

**ООО «ШЕРВУД»**

**Станок  
Оцилиндровочно - фрезерно - пильный  
модель 692 С**

Руководство по эксплуатации  
692С.000.000 РЭ

2006

Инв.№подп	Подпись и дата	Взаим.инв.№	Инв.№дубл	Подпись и дата

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения.....	3
2 Основные технические данные .....	4
3 Комплект поставки.....	6
4 Устройство изделия.....	7
5 Электрооборудование.....	16
6 Порядок установки.....	20
7 Подготовка станка к использованию.....	22
8 Использование станка.....	24
9 Возможные неисправности и методы их устранения .....	32
10 Техническое обслуживание.....	33
11 Смазка станка.....	34
12 Указание мер безопасности.....	36
13 Правила хранения .....	39
14 Результаты испытаний станка.....	40
15 Свидетельство о консервации.....	42
16 Свидетельство об упаковке.....	42
17 Свидетельство о приемке.....	42
18 Гарантийные обязательства .....	43
<b>Приложения</b>	
А Схема электрическая принципиальная.....	44
Б План расположения фундаментных болтов.....	45
В Схема строповки.....	46
Г Схема наладки 001К.692С.000.....	47
Д Резец черновой 676С 010.016	
Е Резец чистовой 692С. 010.006	
Ж Ведомость покупных изделий 692С.000.000ВП	
И Паспорта комплектующих изделий	

Индв.№подл.	Подпись и дата	Индв.№дубл	Подпись и дата
Взам.инв.№		Индв.№дубл	
Подпись и дата		Индв.№дубл	

### 692С.000.000 РЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	692С.000.000 РЭ		
Разраб.					Лит.	Лист	Листов
Провер.						2	51
Т.конт.					ООО «Шервуд»		
Н.конт					Руководство по эксплуатации		
Умс.							

Станок оцилиндровочно –  
фрезерно - пильный  
модель 692С

Руководство по эксплуатации

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Станок оцилиндровочно – фрезерно – пильный модели 692С предназначен для обработки круглых лесоматериалов с целью изготовления оцилиндрованных бревен, бруса, обрезной доски.

1.2 Станок может применяться на небольших деревообрабатывающих предприятиях, производящих детали деревянных домов.

1.3 Станок может эксплуатироваться в закрытом не отапливаемом помещении при температуре окружающей среды от  $-16^{\circ}$  до  $+40^{\circ}$ С.

1.4 Предприятие – изготовитель: ООО «ШЕРВУД»

Россия, 610002, г. Киров, ул. Ленина, 127а, тел.: (8332) 37-32-64, факс: 37-16-61

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

3



Продолжение таблицы 1

Наименование	Значение
11. Номинальное напряжение сети, В в цепи питания двигателей в цепи управления	380 110
12. Количество электродвигателей, шт.	5
13. Электродвигатель оцилиндровочной головки Номинальная мощность, кВт. Номинальная частота вращения, об/мин	37 3000
14 Электродвигатель привода подачи номинальная мощность, кВт номинальная частота вращения, об/мин	2,2 1000
15 Электродвигатель привода верхней фрезы номинальная мощность, кВт номинальная частота вращения, об/мин	7,5 3000
16 Электродвигатель привода нижней фрезы номинальная мощность, кВт номинальная частота вращения, об/мин	11 3000
17 Электродвигатель пильного вала номинальная мощность, кВт номинальная частота вращения, об/мин	37 1500

- Параметр может быть обеспечен конструкцией станка при отдельном заказе

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

5

### 3.КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки приведен в таблице 2

**Таблица 2**

Обозначение	Наименование	Кол	Применение
692С.000.000	Станок в собранном виде	1	
692С.180.000	Репер для настройки рычагов	1	
682С.220.000	Приспособление для настройки фрез	1	
692С.010.012	Втулка сменная		на Ø 260мм*
-01		1	на Ø 240мм
-02		1	на Ø 220мм
-03		1	на Ø 200мм
-04		1	на Ø 180мм
-05		1	на Ø 160мм
-06		1	на Ø 140мм
-07		1	на Ø 120мм
	<u>Инструмент</u>		
676С.010.016	Резец черновой	6	Включая установленные на станке
692С.010.006	Резец чистовой	6	
001К.692С.000	Оснастка для изготовления профиля сруба	1	
		1	
	<u>Документация</u>		
692С.000.000 РЭ	Руководство по эксплуатации Станок оцилиндровочно-фрезерно-пильный модели 692С.	1	

Индв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Индв. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	692С.000.000 РЭ	Лист 6
------	------	----------	---------	------	-----------------	-----------



несущие черновые и чистовые ножи. Шпиндель (рис.2) вращается на шарикоподшипниках 1 вокруг пустотелой оси 2, служащей для прохода обработанного бревна. Шпиндель приводится во вращение от привода 5 через клиноременную передачу.(рис.1)

4.2.3 Узлы подачи 2 и 3 (рис.5) служат для подачи бревна в зону обработки и состоят из стойки и рычагов, несущих четыре приводных вала, снабженных коническими рябухами. Привод обеспечивает вращение верхних валов навстречу вращению нижних, поэтому бревно, попадая между верхними и нижними рябухами, подвергается воздействию тянущих сил сверху и снизу в одном направлении – к шпинделю или от него. Сцепление рябух с поверхностью бревна обеспечивается силой натяжения пружин, замыкающих верхние и нижние рычаги стоек. Синхронизация поворота рычагов при изменении диаметра бревна достигается установкой зубчатых секторов.

Привод валов узлов подачи осуществляется от привода 4(рис.1), состоящего из электродвигателя и редуктора, соединенных между собой с помощью клиноременной передачи с переменным передаточным отношением. Для изменения передаточного отношения следует переместить ремни в ручьях шкива двигателя и редуктора.

4.2.4 Узел фрезерный 7.(рис 1) предназначен для выборки продольного и компенсационного пазов. Узел состоит из верхнего и нижнего шпинделей, имеющих возможность эксцентричного поворота вокруг горизонтальной оси. Эксцентрики шпинделей установлены в расточках стоек, совмещенных с корпусом шпинделя 9 (рис.1).Верхний шпиндель предназначен для установки фрезы для выборки компенсационного паза. Нижний шпиндель оснащается сборной фрезой для выборки продольного паза. При настройке на нужный размер обработки эксцентрики шпинделей поворачиваются с помощью зубчатых механизмов 1(рис.3) и фиксируются болтами 6, затягивающими клеммы стоек. Для фиксации бревна в зоне фрезерования служат верхние и нижние опоры 3, которые зажимают бревно на выходе из шпиндельного узла. После прохождения зоны фрезерования бревно фиксируется от проворота верхними и нижними направляющими 4,5, входящими в отфрезерованные пазы. Привод шпиндельных валов производится от электродвигателей привода фрезерного узла 10 (рис.1) через клиноременные передачи.

4.2.5 Узел подачи 6 ( рис.1) служит для приема оцилиндрованной части бревна и подачи ее на последующую обработку на пильный узел 14. Нижние и верхние рычаги узлов подачи и пильного не синхронизированы между собой. Нижние рычаги узлов 6 и 14 настраиваются на заданную величину механизмами 15 индивидуально.

Ивн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ивн. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	692С.000.000 РЭ	Лист
						8



4.2.6. Пильный узел 14 состоит из стойки, шпинделя пильного вала, стружкоприемника.

При установке на вал одной пилы можно получать оцилиндрованное бревно с лыской (односторонним пропилом).

При установке двух пил можно получать брус.

Для получения обрезного пиломатериала возможна установка до 5 пил.

4. 2.7 Ролики валов узлов 6 и 14 гладкие и имеют конструкцию, позволяющую удерживать бревно от проворота.

Все узлы подачи приводятся в действие от привода 4 с помощью одноконтурной цепной передачи 11 с шагом цепи 25,4мм.

4.2.8. Зоны подающих узлов и фрезерных шпинделей закрыты ограждениями 12 и 13, имеющими блокировки включения приводов. Аналогичную блокировку имеет корпус шпинделя

4.2.9 Для управления электроприводом станка служат выносные пульт управления и шкаф с электрооборудованием. Пульт и шкаф устанавливаются потребителем в удобном для обслуживания месте, вне рамы станка.

4.3 Станок работает следующим образом

Подаваемое на обработку бревно захватывается рябухами подающего узла, центрируется и подается в шпиндель.

Резцы вращающегося шпинделя обрабатывают поверхность бревна, придавая бревну цилиндрическую форму. Обработанная часть бревна, выйдя из шпинделя, подается во фрезерное устройство, где производится обработка верхнего компенсационного паза и нижнего продольного паза.

Обработанное фрезами бревно фиксируется сверху и снизу профильными роликами в осевом направлении и подается на пильный узел, где производится, если нужно, пиление. Ролики пильного узла выводят обработанное бревно из станка.

4.4 Перечень органов управления приведен в таблице 4

**Таблица 4**

Орган управления	Назначение
Вводный выключатель QF	Осуществляет подачу питания на станок
Кнопка «SB2»	Включение электродвигателя оцилиндровки

Инт. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инт. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

**Продолжение табл.4**

Орган управления	Назначение
Кнопка “SB4”	Включение электродвигателя пиления
Кнопка «SB6»	Включение электродвигателя верхней фрезы
Кнопка «SB8»	Включение электродвигателя нижней фрезы
Кнопка «SB10»	Включение подачи вперед
<b>Кнопки «1SB , 2SB , 3SB»</b>	<b>Осуществляют аварийное отключение всех приводов</b>
Кнопка “ SB11”	Осуществляет режим подачи назад
Кнопка “ SB9”	Осуществляет останов привода подачи
Кнопка “ SB7”	Отключение электродвигателя нижней фрезы
Кнопка « SB5»	Отключение электродвигателя верхней фрезы
Кнопка « SB3»	Отключение электродвигателя пиления
Кнопка « SB1»	Отключение электродвигателя оцилиндровки
Переключатели SA1, SA2 , SA3	Используются в том случае , если выводятся из работы соответствующие операции

Интв. № подл.	Подпись и дата
Взам. интв. №	Интв. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

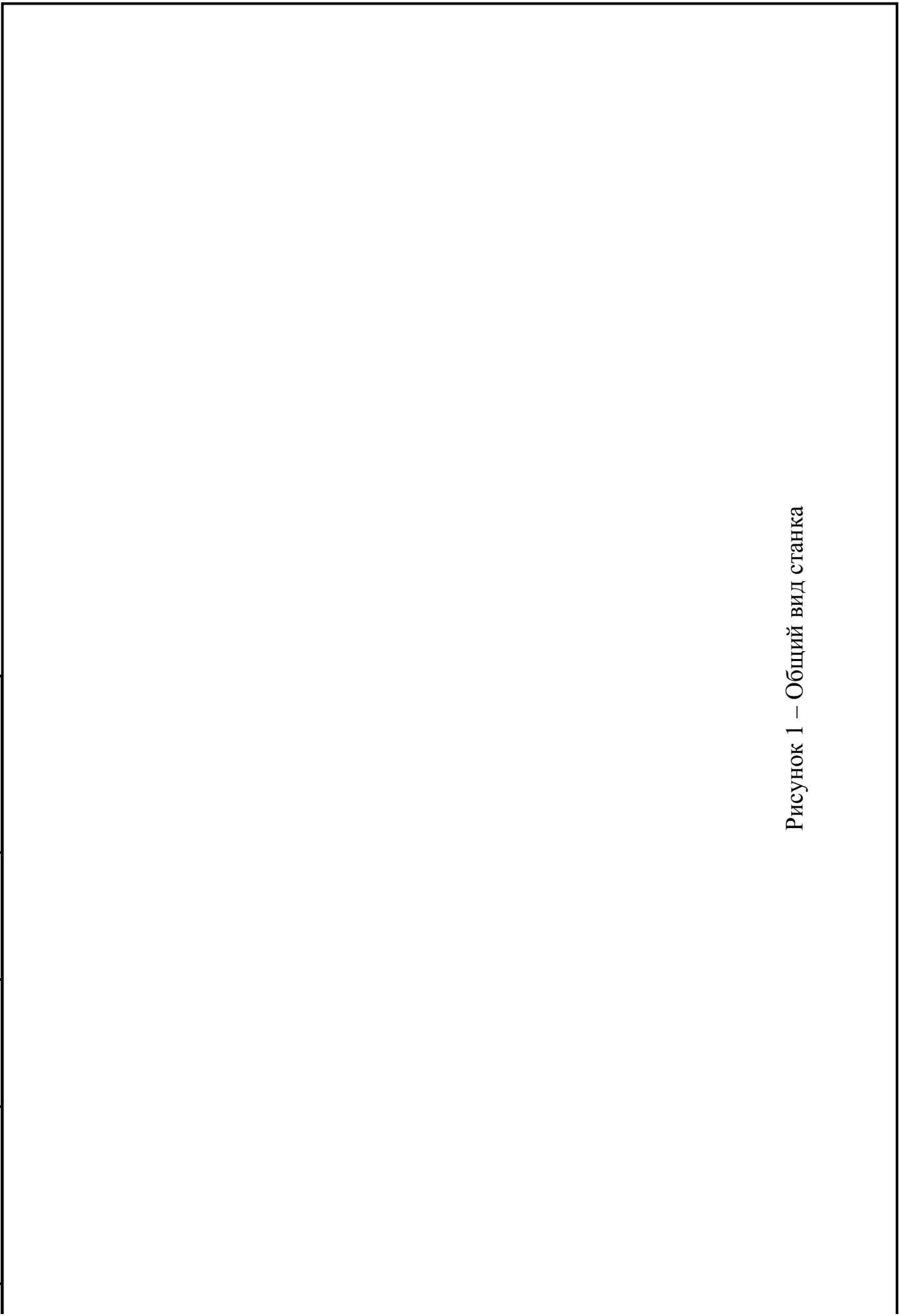
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист
11

Рисунок 1 – Общий вид станка



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Рисунок 2 Узел фрезерный

- 1-зубчатые колеса; 2-эксцентрик шпинделя;
- 3- опоры роликовые; 4,5- направляющие

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Рисунок 3 Механизм подъема рычагов

1- ползун; 2- гайка фиксирующая; 3- тяга регулируемая

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл	Подпись и дата

Рисунок 4 . Шпиндель оцилиндровочный.  
 1- подшипник; 2- втулка; 3- шкив; 4- планшайба; 5 – кольцо;  
 6 – гайка ; 7 - резцедержатель

					692С.000.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл	Подпись и дата

Рисунок 5. Узел пильный

					692С.000.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

## 5 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

### 5.1 Общие сведения.

Электрооборудование станка выполнено для питания от трехфазной сети напряжением  $380 \pm 10\%$  с частотой  $50 \text{Гц} \pm 2\%$  с защитным проводом, подключенным к точке заземления системы питания, цепи управления и защиты – 110В, 50Гц.

Электрооборудование станка обеспечивает возможность эксплуатации станка в помещении класса П-II по ПУЭ.

Аппаратура защиты и управления приводом станка установлена в электрошкафе управления. Степень защищенности электрооборудования IP54 по ГОСТ 14254.

Номинальный ток электродвигателей приводов:

Оцилиндровки	73А
Пиления	73А
Фрезерования	36,9А
Поддачи	5,6А

Монтаж электрооборудования выполнен проводом с цветной кодировкой:

- силовые цепи - черным
- цепи управления - красным
- цепи защиты - желто-зеленым

### 5.2 Подключение станка

При подключении станка необходимо убедиться в соответствии напряжения и частоты питающей сети характеристике электрооборудования.

Подключение станка к питающей сети и сети заземления должно производиться изолированным медным проводом сечением  $3 \times 95 + 1 \times 50$ . Ввод проводов питающей сети к клеммному набору производится через нижнюю стенку электрического шкафа.

### 5.3 Подготовка к первоначальному пуску.

Перед пуском станка необходимо:

-подключить станок к цеховому контуру заземления, для этого на станине и электрошкафе предусмотрены болты заземления, а в электрошкафе имеется клемма РЕ

-выполнить монтаж электрооборудования согласно указаниям настоящего руководства

-внешним осмотром проверить надежность заземления и качество монтажа электрооборудования

-проверить затяжку винтов (контактных и крепежных) и подтянуть соединения, ослабленные при транспортировке

-провести проверку сопротивления изоляции электроцепей и обмоток двигателей. Сопротивление замеряется между жилой проводника и изоляцией – для электроцепей, между обмоткой

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инт. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

16



электродвигателя и болтом заземления – для электродвигателей. Проверка производится мегомметром. Сопротивление изоляции не должно быть ниже 1МОм.

- произвести проверку работы блокировки ограждения, при незакрытых ограждениях электродвигатели работать не должны

- произвести пробное включение, проверить направление вращения электродвигателей

- при обнаружении отклонений в работе механизмов необходимо их устранить.

5.4 Включение станка в работу осуществляется в следующем порядке (см. схему электрическую принципиальную приложение А):

- включить вводный выключатель QF, расположенный на боковой стенке шкафа

- нажать последовательно пусковые кнопки SB2 (оцилиндровка), SB4( пиление), SB6 (верхняя фреза), SB8 (нижняя фреза), SB10 (подача вперед).

- отключение осуществляется в обратном порядке: SB9 (стоп подача), SB7 (стоп нижняя фреза), SB5 (стоп верхняя фреза), SB3 (стоп пиление), SB1 (стоп оцилиндровка).

- в случае необходимости применяется подача назад - включение кнопкой SB11 (подача назад), отключение – SB9 (стоп подача)

#### **Внимание!**

**Кнопки 1SB , 2SB , 3SB – аварийный останов станка. Во избежание поломок механизмов станка запрещается использовать аварийные кнопки в рабочем режиме. Аварийные кнопки имеют красный грибовидный толкатель на желтом фоне.**

**Внимание! Перед включением станка в работу необходимо проверить положение переключателей SA. Если электродвигатель нижнего фрезерования или верхнего фрезерования или пиления находится в работе, то соответствующий переключатель должен стоять в пол.1, если эл.двигатель выведен из работы, то соответствующий переключатель стоит в пол.0. Неправильное положение переключателя ведет к поломке механизма.**

Кнопка 1SB установлена на пульте управления, кнопки 2SB и 3SB - на входе и выходе станка.

#### 5.5 Защита и блокировки

Конструкция станка обеспечивает:

- защиту обслуживающего персонала от поражения электрическим током оболочками, изолированием частей, находящихся под напряжением, и заземлением станка

- защита электродвигателей от токов к.з. осуществляется выключателями автоматическими QF1,QF2,QF3,QF4,QF5, от

Ивв. № подл.	Подпись и дата	Ивв. № дубл	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ивв. № дубл	Подпись и дата
--------------	----------------	-------------	----------------	--------------	-------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	692С.000.000 РЭ	Лист
						17

недопустимых длительных перегрузок – тепловыми реле КК3 , КК4, КК5 и тепловыми расцепителями автоматов QF1 и QF2.

- защита электродвигателей от самозапуска при восстановлении питания после его отключения осуществляется блок-контактами пускателей КМ1 – КМ5.

**Внимание!**

Проверку действия защиты электрооборудования от самозапуска при восстановлении питания после его отключения, испытание изоляции и проверку непрерывности цепи защиты производить при первоначальном пуске, профилактических работах и осмотрах.

- в схеме (приложение А) предусмотрена блокировка ограждения. При незакрытом ограждении невозможно включение всех механизмов станка

- включение подачи вперед возможно только при работающих электродвигателях резания
- 5.6 Меры безопасности.

Персонал, занятый обслуживанием электрооборудования станка, его наладкой и ремонтом обязан:

- иметь допуск к обслуживанию электроустановок напряжением до 1000В, группа допуска должна быть не ниже III.

- знать действующие правила технической эксплуатации и безопасность обслуживания электроустановок промышленных предприятий

- руководствоваться указаниями мер безопасности, которые содержатся в настоящем руководстве и эксплуатационной документации, приложенной к комплектным изделиям, входящим в состав станка.

**Внимание!**

**Запрещается открывать дверь электрошкафа неквалифицированному и неподготовленному персоналу.**

**Запрещается производить обслуживание электрооборудования станка под напряжением.**

**При отключенном вводном выключателе его верхние зажимы и вводной клеммный набор остаются под напряжением.**

**Запрещается снимать защитный кожух с вводного устройства при включенной питающей сети.**

**Запрещается работать на незаземленном оборудовании.**

**5.7 Указания по обслуживанию электрооборудования.**

Надежность работы и долговечность электрооборудования станка обеспечиваются правильной эксплуатацией и надлежащим уходом.

Систематические технические осмотры и чистка электрооборудования от загрязнения являются обязательными.

Ивн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ивн. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	692С.000.000 РЭ	Лист
						18

Технические осмотры электроаппаратов производят не реже одного раза в месяц. При осмотрах особо обратить внимание на четкость перемещения и возврата в исходное положение подвижных элементов аппаратов, надежность крепления контактных соединений и крепежа аппаратов. Проверить контактные системы электроаппаратов, при необходимости зачистить от нагара и отрегулировать. При осмотрах проверить состояние цепи защиты, крепление проводов, затяжку винтов и зажимов, а также состояние уплотнений оболочек. Проверить срабатывание конечных выключателей, блокирующих ограждение.

Периодичность осмотров электродвигателей устанавливается в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в два месяца.

При осмотре необходимо очистить его от загрязнения, проверить состояние контактов в коробке выводов и заземляющего устройства, надежность соединения с приводным устройством.

При общем наблюдении за электродвигателем необходимо периодически контролировать режим работы, нагрев.

Периодичность профилактических ремонтов электродвигателей устанавливается в зависимости от производственных условий не реже одного раза в год или через 4000 часов работы. При профилактическом ремонте производится разборка электродвигателей, внутренняя чистка и замена смазки подшипников. Перед набивкой свежей смазки подшипники необходимо промыть бензином, камеру заполнить свежей смазкой на 2/3 ее объема. Рекомендуемая смазка для подшипников электродвигателя Литол – 24 ГОСТ 21150 - 87.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ



## 7. ПОДГОТОВКА СТАНКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

### 7.1 Подготовка к первоначальному пуску и пуск станка.

Перед пуском необходимо изучить настоящее руководство, ознакомиться с устройством станка и правилами безопасности работы.

7.1.1 Выполнить все указания, относящиеся к подключению и пуску станка, изложенные в разделе 5 «Электрооборудование» и произвести следующие работы:

- Проверить исправность узлов и агрегатов станка;
- Проверить наличие и исправность защитных и ограждающих устройств;

После проверки технического состояния станка в статическом состоянии, произвести проверку на холостом ходу, для чего:

- Включить автоматический выключатель;
- Включить отсасывающее устройство;
- Нажать кнопку «ПУСК» оцилиндровочного шпинделя,
- Нажать кнопку ПУСК пильного вала,
- Нажать кнопки «ПУСК» верхней и нижней фрезы,
- Нажать кнопку “ПУСК” привода подачи

7.1.2 Проверить направление вращения рабочих органов в соответствии с маркировкой (направление вращения оцилиндровочного шпинделя против часовой стрелки, если смотреть со стороны входа бревна в корпус шпинделя.) Направление вращения верхнего фрезерного шпинделя – по часовой стрелке, нижнего –против часовой стрелки.

Направление вращения пильного вала –против часовой стрелки.

Отключение производится в обратном порядке.

7.1.3 После включения в работу всех механизмов произвести обкатку станка в течение 1 часа.

Первые 30 минут станок периодически останавливать через 10 минут и проверять нагрев подшипников шпинделей. В течение всего процесса обкатки температура нагрева подшипников шпинделей не должна превышать 55°C, а подшипников механизма подачи 30°C.

### 7.2 Требования к обрабатываемым заготовкам.

Диаметр по комлю заготовки должен быть больше диаметра готового изделия не более чем на 100 мм. Высота сучков не должна быть больше 20 мм, при этом сучки не должны выступать за пределы максимального диаметра заготовки.

Кривизна допускается не более 1%

Заготовки не должны иметь посторонних металлических или абразивных включений.

Засоренность поверхности бревен землей, песком и другим абразивом резко снижает стойкость режущих инструментов оцилиндровочного шпинделя.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл	Подпись и дата

					692С.000.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		21

Не допускается наличие в заготовке значительных продольных трещин и поперечных надпилов, которые могут привести к расщеплению заготовки в процессе ее обработки.

Торец обрабатываемого бревна должен быть перпендикулярен оси бревна. Не допускается размочаленность и козырьки на торце. Корневые лапы и наросты должны быть опилены.

Диаметр комля не должен превышать 340(360\*)мм.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

22



Одна сторона меры соответствует длине выставки черного ножа, другая - длине выставки чистового ножа. Размеры выставки выбиты на резцедержателях: для черного ножа – 53 мм, для чистового – 51 мм. После установки резцедержателя и ножей их крепежные элементы тщательно затягиваются.

**ВНИМАНИЕ! Каждый резцедержатель должен устанавливаться строго в свой паз на планшайбе.**

#### 8.2.2 Настройка фрезерного узла.

Настройка фрезерного узла включает в себя настройку нижнего и верхнего фрезерных узлов, которая производится отдельно для каждого узла.

Настройка узла заключается в выставке фрезы относительно оси обрабатываемого бревна на необходимый размер обработки. Для упрощения и ускорения настройки нижнего узла в станке принята схема, при которой его настройка производится по нижним роликам подающего узла 6 и пильного узла 14 (см. рис.1).

#### 8.2.3 Настройка роликов узлов 6 и 14.

Для настройки нижних роликов на заданный размер обработки комплектацию станка включен специальный меритель-репер, обозначение 692С.180.000.

Репер состоит из двух деталей – основания и ползуна. Основание представляет собой подставку со стойкой. На лицевой стороне стойки по обе стороны канавки нанесены деления. Слева нанесены деления для настройки на размер высоты (ширины) досок, справа – для настройки на высоту продольного паза оцилиндрованного бревна. В канавке стойки перемещается ползун – планка с прорезью. На ползуне нанесена риска. Репер настраивается на необходимый размер совмещением риски ползуна с нужным делением шкалы стойки. Ползун фиксируется винтом.

Для настройки рычагов подготовленный репер ставится на корпус механизма подъема рычагов, первого от фрезерного узла (см. рис.4). Далее ослабляется гайка оси корпуса и контргайка винта подъема. Вращая винт в ту или другую сторону, необходимо добиться такого положения рычага, чтобы установленный репер касался втулки вала ролика (см. рис.4) без зазора. Далее аналогичные действия производятся с последующими рычагами.

После установки всех 4х рычагов следует произвести проверку настройки, установив на ролики длинную линейку (уровень). При правильной настройке линейка должна касаться всех роликов. При отсутствии касания каким-либо роликом его следует подрегулировать. По окончании настройки гайки осей и контргайки винтов механизмов подъема следует затянуть.

Установленную на роликах линейку перемещают в зону фрезерного узла и, вращая эксцентрик, подводят нож фрезы до касания

Ивв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ивв. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	692С.000.000 РЭ	Лист
						24



с линейкой, устанавливая его на уровне роликов. Перед настройкой фрезы следует ослабить натяжение ремней привода, а после настройки необходимо их натянуть.

При выработке оцилиндрованного бревна с продольным и компенсационным пазами верхнюю фрезу настраивают на нужную глубину компенсационного паза.

При выработке пиломатериала сначала следует настроить верхние ролики на высоту доски, делая отсчет от поверхности нижних роликов. Затем проверить настройку линейкой и по линейке же выставить верхнюю фрезу.

При проскальзывании роликов и застревании бревна на выходе следует увеличить силу прижима роликов, повернув на 0,5...1 оборот тягу 2 (рис.4).

#### 8.2.4 Настройка пильного узла

Пильный узел (рис.5) состоит из стойки 1, в которой закреплен пильный шпиндель 2 с помощью клеммных соединений 3. Стойка снабжена рычагами 4, 5, 6, 7, аналогичными установленным на узле подачи, стружкоприемником 8 и траверсой 9 пильного вала, несущей сферический шарикоподшипник.

Траверса служит для увеличения жесткости пильного вала, что необходимо при установке трех, четырех, пяти пил для распиловки оцилиндрованных бревен на обрезную доску. Траверса является съемной и крепится к кронштейнам четырьмя болтами М12 и фиксируется штифтами. При установке инструмента на вал следует снять траверсу и боковую стенку стружкоприемника, установить набор пил, затянуть гайку вала 10 и последовательно поставить на место стенку стружкоприемника и траверсу 9. После затяжки крепежных болтов траверсы проверить «от руки» легкость вращения вала.

На пильный вал могут быть установлены:

а) пила или две пилы для получения одного бокового пропила или бруса.

б) несколько пил (до 5) при распиловке бревна на обрезную доску.

В последнем случае требуется специальная оснастка.

Шпиндель 2 жестко закреплен в стойке и настройке в процессе эксплуатации не подлежит.

8.2.5 Скорость подачи задается в зависимости от диаметра обрабатываемых бревен и вида обработки, согласно таблице 5.

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	692С.000.000 РЭ	Лист
						25



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Риснок 6. Схема смазки

Скорость подачи задается путем установки ремней на соответствующем диаметре шкива редуктора.

**ВНИМАНИЕ!** При аварийном останове станка, после устранения неисправности, следует сдать обрабатываемое бревно назад на 100...150мм, вновь включить механизмы резания и только после этого включить подачу «Вперед».

#### 8.2.6 Требования к режущему инструменту

Качество обработки деталей, а также безаварийная работа станка в значительной степени зависят от состояния и правильной установки режущего инструмента.

Ножи, устанавливаемые в оцилиндровочный шпиндель должны быть чистыми, сухими, остро заточенными, иметь одинаковые размеры по толщине, длине и ширине. Разность в массе ножей допускается не более 0,5г. Не допускается установка ножей, имеющих раковины, трещины, заусенцы, прижоги, покрытых ржавчиной, погнутых, покоробленных и имеющих другие дефекты.

Заточку ножей производить на заточном станке с применением соответствующих шлифовальных кругов. При заточке снимать минимальный слой металла, не допуская перегрева ножей.

Степень остроты лезвий должна доходить до 3...5мкм.

Периодичность заточки ножей по мере необходимости. Предельный радиус затупления 50 мкм.

Такие же требования к режущему инструменту сборных фрез.

#### 8.2.7 Рекомендации по установке пил.

На станке должны применяться пилы, предназначенные для продольного пиления желательно с пластинками из твердого сплава. Посадочный диаметр пил 50мм. Рекомендуемый диаметр пил при боковом пропиле бревен не менее 560 мм.

Число зубьев пилы диаметром 560мм -28шт, толщина диска-

3,6 мм, ширина пропила- 5,2мм. Передний угол 25-30°.

Успешная работа станка зависит от правильной подготовки и эксплуатации пил. Пилы должны быть прокованы, остро заточены. Наибольший допустимый радиус притупления зуба 50мкм. Признаком начала затупления пилы является появление на ее поверхности белого налета.

При обработке круглых бревен допускается устанавливать не более двух пил.

При распиле бруса  $h=150\text{мм}$  допускается применение до 5 пил.

#### 8.2.8 Рекомендации по эксплуатации

Обработка смолистых пород древесины связана с постепенным налипанием пыли и стружки на узлах станка и режущем инструменте.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

28

Необходимо периодически чистить станок. Особое внимание следует уделять зубчатым и цепным передачам, регулировочным винтам. Режущий инструмент следует регулярно очищать от смолистых отложений.

Для отмывания смолы можно пользоваться соляной или керосином.

Бревна, имеющие кривизну, следует подавать в станок прогибом вниз.

**ВНИМАНИЕ!** При выполнении работ по разборке – сборке отдельных узлов, снимаемые детали должны впоследствии устанавливаться строго на свои места. Например, перестановка подающих рычагов и втулок с одного вала на другой, может привести к сбою настройки станка.

### 8.3 Работа станка

Для обеспечения техники безопасности и безаварийной работы станок должен быть оборудован подающими и приемными рольгангами. Рольганги должны иметь регулируемые по высоте столы для настройки на различный диаметр сырья и готовых деталей.

#### **Работа без рольгангов не допускается!**

Предприятие-изготовитель не гарантирует качественную обработку п/материалов диаметром более 200мм без использования подающего подпружиненного рольганга 521Т или опорного поддерживающего ролика 526Т.

Последовательность включения механизмов станка следующая:

- пильный вал
- фрезерный узел
- оцилиндровочный шпиндель
- механизм подачи

Убедившись в нормальной работе станка, подвести по подающему рольгангу бревно к рычагам механизма подачи, до захвата ими бревна.

После захвата рычагами бревна обслуживающий персонал должен прекратить всякий контакт с подаваемым материалом. Оператор должен следить за прохождением бревна.

При выходе заготовки из фрезерного узла остановить станок и проверить соответствие размеров обработанных пазов заданным размерам. При необходимости произвести подстройку шпинделей фрез. Одновременно прикинуть расположение направляющих и роликов механизмов подачи, расположенных за фрезерным узлом.

Сдать заготовку назад на 100мм и снова включить станок в работу. Наблюдая за прохождением бревна в роликах подающих узлов произвести, при необходимости, их подрегулировку механизмом подъема – опускания рычагов.

При выходе обработанного участка из пильного узла снова проверить окончательные размеры детали и произвести

Ивв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ивв. № дубл	Подпись и дата

					692С.000.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		29

окончательную подрегулировку подающих роликов, положения фрезы или пилы. При отсутствии расхождений в размерах начать работу на станке, последовательно подавая на обработку бревно за бревном. Для снижения нагрузок на пружинные блоки рекомендуется подавать бревна непрерывно –торец в торец.

#### 8.4 Особые требования

В случае поломки станка в период гарантийного срока потребитель должен известить об этом предприятие – изготовитель. При этом не должны устраняться причины, приведшие к поломке станка. Заготовка должна оставаться в станке, не должен производиться никакой ремонт до прибытия представителя с предприятия – изготовителя для выяснения причин, приведших к поломке станка.

В случае несоблюдения вышеперечисленных требований, предприятие – изготовитель не несет ответственности за поломку станка. Ремонт станка производится за счет предприятия – пользователя.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл	Подпись и дата

					692С.000.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		30

## 9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Характерные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 6.

**Таблица 6**

Неисправность	Вероятная причина неисправности	Метод устранения
1 Оцилиндровочный шпиндель медленно набирает обороты	Слабое натяжение ременной передачи	Отрегулировать натяжение ремней
2 Бревно проворачивается вокруг своей оси в начальной стадии оцилиндровки	Недостаточное усилие зажима рябухами подающих узлов Взаимное смещение приемных роликов	Отрегулировать натяжение пружин Отрегулировать положение роликов
3 Непрямолинейность продольных пазов	Недостаточное усилие зажима бревна роликами приемного механизма	Отрегулировать прижим верхних роликов, заворачивая тяги рычагов
4 Избыточный нагрев или избыточный люфт в подшипниковом узле оцилиндровочного шпинделя	Недостаточность или избыточность зазоров в переднем подшипнике	Снять планшайбу. Поворачивая регулировочную гайку, добиться необходимого зазора. Проверить по нагреву внутренней втулки на холостом ходу
5 Избыточный нагрев или избыточный люфт в переднем подшипниковом узле пильного вала	Отсутствие или избыток зазоров в подшипниках передней опоры	Ослабить стопорный винт крышки опоры. Поворачивая крышку, добиться необходимого зазора. Проверить по нагреву корпуса шпинделя на холостом ходу.
6 Недостаточная чистота поверхности обработки	Затупление режущего инструмента	Заменить резцы

Ивв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ивв. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

692С.000.000 РЭ

Лист

31

## 10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работы по техническому обслуживанию производятся силами оператора, слесаря – ремонтника и слесаря –электрика.

Указания по обслуживанию электрооборудования смотри пункт 5 настоящего руководства.

10.1 Ежедневное ТО (перед началом каждой смены).

Выполняются следующие виды работ:

- Проверка и подтяжка резьбовых соединений:

Особое внимание уделять креплению режущего инструмента и шпинделя;

- Осмотр механизмов и узлов;
- Проверка режущего инструмента. Резцы должны быть заточены;
- Проверить смазку станка в соответствии с пунктом 11.
- Проверить состояние клиноременных передач, при необходимости произвести их натяжку.
- Проверить работу всех механизмов на холостом ходу.

10.2 Техническое обслуживание через 10 смен работы станка.

Включает в себя все виды работ ежедневного обслуживания и дополнительно выполнить:

- проверить и подтянуть болты крепления станка к фундаменту;
- отрегулировать натяжение ременных и цепных передач;
- смазать узлы в соответствии с пунктом 11;
- произвести тщательный осмотр всех механизмов станка, при необходимости провести их ремонт.

10.3 Техническое обслуживание через 100 смен.

Выполнить все виды работ ежедневного и технического обслуживания через 10 смен работы станка и дополнительно:

- проверить состояние подшипников шпинделя:  
при отсутствии следов износа - заменить смазку,  
при заметном износе дорожек качения - заменить подшипники.
- провести проверку подшипниковых узлов основных механизмов на отсутствие недопустимых люфтов.

Ивв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ивв. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

692С.000.000 РЭ

Лист

32



## 11 СМАЗКА СТАНКА

11.1 Своевременная смазка узлов станка и применение рекомендуемых марок масел значительно увеличивает срок службы станка. Для соблюдения регулярности смазки станка следует вести журнал. Особого внимания требует смазка подшипников шпинделя, как наиболее нагруженного узла.

Шестерни узлов подачи и звездочки цепной передачи снабжены закрытыми подшипниками, не требующими смазки в течение всего срока эксплуатации.

Смазку станка осуществлять в соответствии с таблицей 7.и рис. 6

**Таблица 7**

1	2	3	4	5	6	7
Наименование и обозначение изделия (составной части)	Наименование смазки и обозначение	Объем смазки, дм	Периодичность пополнения смазки	Номера точек смазки	Количество одноименных точек	Примечание
Шпиндель оцилиндровочный 692С.010.000	ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	0,2	1 раз в 10смен	1	1	шприцевание
Шпинделя фрезерного узла 692С.060.000		0,01	1 раз в месяц при односменной работе	2	4	
Эксцентрики фрезерного узла 692С.060.000		0,01	--/--	3	4	
Шпиндель пильного узла 692С.152.000		0,01		4	2	

Ивв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Ивв. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	692С.000.000 РЭ	Лист
						33

Продолжение табл.7

1	2	3	4	5	6	7
Цапфы осей рычагов узлов подачи 692С.020.000, 692.020.000-01 692С.050.000 и пильного узла 692С.150.000		0,002	1 раз в месяц при односме нной работе	5	32	
Корпуса механизма подъема рычагов 692С.160,000		0,002	-«-	6	4	
Зубчатые механизмы фрезерного узла 692С.060.000		0,002	-«-	7	2	

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

34

Винты механизма подъема рычагов 692С.160.000	Смазка графитная ГОСТ 3333-80	0,003	1 раз в месяц при односменной работе	4	Поверхностное нанесение
Зубчатые секторы и зубчатые передачи узлов подач 692С.020.000, 692С.020.000-01, 692С.050.000, пильного узла 692С.150.000		0,004		40	
Цепная передача 692С.100.000	Масло индустриальное И-30А ГОСТ 20799-88	0,01	1 раз в смену	1	
Редуктор 1Ц2У-160-40-12 Привод подачи 676С.030.000	Масло ТАП-15В ГОСТ 23652-79	Долив по отметке контрольного щупа	1 раз в месяц	1	

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	692С.000.000 РЭ	Лист
						35

## 12 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность труда на станке обеспечивается его изготовлением в соответствии требованиям ГОСТ 12.2.026.0 «Оборудование деревообрабатывающее. Требование безопасности к конструкции» и выполнением указаний настоящего руководства.

12.1 Требования к обслуживающему персоналу.

К управлению станком допускается обслуживающий персонал, изучивший настоящее руководство по эксплуатации и прошедший инструктаж по технике безопасности.

12.1.1 Необходимо соблюдать все общие правила техники безопасности при работе на деревообрабатывающих станках.

12.1.2 Обслуживающий персонал обязан:

- знать правила техники безопасности при работе на деревообрабатывающих станках;

- знать устройство и назначение механизмов, частей станка, органов управления, ограждений и предохранительных устройств, обеспечивающих безопасность эксплуатации станка;

- уметь определять неисправности механизмов и частей станка;

- иметь необходимые инструменты и материалы для уборки рабочего места и чистки механизмов;

- работать на станке в спецодежде.

12.1.3 До начала работы оператор обязан проверить:

- наличие и исправность заземления;

- исправность оградительных и предохранительных устройств

- состояние и надежность крепления режущего инструмента;

- правильность настройки станка;

- отсутствие отходов и посторонних предметов на рабочем месте и механизмах станка;

- все механизмы станка на холостом ходу после проверки состояния станка.

12.1.4 Во время работы оператор обязан:

- следить за тем, чтобы в станок подавались бревна строго соответствующие параметрам, установленным в п.7.2;

- выбирать скорость подачи бревна в соответствии с его диаметром;

- поддерживать чистоту на рабочем месте;

- при появлении посторонних шумов, угрожающих возникновением неисправности, немедленно отключить станок до выяснения причин неполадок и их устранения.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатировать станок без подающего и приемного рольгангов,

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

36

- подавать в станок бревна не соответствующие требованиям, установленным п.7.2
- держать на станке посторонние предметы или инструмент;
- поправлять бревна при их движении;
- открывать ограждения и производить любые работы по обслуживанию станка до полной остановки его рабочих органов и отключения рубильника;
- работать на станке без установленных ограждений;
- работать тупым режущим инструментом;
- работать при недостаточном натяжении клиноременных и цепных передач;
- оставлять включенный станок без присмотра;
- перемещаться через траекторию движения бревен во время работы оборудования.

12.1.5 По окончании работы оператор обязан:

- выключить станок;
- отключить станок от электросети;
- после полной остановки произвести осмотр всех механизмов;
- очистить станок и рабочее место.

12.1.6 Требования безопасности при ремонтных работах.

Монтажные и ремонтные работы должны вестись персоналом, ознакомленным с правилами эксплуатации станка.

При проведении ремонтных работ необходимо отключить станок от питающей сети и вывесить табличку: **НЕ ВКЛЮЧАТЬ!**

**РАБОТАЮТ ЛЮДИ!**

Запрещается устранять неисправности электрооборудования лицам, не имеющим права обслуживания электроустановок.

**12.2 Требования безопасности, обеспечиваемые конструкцией станка.**

12.2.1 Станок оборудован следующими защитными устройствами, исключающими соприкосновение работающего с движущимися элементами станка, режущим инструментом и обрабатываемым материалом:

- ограждениями зоны подающих узлов и фрезерных шпинделей, имеющими блокировки включения приводов;
- ограждениями клиноременных передач и подвижных частей приводов;

12.2.2 Внутренняя поверхность ограждений приводов и наружные торцевые поверхности шкивов клиноременных передач, ограждение узла подачи, ограждение зоны обработки окрашены в желтый сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026;

Ивв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ивв. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

					<b>692С.000.000 РЭ</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		37

12.2.3 Станок имеет блокировку, обеспечивающую невозможность включения привода механизма подачи до включения электродвигателей резания.

**Внимание! Перед включением станка в работу необходимо проверить положение переключателей SA. Если двигатель пиления или верхнего фрезерования или нижнего фрезерования находится в работе, то соответствующий переключатель должен стоять в положении 1, если двигатель не участвует в работе, то соответствующий переключатель стоит в положении 0.**

12.2.4 Станок оснащен блокировками, предохраняющими его от перегрузки.

12.2.5 На станке предусмотрено реверсирование подачи для обратного вывода обрабатываемого бревна.

12.2.6 Диаметр обрабатываемых бревен ограничен диаметром отверстия в корпусе шпинделя.

12.2.7 Исполнение электрооборудования по степени защиты от проникновения посторонних твердых тел и воды – IP 54 по ГОСТ 14254.

12.2.8 Станок имеет электрическую защиту от самозапуска электродвигателей при восстановлении питания после его отключения.

12.2.9 Величина сопротивления изоляции силовых цепей и цепей управления не менее 1Мом.

12.2.10 Изоляция электрооборудования станка (силовые цепи и цепи управления) должна выдерживать в течение 1 минуты испытание напряжением 760В.

12.2.11 Станок оснащен приемниками для удаления отходов (опилок, щепы, стружки)

12.2.12 Содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать 6 мг/м<sup>3</sup>

Инд. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

					692С.000.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		38



## 14 РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ СТАНКА ЗАВОДСКОЙ № \_\_\_\_\_

### 14.1 Испытание на соответствие нормам точности

№ п/п	Наименование проверки	Допуск, мкм	Фактическое отклонение, мкм
1.1	Радиальное биение планшайбы оцилиндровочного шпинделя	150	
1.2	Радиальное биение шпинделей фрезерных узлов	50	
1.3	Радиальное биение шпинделя пильного узла	50	

### 14.2 Свидетельство о выходном контроле электрооборудования

№ п/п	Наименование проверки	Допустимое значение	Фактическое значение
2.1	Величина сопротивления изоляции силовых цепей и цепей управления	Не менее 1 МОм	
2.2	Электрическая прочность изоляции силовых цепей и цепей управления	Изоляция электрооборудования станка (силовые цепи и цепи управления) должна выдерживать в течении 1 мин. испытательное напряжение	
2.3	Электрическое сопротивление между контактным зажимом наружного защитного провода и любой незащищенной токопроводящей частью станка	$\leq 0,1 \text{ Ом}$	

Изм. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата



### 14.3 Уровень звука

№ п/п	Наименование проверки	Допустимое значение, дБА	Фактическое значение, дБА
3.1	Уровень звука на рабочем месте на холостом ходу и при нагрузке	80	

### 14.4 Вибрация на рабочем месте

Нормируемые параметры	Среднегеометрические частоты, Гц	Допустимая величина виброскорости в октавных полосах частот, дБ, не более	Фактическая величина, дБ
Вибрация на рабочем месте	2	108	
	4	99	
	8	93	
	16	92	
	31,5	92	
	63	92	

### 14.5 Контроль полученных размеров детали

Контролируемый размер	Размер по схеме наладки с допустимым отклонением, мм	Фактическое значение размера, мм
Наружный диаметр обработки (оцилиндровки)		
Высотный размер по торцу «Н»		

Станок соответствует ГОСТ 25223-82, ГОСТ 12.2.026.0-93 и ГОСТ Р МЭК 60204 – 1-99. На основании осмотра и проведенных испытаний станок признан годным к эксплуатации.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл | Подпись и дата

## 15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Станок оцилиндровочно-фрезерно-пильный модели 692 С

Заводской номер \_\_\_\_\_

Подвергнут консервации в соответствии с требованиями

ГОСТ 9.014 – 78

Дата консервации \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Консервацию произвел \_\_\_\_\_

## 16 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Станок оцилиндровочно-фрезерно-пильный модели 692 С

Заводской номер \_\_\_\_\_

Упакован согласно установленным требованиям

Дата упаковки \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_

## 17 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Станок оцилиндровочно-фрезерно-пильный модели 685 С

Заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Станок соответствует требованиям ГОСТ 25223, ГОСТ 12.2.026.0, ГОСТ Р МЭК 60204-1 и техническим условиям ТУ 3831-003-55761654 –2005.

Станок укомплектован согласно комплекту поставки

Станок имеет сертификат соответствия

№ РОСС RU. ММ02.В00176 выданный 08.12.2003г.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Мастер ОТК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Принял \_\_\_\_\_

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Ив. № дубл	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

692С.000.000 РЭ

Лист

42

## 18 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие – изготовитель обязуется производить ремонт вышедшего из строя станка при соблюдении потребителем следующих условий:

- бережное отношение к оборудованию при транспортировке и хранении в соответствии с требованиями настоящего руководства;
- наладку установленного и подключенного станка при запуске его в эксплуатацию производит представитель предприятия-пользователя станка, прошедший обучение на предприятии-изготовителе;
- эксплуатация в соответствии с настоящим руководством;
- соблюдение особых требований, указанных в п. 7.2 настоящего руководства.

### **ВНИМАНИЕ!**

Предприятие – изготовитель станка в период гарантийного срока не несет ответственности за поломку станка, если она будет вызвана установкой оснастки, изготовленной не предприятием –изготовителем станка. При дальнейшей модернизации станка, предприятие – изготовитель не берет на себя обязанности доработки ранее выпущенных станков.

Ремонт станка будет осуществляться за счет владельца станка.

Предприятие – изготовитель станка не несет ответственности за покупные изделия установленные на станке (редуктор, электродвигатели, электрооборудование), соответствующие российским стандартам и не изготавливаемые на предприятии – изготовителе станка.

У всех покупных изделий имеются паспорта, в которых указаны сроки гарантии на вышеуказанные покупные изделия.

В случае выхода из строя покупных изделий, используемых в конструкции станка, следует обращаться на предприятие – изготовители данных покупных изделий.

### **Срок гарантии –1 год.**

**Начало гарантийного срока исчисляется со дня пуска станка в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с момента получения станка со склада предприятия-изготовителя.**

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

692С.000.000 РЭ

Лист

43



**Приложение Б**  
(обязательное)

План расположения фундаментных болтов

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

**Приложение В**  
(обязательное)

Схема строповки

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

46

# Приложение Г

(справочное)

Схема наладки для фрезерования продольного и компенсационного пазов  
Оснастка 013К.682С.000Сх

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

47

**Приложение Д**  
(справочное)

Схема наладки для получения бокового пропила.  
Оснастка 021К.685С.000Сх

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ



# Приложение Ж

(справочное)

Схема наладки для получения профильного бруса  
019К.685С.000Сх

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

49

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл	Подпись и дата

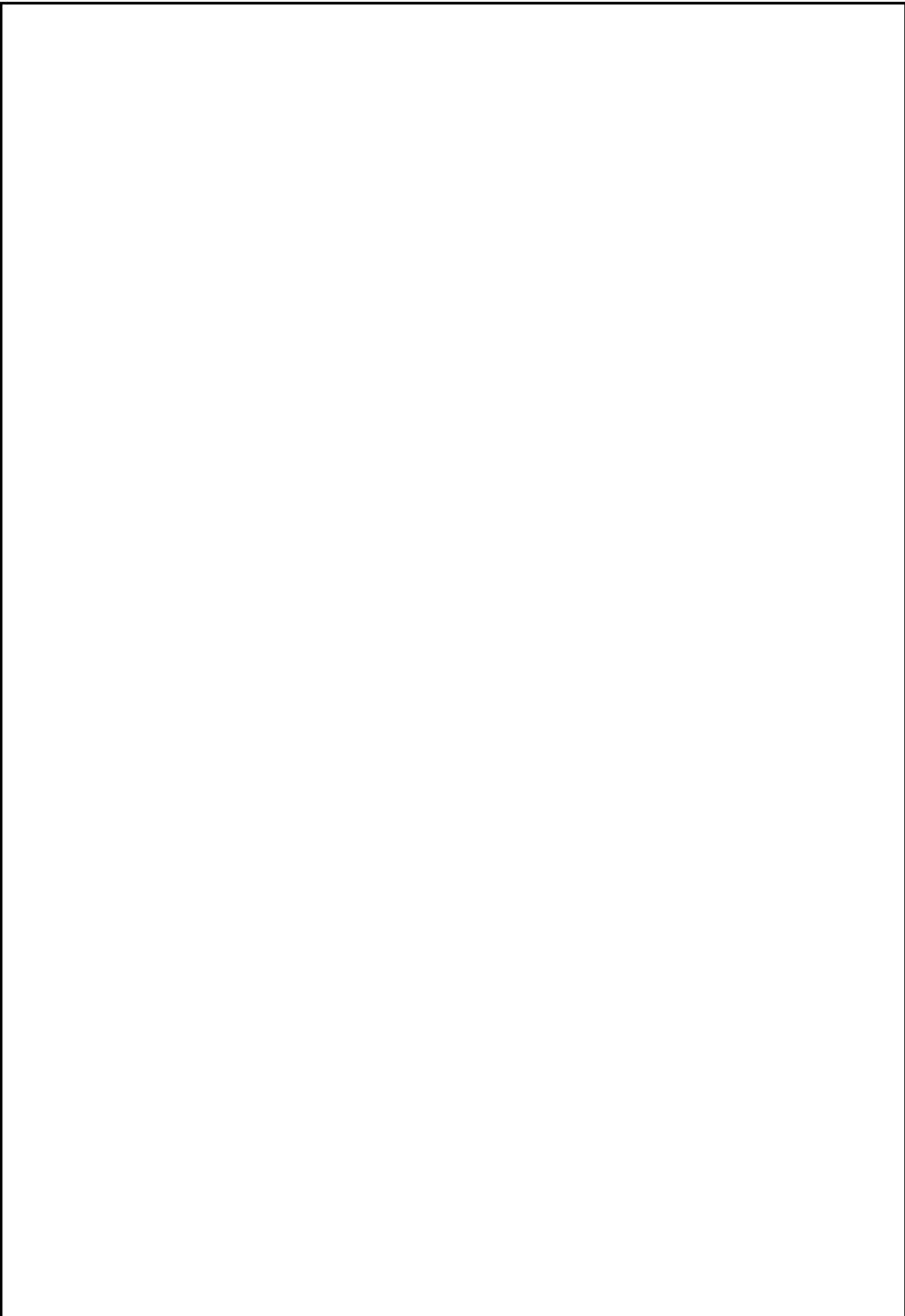
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

50

Инва.№подп	Подпись и дата	Взаим.инв.№	Инва.№дубл	Подпись и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

692С.000.000 РЭ

Лист

51