте осторожность при выходе обрабатываемого материала, так как верхняя зона режущих ножей не закрыта для прикосновения.

Условия гарантийного обслуживания  
(в соответствии с Законом РФ «О защите прав потребителя»)

1. Мы бесплатно, в течение 24 месяцев со дня продажи изделия, устраним неполадки, возникшие в нем, при условии, что эти неполадки не возникли вследствие нарушения покупателя-телем правил пользования, транспортировки, хранения, действий третьих лиц, попадания внутрь прибора домашних животных, бытовых насекомых и грызунов, а также действия непреодолимой силы (пожара, природной катастрофы и т.п.). Гарантия также теряет свою силу, если в гарантийный период ремонт производился неуполномоченными нами лицами. Гарантийный срок начинается со дня приобретения товара. Гарантийное обслуживание осуществляется при наличии товарного чека с отметкой о продаже и заполненного гарантийного талона.

2. Гарантия не распространяется на приборы с неисправностями, возникшими вследствие существенных нарушений технических требований, не предусмотренных в инструкции по эксплуатации, в том числе нестабильности электросети (отклонение частоты от номинальной более 0,5%, напряжения более 7%), а также существенных воздействий окружающей среды.

3. Безвозмездное устранение неисправностей, если они не попадают под перечисленные выше, производится в нашей мастерской.

4. Неисправные детали в гарантийный период бесплатно ремонтируются нами или заменяются новыми. Решение вопроса о целесообразности замены или ремонта детали принимается нашей мастерской. Заменяемые детали переходят в собственность службы сервиса.

**Гарантия не распространяется:**

На станок, имеющий дефекты, вызванные эксплуатацией изделия с нарушением требований паспорта:

- работой изделия в условиях перегрузки;
- механическими повреждениями в результате удара, падения и т.п.;
- повреждениями в результате огня, агрессивных веществ и т.п.;
- проникновением жидкостей, посторонних предметов и веществ внутрь изделия;
- подключением в электрическую сеть с параметрами, отличными от указанных в паспорте;
- использованием сменного рабочего инструмента (пильного диска), не предусмотренного паспортом, или с недопустимыми параметрами;
- обработкой материалов, непредусмотренных паспортом;

Гарантия не распространяется:

- 1) на разъемы РМ;
- 2) на электрические вилки;
- 3) на ремни привода вала;
- 4) на режущий инструмент;
- 5) на электрические тумблеры и кнопки;

Гарантия на электродвигатель 12 мес. со дня продажи.

**В гарантийный ремонт принимается станок очищенный от опилок и стружки, без пильного стола и навесного оборудования.**

**Тел :4483823**

## Гарантийные обязательства.

Завод – изготовитель гарантирует нормальную работу станка при соблюдении условий эксплуатации и хранения. Срок гарантии 24 мес. со дня продажи. Обязуется безвозмездно отремонтировать вышедший из строя станок при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, указанных в данном руководстве.

## Заполняет торговое предприятие.

№ \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

М.П.

## Свидетельство о приемке.

Станок бытовой деревообрабатывающий Фермер-2, заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует ГОСТ 12.2.026.0-93 и признан годным к эксплуатации. Изделие подвергнуто консервации.

Дата выпуска: декабрь 2013 года.

Масса станка: не более 60 кг.

## Сведения о сертификации :

Номер регистрационный сертификата соответствия

**РОСС RU АВ 24. ВО 1255 от 18.06.2009**

## Орган по сертификации :

ООО «СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ «СТАНДАРТ-ТЕСТ»

## Адрес органа по сертификации :

121359 Г.Москва УЛ. Маршала Тимошенко дом 4 офис 1 тел (495) 7415932

## Адрес завода изготовителя:

Санкт-Петербург

## 9. РАСПИЛОВКА ПИЛОМАТЕРИАЛОВ ВДОЛЬ И ПОПЕРЕК ВОЛОКОН

Для выполнения этой работы:

возьмите пильный диск с наклонным зубом, которым производится распиловка пиломатериалов вдоль волокон (число зубьев 24);

- установите пильный стол с помощью кронштейнов;
- установите диск на вал барабана, предварительно застопорив вращение барабана деревянной планкой, вставленной паз его, закрепите диск ступицей;
- установите меньшее (2000) число оборотов барабана, для чего поверните двигатель для ослабления ремня, снимите и переставьте ремень в канавку большего диаметра шкива барабана и в канавку меньшего диаметра шкива двигателя, (допустимое смещение осей канавок шкива не более 0,4мм); поворотом двигателя относительно шпильки натяните ремень;
- установите на пильный стол линейку направляющую, выставьте ее на нужную ширину раскроя доски параллельно плоскости пильного диска и закрепите винтами с шайбами.

Подачу доски осуществите равномерно со скоростью не более двух метров в минуту.

Распиловка пиломатериалов поперек волокон производится пильным диском с числом зубьев 35 (прямой зуб). Наладка станка та же, что и при распиловке вдоль волокон. При распиловке длинных заготовок направляющая линейка должна быть снята.

## 10. ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПАЗОВ

Для выполнения этой операции:

-установите на вал фрезу, застопорите барабан деревянной планкой и закрепите фрезу ступицей;

-выставьте направляющую линейку на требуемый размер от боковой плоскости фрезы посредством применения уголков линейки, а также на нужную глубину фрезерования путем подъема или опускания пильного стола.

Прижимая заготовку к плите и боковой плоскости линейки, производите равномерную подачу со скоростью от 1 до 1,5 м/мин.

## 11. СВЕРЛЕНИЕ И ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПАЗОВ

Для выполнения данных операций используется сверлильный патрон с резьбой М12\*1,25.

- установите пильный стол ниже вала станка;
- выставьте направляющую линейку на нужную глубину фрезерования;
- закройте барабан защитным кожухом;
- закрепите в сверлильном патроне сверло или фрезу дереворежущую концевую цилиндрическую;
- отрегулируйте стол для сверления и фрезерования по высоте относительно инструмента и закрепите его гайками;

При фрезеровании пазов в сверлильном патроне закрепите фрезу деревообрабатывающую концевую цилиндрическую, остальная наладка та же, что и при сверлении.

Фрезерование производится по разметке. Подача осуществляется перемещением по столу обрабатываемого материала.

## 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

*Техническое обслуживание проводится с целью поддержания станка в постоянной технической исправности и готовности к работе.*

Резьбу разъемов «РМ» обрабатывать смазкой ЛИТОЛ или ЦИАТИМ.

Периодически по мере затупления производите заточку строгальных ножей и пильных дисков. Заточку ножей производить только по задней грани.

Рекомендуемые углы заострения ножей: для мягких пород древесины –35°, для твердых пород древесины – 45°.

Для снятия заусенцев после заточки следует произвести доводку ножей точильным бруском. Режущая кромка ножа должна быть острой и не иметь завалов, на ней не должно быть зазубрин, грубых рисок и трещин.

При установке запасных ножей, замене деталей их крепления (клиньев или болтов), а также после заточки ножей разность суммарной массы комплекта ножей с деталями их крепления, предназначенных для установки в каждый из пазов ножевого барабана, не должна превышать 1г.

Подгонку разности суммарной массы производите за счет снятия металла с торцов ножа или клина.

Зубья пил затачиваются путем шлифования части металла с передней грани. Заточку пил необходимо производить специальным плоским шлифовальным кругом типа ЗП с малым углом конического профиля или напильником.

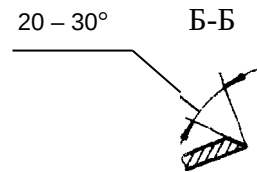
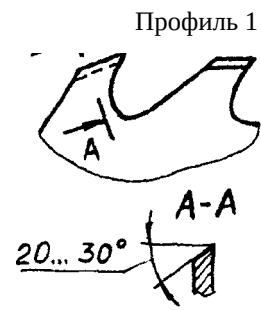
Углы заострения зубьев затачиваемых пил указаны на рис.2. Заточку зубьев пилы для продольной распиловки производите согласно профилю 1, для поперечной – согласно профилю 2 (рис.2).

В пильных дисках для продольной распиловки переднюю грань затачивать без скоса, т.е. под прямым углом к боковой поверхности (прямая заточка). Заднюю верхнюю грань зуба рекомендуется затачивать под углом к боковой поверхности;

Угол косой заточки задней верхней грани – 20...30°. Зуб, отогнутый вправо, должен иметь скос верхней задней грани влево, и наоборот.

В пильных дисках для поперечной распиловки переднюю грань затачивать под острым углом к боковой поверхности (косая заточка).

Косую заточку делать поочередно на правую и левую стороны. Угол косой заточки передней грани зуба для мягких пород древесины – 30°, для твердых – 20°.



Тип пилы	Эскиз пилы	Передний	Угол заост-
		Угол $\alpha$	рения $\beta$
Для продольной распиловки		35°	40°
Для поперечной распиловки		25°	50°

рис.2

После заточки зубья пилы необходимо развести. Оптимальная величина развода зубьев зависит от породы и влажности древесины. Рекомендуемые величины развода пил приведены в таблице. Развод зубьев должен быть одинаковым на обе стороны, иначе пила будет резать в сторону большего развода. Хранить станок следует в стапливаемом и вентилируемом помещении при температуре от 5 до 40°C с относительной влажностью воздуха не выше 80% при 25°C. В случае длительного хранения наружные поверхности деталей машины, подвергающиеся коррозии, следует очистить и покрыть смазкой К-17 ГОСТ 10877-76 или другой аналогичного назначения.