



**ДВУХСТОРОННИЕ ФУГОВАЛЬНЫЕ
СТАНКИ С2Ф3 И С2Ф4
с МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ**

**(495) 646.13.16 (812) 448.13.14
8.800.500.55.42
WWW.СТАНКИ.БУ.РФ**

1969 г.

Министерство станкостроительной и инструментальной
промышленности СССР Главдревстанкопром

КУРГАНСКИЙ ЗАВОД ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

ДВУХСТОРОННИЕ ФУГОВАЛЬНЫЕ
СТАНКИ С2Ф3 и С2Ф4
С МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ

Руководство к станку

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

8-800-500-55-42

WWW.СТАНКИ-БУ.РФ

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ЦЕНТР
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ И ПРОПАГАНДЫ

Выполнение указаний, изложенных в руководстве, обеспечит производительную и бесперебойную работу станка при высоком качестве продукции.

Настоящее руководство не отражает незначительных конструктивных изменений в станке, внесенных заводом-изготовителем в процессе серийного выпуска и не влияющих на техническую характеристику станка.

По всем вопросам эксплуатации станка
ОБРАЩАТЬСЯ

по адресу: г. Курган, обл., ул. Куйбышева, 34,
Курганский завод деревообрабатывающих станков

I. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТАНКА

Двухсторонний фуговальный станок предназначен для одновременного строгания деревянных изделий по плоскости и в угол.

Станок может быть применен на предприятиях крупносерийного и массового производства.

II. РАСПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА СТАНКА

При погрузке и выгрузке краном ящика ни в коем случае не допускается наклон его в стороны, удары дном или боками, сильные сотрясения, рывки при подъеме и опускании.

В случае погрузки и выгрузки упакованного в ящике станка по наклонной плоскости на катках угол наклона ее должен быть не более 15° , при этом не допускается:

- а) подкладывать под ящик катки диаметром более 60—70 мм;
- б) ставить ящик на ребро, кантовать и сильно наклонять его.

После вскрытия упаковки следует проверить наружное состояние узлов и деталей станка, наличие всех принадлежностей и других материалов согласно упаковочной ведомости.

Для устранения опасности повреждения деталей станка распаковочным инструментом вскрытие ящика рекомендуется производить в следующем порядке: сначала снимается верхний щит упаковочного ящика, а затем боковые.

Внутризаводскую транспортировку распакованного станка краном следует производить согласно схеме транспортировки (рис. 1). При этом необходимо следить за тем, чтобы не были повреждены выступающие его части.

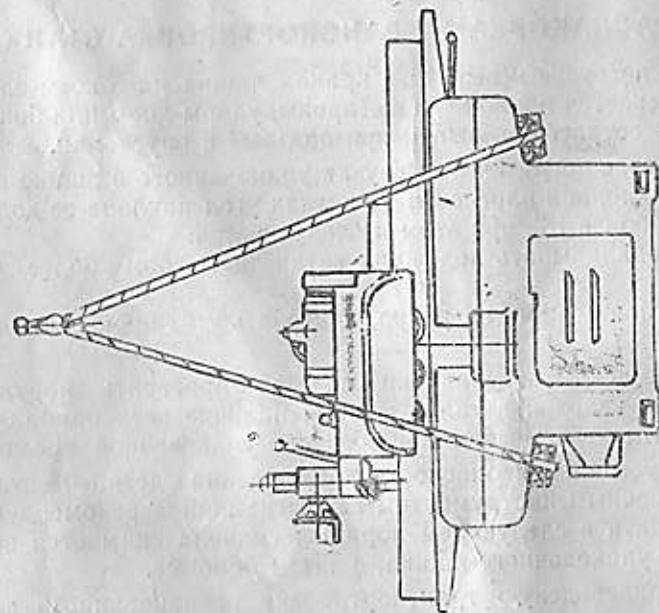
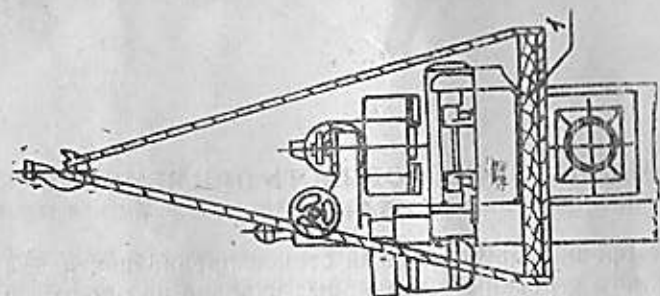


Рис. 1. Схема транспортировки станка.

Натянутые канаты не должны касаться легкодеформируемых деталей, маховичков, обработанных частей, острых углов деталей, консольно укрепленных узлов и т. д. Для этого в соответствующих местах под канаты подкладываются деревянные бруски 125 x 150 x 750 мм и 100 x 150 x 550 мм соответственно для станков С2Ф4 и С2Ф3.

Для транспортировки рекомендуется использовать пенные канаты, по прочности обеспечивающие поднятие груза, указанного в паспорте станка.

III. ФУНДАМЕНТ СТАНКА, МОНТАЖ И УСТАНОВКА

Установка станка на фундамент производится согласно установочному чертежу в разделе «Паспорт» (рис. 2).

Установку следует производить по рамному уровню при помощи клиньев.

Необходимая точность установки в продольном и поперечном направлениях 0,05 мм на 1000 мм.

После затвердевания раствора следует затянуть гайки фундаментных болтов, проверяя положение станка по уровню.

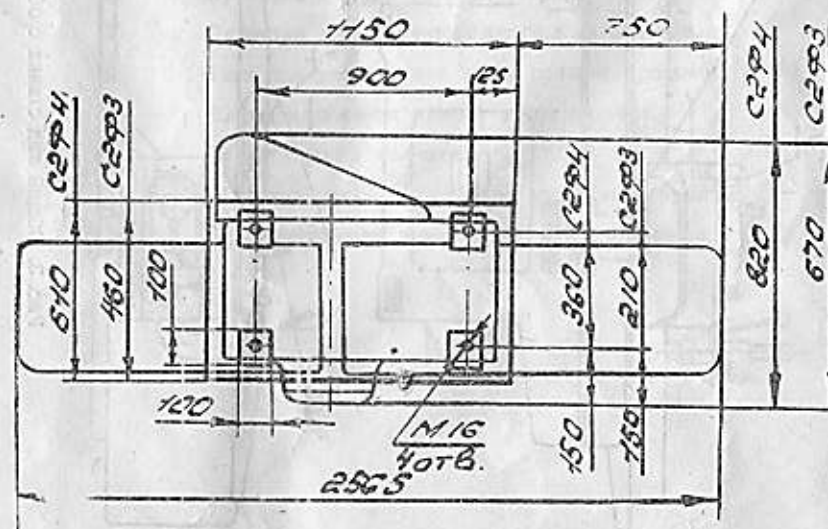


Рис. 2. Габариты станка в плане.

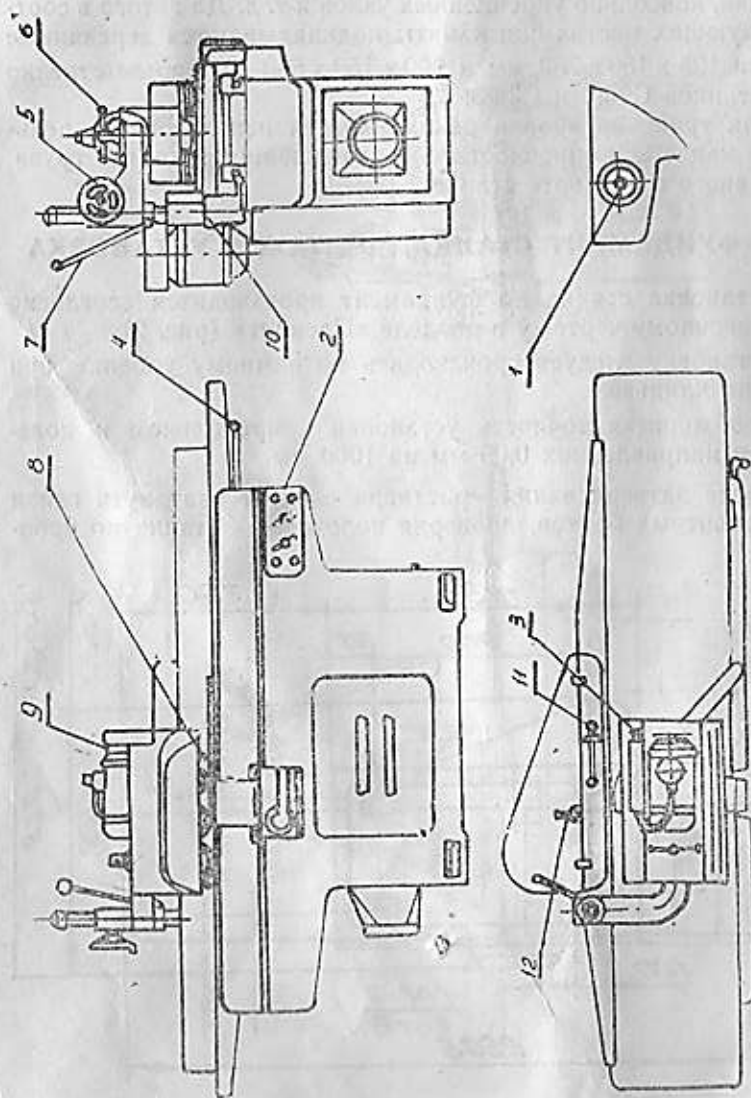


Рис. 3. Общий вид станка с обозначением органов управления.

ню. Затяжка болтов должна производиться равномерно и плавно. После затяжки болтов под станок подливается цементный раствор и ведется окончательная отделка фундамента.

Глубина закладки фундамента выбирается в зависимости от грунта, но не менее 500 мм.

Спецификация органов управления станка

Обозначение на общем виде станка	Назначение
1	Вводный выключатель.
2	Пульт управления.
3	Переключатель электродвигателя автоподатчика.
4	Рукоятка для установки глубины строгания.
5	Маховичок вертикального перемещения автоподатчика.
6	Рукоятка зажима автоподатчика.
7	Рукоятка зажима автоподатчика на колонке.
8	Тяги для регулировки сил прижима роликов.
9	Винты натяжения ремней автоподатчика.
10	Гайка зажима колонки.
11	Рукоятка установки глубины строгания кромки.
12	Винт натяжения ремней вертикального шпинделя.

Завод		IV. Паспорт двухстороннего фуговального станка	Инвентар- ный №		
			Дата пуска в эксплуа- тацию		
Цех					
Тип	Двухсторонний фуговальный станок с роликовым автоподатчиком		Модель		
Завод- изготовитель		Курганский ЗДС		Заводской №	
Назначение станка		Предназначен для одно- временного строгания деревянных изделий по плоскости и в угол		Год выпуска	
Модель станка		Габариты станка, мм			Масса станка кг
		длина	ширина	высота	
С2Ф4		2565	820	1260	900
С2Ф3		2565	670	1290	675

Электродвигатели станка

Назначение	C2Ф4				C2Ф3			
	тип	мощность квт.	число об. в мин.	к-во	тип	мощн. квт.	число оборот. в мин.	к-во
Привод ножевого вала	АОЭ-31-2 или АОЭ-42-2	3,0 2,8	2880	1	АОЭ-22-2 или АОЭ-41-2	2,2 1,7	2880	1
Привод автопо- датчика	ДПТ-22-2-4	0,45 0,6	2820 1390	1	ДПТ-22-2-4	0,45 0,6	2820 1390	1
Привод агрегат- ной головки	АОЛ-2-21-2	1,5	2860	1	АОЛ-2-21-2	1,5	2860	1

(495) 646-13-16, (812)
448-13-14
8-800-500-55-42
WWW.СТАНКИ-БУ.РФ

Основные данные станка

Основные размеры

Характеристика узлов станка

Наибольшая ширина обрабатываемых деталей, мм	400 (250)	ножевой вал	Эффективная мощность на шестовом валу по приводу, кВт	2,6 (1,6)
Наибольшая высота обрабатываемых деталей, мм	100		Число установленных ножей	2
Наименьшая длина обрабатываемых деталей, мм	400		Диаметр по окружности резания, мм	128
			Торможение	есть
Наибольшая толщина снимаемого слоя по плоскости, мм	6	вращающаяся головка	Эффективная мощность, кВт	1,40
Наибольшая толщина снимаемого слоя по кромке, мм	8		Число установочных ножей	2
Число оборотов ножевого вала в мин.	6000		Диаметр по окружности резания, мм	105
			Торможение	есть
Число оборотов кромко-фугальной головки в мин.	7000	механический ребор	Способ подачи механический	
Возможность одновременной обработки нескольких деталей	нет		Скорости подачи, м/мин.	8; 12; 16; 24
Наибольшая разнотолщинность при перовой установке обрабатываемых деталей, мм	20		Блокировка с приводом ножевого вала	есть
			Ширина, мм	передний стол 412 (260) задний стол 412 (260)
Предохранение от перегрузок	есть	стол	Длина, мм	1500 1000

Диаметр патрубка эксгаузерного приемника горизонтального вала, мм	175 (150)		Высота от уровня пола, мм	800	800
Устройство, механизмирующее и автоматизирующее работу станка			Наибольшее установочное перемещение по вертикали, мм	6	
Роликовый автоподатчик			Цена деления лимба подъемного механизма, мм		1
			Длина, мм	Передняя линейка 1190	Задняя линейка 760
			Высота, мм	100	100

Примечание. Заключенные в скобках размеры относятся к станку С2Ф3.

Сведения о ремонте станка

Категория сложности ремонта		Ремонтный цикл в часах работы станка
Вид ремонта	по годовому плану	
	фактически	
Дата ремонта		
Отметка в выполнении ремонта, подпись		

Изменения в станке

№№ п.п.	Узел или группа	Причины изменений	Краткое описание произведенных изменений	Данные после изменения	Изменения внесены в паспорт. лист	Дата	Подпись

Данные о комплектации станка

Перечень поставляемых со станком принадлежностей, приспособлений, запасных деталей, технической документации смотри в ведомости комплектации.

V. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СТАНКА

Станки С2Ф4 и С2Ф3 выполнены на базе фуговальных станков с ручной подачей с дополнением агрегатной головки для фуговки кромки и автоподатчика — для осуществления механической подачи заготовок.

Станок по своей компоновке характеризуется следующими особенностями: электродвигатели агрегатной головки и автоподатчика размещены непосредственно на агрегатах.

Электродвигатель привода ножевого вала и вся электроаппаратура размещены в станине, которая представляет собой корпус коробчатой формы. На верхних направляющих станины закреплен ножевой вал. Внутри станины имеется вытяжная воронка, которая служит для присоединения станка к центральной эксгаустерной установке.

Над столами размещено защитное устройство, предназначенное для защиты рук работающего от попадания в ножевой вал.

Нужная глубина резания до 6 мм обеспечивается путем перемещения переднего стола.

Изменение глубины резания до 8 мм агрегатной головкой обеспечивается взаимным смещением рабочих плоскостей.

Предусмотрена электрическая блокировка, которая выключает двигатель привода ножевого вала при съеме защитного устройства или кожуха привода ножевого вала.

Ввиду простоты кинематических цепей главного привода движения подач порядок передачи ясен из чертежа (рис. 4):

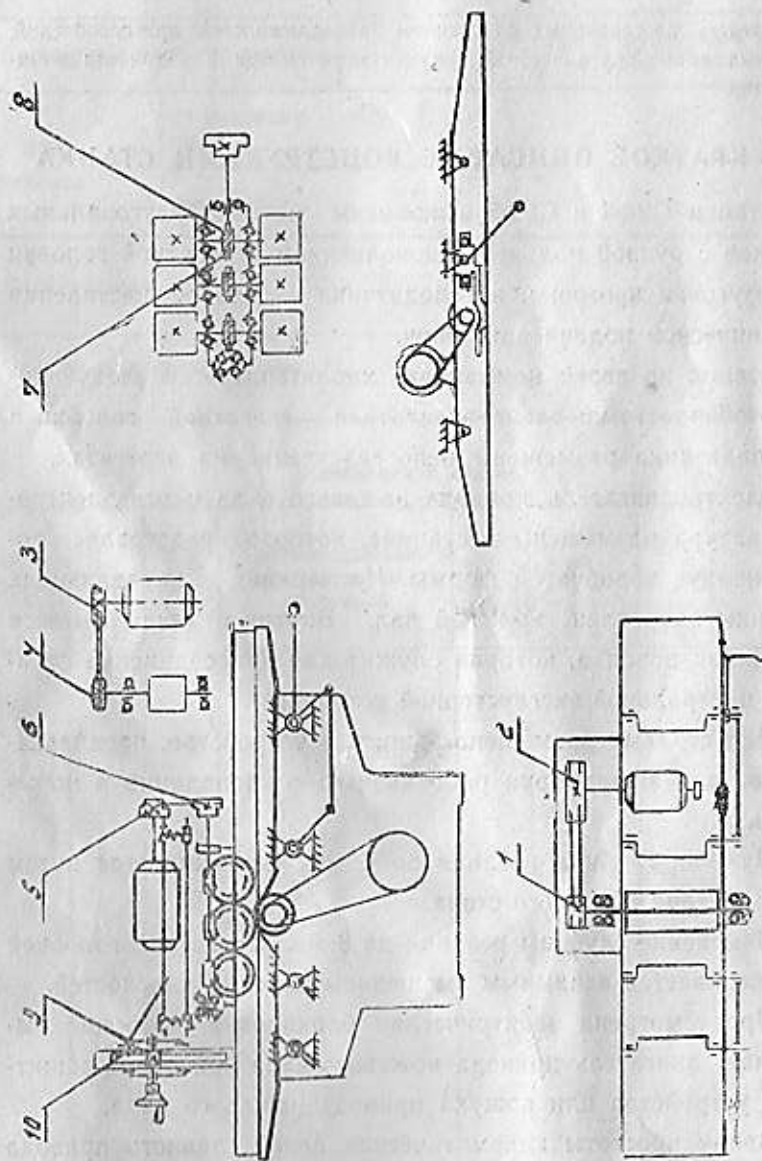


Рис. 4. Кинематическая схема станка.

№ по схеме	1	2	3	4	5
Число зубьев или заходов	—	—	—	—	—
Модуль или шаг винта, мм	—	—	—	—	—
Угол подъема винтовой линии, в градусах	—	—	—	—	—
Ширина обода или длина гайки, мм	36	36	28	28	29
Термическая обработка	—	—	—	—	—
Твердость НРС	—	—	—	—	—

№ по схеме	6	7	8	9	10
Число зубьев или заходов	—	30	1	18	42
Модуль или шаг винта, мм	—	2,5	2,5	1	1
Угол подъема винтовой линии, в градусах	—	3°10'47"	3°10'47"	20°	20°
Ширина обода или длина гайки, мм	29	30	36	—	—
Термическая обработка	—	—	ТВЧ	ТВЧ	—
Твердость НРС	—	—	54	40—45	—

VI. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СТАНКА

Электрооборудование станка состоит из: а) асинхронного электродвигателя привода ножевого вала — 1Д;

б) 2-скоростного электродвигателя автоподатчика — 2Д;

в) асинхронного электродвигателя привода ножевой головки — 3Д;

г) пусковой и защитной аппаратуры;

д) местного освещения;

е) РКС—реле контроля скорости (электродвигателя агрегатной головки).

Монтаж панели и разводка по станку выполняются проводом следующих расцветок: а) силовые цепи — черным; б) цепи управления — красным.

1. Работа схемы

Поворотом вводного выключателя ПКВ подается напряжение на силовые цепи и цепи управления.

Поворотом переключателя режима работы ПП1-ПП2 задается нужный режим работы станка.

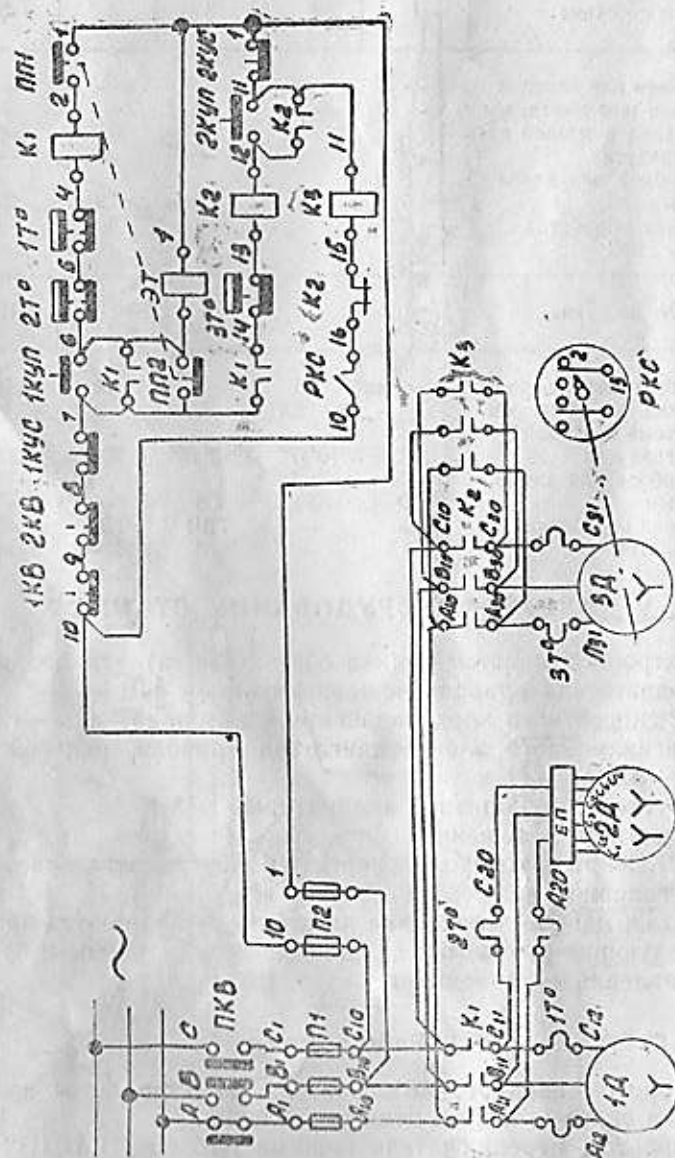


Рис. 5. Принципиальная электросхема станка

Переключатель режима работы имеет два положения: «работа» и «смена ножей».

В положении «работа» нажатием на кнопку «пуск» 1КУП включается электродвигатель 1Д с помощью магнитного пускателя K_1 , катушка которого получает питание по цепи $B_{10}-1-2-4-5-6-7-8-9-10-C_{10}$;

электромагнит ЭТ растормаживает ножевой вал. Одновременно пускатель K_1 своим контактом замыкает цепь самоблокировки в токах 7—14. При нажатии на кнопку «пуск» 2КУП включается электродвигатель 3Д с помощью магнитного пускателя K_2 , катушка которого получает питание по цепи $B_{10}-1-11-12-13-14-7-8-9-10-C_{10}$;

электродвигатель 2Д включается в том случае, если барабанный переключатель БП включен на одну из скоростей.

Нажатием на кнопку «стоп» 1КУС электродвигатели 1Д, 2Д и 3Д отключаются. Поставив переключатель режима работы ПП в положение «Смена ножей», включаем электромагнит, растормаживающий ножевой вал. Одновременно контакт переключения ПП в точках 1—2 разрывает цепь питания катушки пускателя K_1 , устраняя тем самым возможность включить электродвигатели при смене ножей.

Блокировка: нельзя включать электродвигатели, если сняты защитные устройства. Блокировка осуществляется конечными выключателями 1КВ и 2 КВ в точках 8—9 и 9—10.

Защита: для предохранения электродвигателя от токов короткого замыкания установлены предохранители, а для предохранения от перегрузок — тепловое реле. Нулевая защита осуществляется катушками пускателя.

2. Указания по эксплуатации электрооборудования:

- станок должен быть обязательно заземлен;
- при подключении станка к электрической сети необходимо обеспечить направление вращения ножевого вала согласно стрелке на кожухе привода ножевого вала;
- в случае перегрузки во время работы электродвигателя станка срабатывает тепловое реле, отключающее электродвигатель. Чтобы включить электродвигатель вновь, необходимо по истечении нескольких минут нажать расположенную в нише электрошкафа кнопку возврата теплового реле, а затем кнопку «пуск»;

г) при эксплуатации станка необходимо регулярно следить за чистотой электродвигателей и электроаппаратуры;

д) для обеспечения надежности работы электромеханического тормоза дежурный электрик должен не реже 1 раза в неделю очищать якорь и сердечник электромагнита от пыли.

VII. СМАЗКА СТАНКА

До первоначального заполнения смазки необходимо промыть все масляные емкости бензином или осветительным керосином, заполнив их затем сортом масла, указанным в «Схеме смазки» (рис. 6). Заполнение маслом производится через масленки и специально предусмотренные отверстия.

Замену масла в масляной ванне рекомендуется производить первый раз после 10 дней работы, второй раз после 20 дней, а затем через каждые три месяца.

После слива масла при замене необходимо тщательно промыть масляные емкости бензином, либо осветительным керосином.

Каждые три месяца необходимо производить проверку смазочной системы.

ВНИМАНИЕ! НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ НА СТАНКЕ, НЕ ПРОВЕРИВ НАЛИЧИЯ СМАЗКИ.

Все трущиеся поверхности, смазка которых специально не оговорена, должны быть смазаны при сборке.

VIII. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОДГОТОВКА СТАНКА К ПЕРВОНАЧАЛЬНОМУ ПУСКУ И ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПУСК

1. Подготовка станка к первоначальному пуску

После окончания установки станка на фундамент необходимо смыть антикоррозийное покрытие и промыть механизмы станка. Промытые наружные поверхности покрываются тонким слоем масла.

Ни в коем случае не разрешается употреблять для очистки станка металлические предметы.

После снятия антикоррозийного покрытия и промывки станка необходимо:

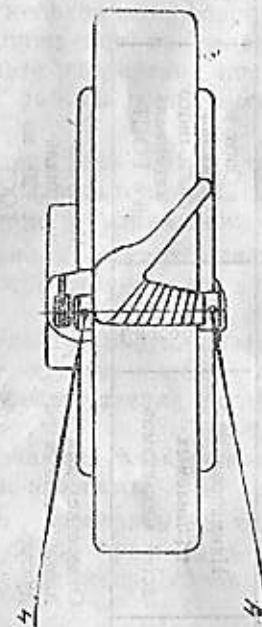
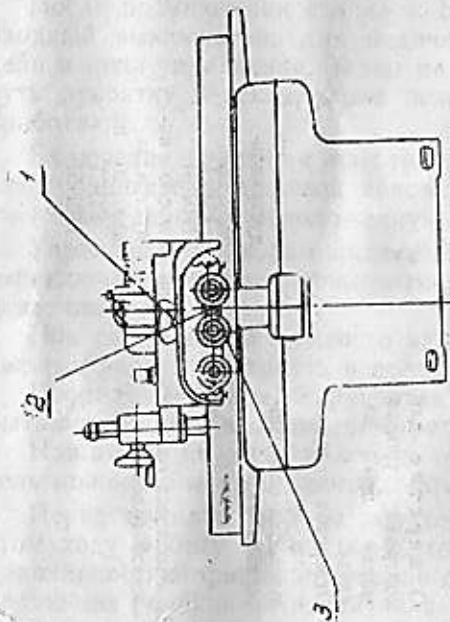
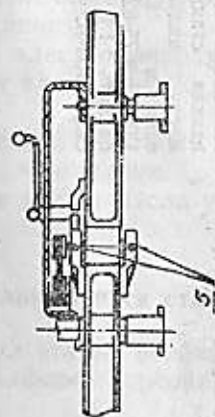


Рис. 6. Схема смазки.

1. Спецификация к схеме смазки

Наименование смазываемых частей механизмов	Способ	Сорт и марка смазочного материала по ГОСТу	Периодичность смазки и заполнение резервуара	К-во масла, заливаемого в резер. в лит.	Примечание
1. Отверстие для заливки масла в редуктор.	ручной	Масло индустриальное 20 по ГОСТ 1707-51	по мере необходимости	1,1	На месте эксплуатации станка к маслу индустриального 20 ИС-20 ГОСТ 8675-62 добавлять 1% присадки КП-А.
2. Отверстие для контроля уровня масла при заливке.					
3. Отверстия пуска масла.					
4. Масленка опор. ножевого вала.	ручной	масло индустриальное 20 по ГОСТ 1707-51	ежедневно	0,10	
5. Масленка опор. ножевой головки.	ручной	масло индустриальное 20 по ГОСТ 1707-51	ежедневно	0,06	

- провести чистку и удаление смазки с контактов;
- произвести смазку станка;
- проверить состояние электроаппаратуры и прочности изоляции приборов, обмоток электрических машин и аппаратов;
- замерить сопротивление заземления, подведенного к станку от цехового контура заземления.

Места смазки, качество и марка масла указаны в разделе «Смазка станка».

2. Первоначальный пуск станка

До первоначального пуска станка необходимо:

- ознакомить обслуживающий персонал с руководством по обслуживанию станка;
- выполнить все указания, изложенные в предыдущих разделах настоящего руководства.

После подключения станка к сети необходимо повернуть вводный выключатель для подачи напряжения на силовые цепи и цепи управления. Затем на пульте управления повернуть рукоятку переключателя режима работы в положение «работа».

Включение вращения электродвигателя ножевого вала и электродвигателя ножевой головки производится нажатием на кнопку «пуск», расположенную на пульте управления.

Управление приводом подачи материала осуществляется переключателем, расположенным непосредственно на автоподатчике.

При смене ножей ножевого вала рукоятку переключателя режима работы повернуть в положение «Смена ножей».

После смены ножей рукоятка переключателя должна быть возвращена в положение «работа».

Нажатием на кнопку «стоп» отключаются электродвигатель ножевого вала и электродвигатели агрегатов.

Перед началом работы необходимо проверять на холостом ходу работу станка, при этом нужно проследить за правильностью вращения ножевого вала, ножевой головки и подающих роликов автоподатчика.

Убедившись в нормальной работе механизма на холостом ходу, можно приступить к работе на станке под нагрузкой.

- Необходимо периодически проверять:
- а) нагрев подшипников ножевого вала и агрегатной головки не должен превышать 70°C;
 - б) нагрев подшипников редуктора автоподатчика не должен превышать 50°C.

3. Требования по технике безопасности

а) не допускать рабочего к станку, не ознакомив его предварительно с руководством станка.

Необходимо хорошо знать назначение всех кнопок и рукояток управления;

б) КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ НА СТАНКЕ БЕЗ ЗАЩИТНОГО УСТРОЙСТВА НОЖЕВОГО ВАЛА И АВТОПОДАТЧИКА;

в) не разрешается работать со снятыми кожухами и крышками;

г) вытяжные воронки должны быть присоединены к цеховой вытяжной системе;

д) каждый раз перед началом работы проверить установку ножей и их надежное закрепление.

При этом необходимо выключать вводный выключатель;

е) не включать вводный выключатель, если дверка шкафа с электрооборудованием не закрыта;

ж) в случае любого повреждения станка необходимо отключить станок от электросети;

з) в случае обнаружения в станке неисправностей (увеличение шума, стук, плохой отсос стружки) необходимо станок остановить и вызвать наладчика или мастера;

и) минимальная длина обрабатываемых деталей 400 мм;

к) чистку, обтирку, а также смазку станка и уборку стружки производить только после полной остановки и отключения станка;

л) не загромождать посторонними предметами проход к вводному выключателю и пульту управления станка;

м) рабочее место должно быть хорошо освещено;

н) категорически запрещается работать на станке при неисправном электрооборудовании: закороченных электропроводках или ненадежном заземлении станка;

о) после окончания работы необходимо станок отключить от сети.

IX. НАСТРОЙКА И НАЛАДКА СТАНКА

Перед установкой ножей в ножевом валу и ножевой головке необходимо очистить опорные поверхности ножей, клиньев и пазы валов от стружки, пыли и грязи.

Установка ножей по высоте производится поверочной линейкой. Высота ножей должна соответствовать высоте заднего стола.

После закрепления ножей ножевой вал и ножевая головка приводятся во вращение вхолостую для проверки надежности крепления.

Затем все винты должны быть еще раз подтянуты.

При установке новых ножей и после переточки старых необходимо следить за тем, чтобы они были сбалансированы по весу. Разница в весе не должна превышать 2 г.

Установка глубины резания.

Толщина слоя материала, снимаемого ножевым валом, устанавливается опусканием переднего стола посредством рукоятки 4 (рис. 3).

Толщина слоя материала, снимаемого ножевой головкой, определяется смещением рабочих плоскостей направляющих линеек.

Смещение линеек относительно друг друга производится рукояткой (11).

Установка автоподатчика и работа с ним

Автоподатчик в процессе работы должен обеспечивать надежный прижим заготовки к плоскости столов, к плоскости направляющих линеек, а также должен осуществлять подачу заготовок.

Прижим заготовки к плоскости столов осуществляется весом автоподатчика и величиной усилий пружины. Величина усилия пружины регулируется степенью сжатия витков, которая в свою очередь осуществляется винтовыми парами.

Прижим заготовки к направляющим линейкам обеспечивается поворотом автоподатчика на 2—3° к направляющим линейкам.

Подачу заготовок производят вращающиеся рифленные ролики за счет сцепления с заготовкой.

Х. РЕГУЛИРОВАНИЕ СТАНКА

Регулирование станка производится на заводе-изготовителе, поэтому не рекомендуется регулировать станок, если нет полной уверенности в неустойчивой работе какого-либо механизма.

Натяжение ремней привода ножевого вала производится за счет перемещения подмоторной плиты с электродвигателем.

Натяжение ремней привода ножевой головки осуществляется регулировочным винтом после предварительного ослабления контргайки.

Натяжение клиновых ремней можно считать правильным, если при легком нажиме большого пальца они прогибаются приблизительно на 5 мм.

Необходимое время торможения ножевого вала достигается за счет степени деформации витков пружин колодочного тормоза, встроенного в электродвигатель.

Регулировка натяжения ремня привода автоподатчика производится перемещением электродвигателя по пазам подмоторной плиты.

«Руководство к станку не отражает незначительных конструктивных изменений в станке, внесенных заводом-изготовителем после подписания к выпуску в свет данного Руководства».

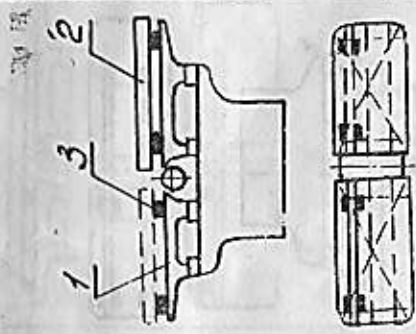
АКТ ПРИЕМКИ

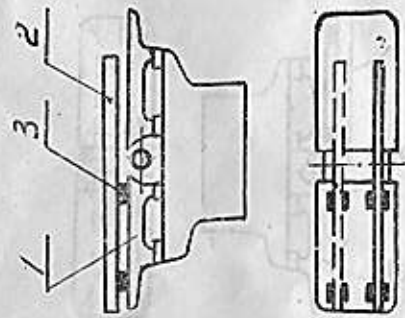
станков фуговальных двухсторонних
с механической подачей модели
С2Ф3 и С2Ф4

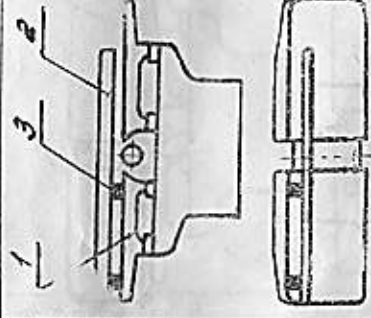
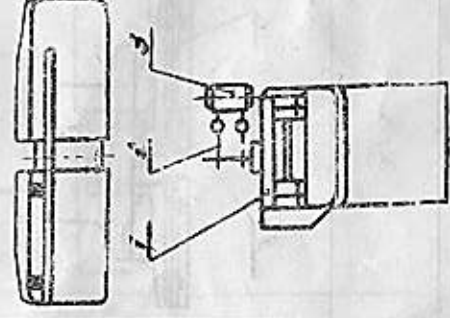
Заводской № _____

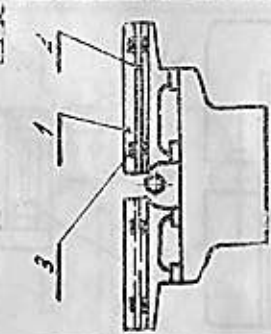
(495) 646-13-16, (812) 448-13-14
8-800-500-55-42
WWW.СТАНКИ-БУ.РФ

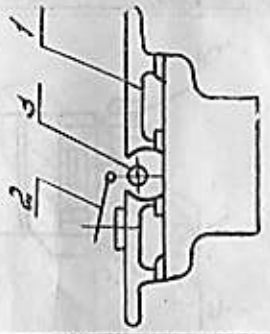
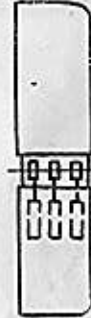
1. Испытание станка на соответствие нормам точности по ГОСТ 7097-66
«Станки деревообрабатывающие фуговальные. Нормы точности».

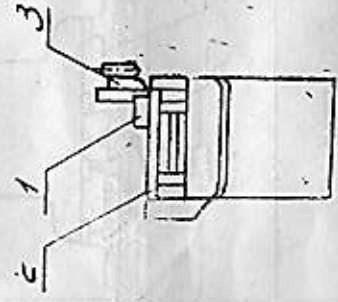
№ п/п	Что проверяется	Эскиз	Метод проверки и инструмент	Отклонения мм	
				допускаемое	факт.
1.	Плоскостность рабочей поверхности стола.		На рабочую поверхность стола (1) в различных направлениях устанавливают поверочную линейку (2) рабочей стороной на концевые меры (3) одинакового размера. Величину просвета между проверяемой поверхностью стола и рабочей стороной поверочной линейки измеряют шупом.	0,15 на длине 1000 мм для переднего стола и 0,10 на длине 1000 мм для заднего стола (допускается только возмущение).	0,09 0,00 0,06 0,00

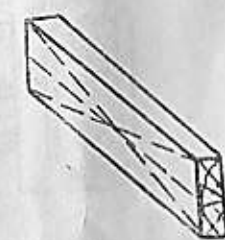
№ про- верки	Что проверяется	Эскиз	Метод проверки и инструмент	Отклонения мм	
				допускаемое	факт.
2.	Плоскостность рабочей поверхности переднего стола рабочей поверхности заднего стола.		На рабочую поверхность заднего стола (1) устанавливают поверочную линейку (2) рабочей гранью на концевые меры (3) одинакового размера. Замеры производят в двух крайних положениях по ширине стола. Передний стол перемеряют по высоте. Величину просвета между проверяемой поверхностью переднего стола и рабочей гранью поверочной линейки измеряют щупом и концевыми мерами в двух положениях стола по высоте.	0,15 на длине 1000 мм	$\frac{0,13}{1000}$

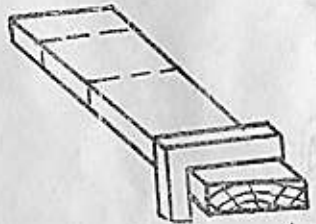
№ про- верки	Что проверяется	Эскиз	Метод проверки и инструмент	Отклонения мм	
				допускаемое	факт.
3.	Плоскостность рабочих поверхностей направляющих линеек		К рабочей поверхности направляющей линейки (1) в продольном направлении прикладывают рабочую гранью поверочную линейку (2) с концевыми мерами (3) одинакового размера. Величину просвета между проверяемой поверхностью направляющей линейки и рабочей гранью поверочной линейки измеряют щупом. Поверочный угольник (1) одной гранью устанавливают на рабочую поверхность заднего стола (2), а другой прикладывают к рабочей поверхности направляющей линейки (3). Величину просвета между рабочей гранью поверочного угольника и проверяемой поверхностью направляющей линейки измеряют щупом.	0,15 на длине 1000 мм для передней линейки и 0,10 на длине 1000 мм для задней линейки (допускается только выступ).	$\frac{0,13}{1000}$ $\frac{0,10}{1000}$
4.	Плоскостность рабочих поверхностей передней и задней направляющих линеек к рабочей поверхности стола.			0,05 на длине 100 мм.	$\frac{0,05}{100}$

№ про- верки	Что проверяется	Эскиз	Метод проверки и инструмент	Отклонения мм	
				допускаемое	факт.
5.	Параллельность рабочей поверхности передней направляющей линейки рабочей поверхности задней направляющей линейки.		К рабочей поверхности задней направляющей линейки (1) в продольном направлении прикладывают рабочей гранью поверочную линейку (2) с концевыми мерами (3) одинакового размера.	0,15 на длине 1000 мм.	$\frac{0,09}{1000}$ $\frac{0,06}{1000}$

№ про- верки	Что проверяется	Эскиз	Метод проверки и инструмент	Отклонения мм	
				допускаемое	факт.
6.	а) Параллельность верхней образующей цилиндрической поверхности ножевого вала рабочей поверхности задней поверхности стола. б) Радиальное биение корпуса ножевого вала.	 	На рабочую поверхность заднего стола (1) устанавливают индикатор (2) так, чтобы его измерительный наконечник касался верхней образующей цилиндрической поверхности корпусной части (3). Измерения производят в двух крайних сечениях по длине ножевого вала. На рабочую поверхность заднего стола устанавливают индикатор так, чтобы его измерительный наконечник касался корпуса ножевого вала. Ножевой вал приводят во вращение. Измерения производят в трех сечениях по длине ножевого вала.	0,15 на длине 1000 мм.	$\frac{0,1}{1000}$ $\frac{0,05}{1000}$

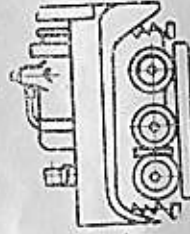
№ про- верки	Что проверяется	Эскиз	Метод проверки и инструмент	Отклонения мм	
				допускаемое	факт.
7.	Радиальное бегание кромок- фуговальной головки.		На рабочую поверх- ность заднего стола (1) устанавливают инди- катор (2) так, чтобы его измерительный наконеч- ник касался цилиндриче- ской поверхности голов- ки (3). Головку приводят во вращение. Измерения производят в двух точ- ках головки. Поверочный угольник (1) одной гранью ус- танавливают на рабо- чую поверхность задне- го стола (2), а другой прикладывают к кромок- фуговальной головке (3). Головку поворачи- вают. Величину просвета ме- жду рабочей гранью по- верочного угольника и проверяемой поверхно- стью головки измеряют щупом.	0,02 у торца головки. 0,03 на длине 100 мм	0,02
8.	Перпендику- лярность обра- зующей цилинд- рической по- верхности кро- мок - фуговаль- ной головки к рабочей поверх- ности стола.			0,05 на длине 100 мм	0,05 100

№ про- верки	Что проверяется	Эскиз	Метод проверки и инструмент	Отклонения мм	
				допускаемое	факт.
9.	а) Плоскост- ность обрабо- танной на стан- ке поверхности заготовки.		На станке (при чис- ловом режиме) обраба- тывают широкую по- верхность заготовки из древесины любой поро- ды (желательно твер- дой) с влажностью не выше 15 проц. абс. Размеры заготовки дол- жны быть не менее 50х 100х1000 мм. Проверку обработанной поверхно- сти производят повероч- ной линейкой и щупом. Чистоту поверхности заготовки, обработан- ной на станке, прове- ряют соответствующими приборами (профиломет- ром, профилографом и др.).	0,15 на длине 1000 мм.	0,15 1000
	б) Чистоту по- верхности заго- товки, обрабо- танной на стан- ке.		8 класс по ГОСТ 7016-54 (со скоростью подачи до 12 м/мин. Н наб. = 0,03—0,06 мм). 7 класс по ГОСТ 7016-54 (со скоростью подачи от 12 м/мин. и выше Н наб. = 0,06— 0,1 мм).		

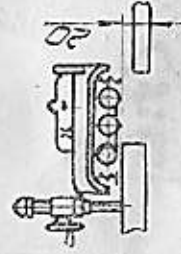
№ про- верки	Что проверяется	Эскиз	Метод проверки и инструмент	Отклонения мм	
				допускаемое	факт.
10.	Перпендикулярность обработки боковой поверхности станке поверхности кромок заготовки к ее широкой поверхности.		На станке (при числовом режиме) под прямым углом к обработанной широкой поверхности заготовки из древесины любой породы (желательно тасрой) с влажностью не выше 10 проц. абс. обрабатывают кромку заготовки. Размеры заготовки должны быть не менее 50x100x1000 мм. Проверку угла между обработанными поверхностями заготовки производят угольником и шупом.	0,08 на длине 100 мм.	$\frac{0,08}{100}$

Дополнительная проверка точности автоподатчика

Параллельность и скрещивание осей роликов в горизонтальной плоскости.



Допустимая разница по толщине одновременно обрабатываемых заготовок без перестройки по выс. положения автоподатчика.



На поверочную плиту устанавливают автоподатчик, величину просвета между роликами и поверочной плитой (1) измеряют шупом.

Поверочную плиту (2) устанавливают между осями роликов, разницу просвета между поверочной плитой и роликом с одной стороны и с другой измеряют шупом.

Автоподатчик на заготовку настраивают (в работе) в крайнее нижнее положение. Повторная заготовка по толщине менее 20 мм, подача заготовки должна обеспечиваться.

$\frac{0,2}{100}$

20

II. Испытание станка на соответствие остальным техническим условиям

Станок отвечает всем предъявленным к нему требованиям по ГОСТ 7097-66 «Станки металлорежущие и деревообрабатывающие. Общие технические условия».

III. Принадлежности и приспособления к станку

Станок укомплектован согласно ведомости комплектации.

IV. Общее заключение по испытанию станка

На основании осмотра и проведенных испытаний станок признан годным к эксплуатации и к поставке на экспорт.

V. Дополнительные замечания

Станок оборудован испытанными под напряжением электродвигателями переменного тока на напряжение 380 в, электроаппаратурой под напряжение 380 в.

«...» 17 . . . 1974 г.

Начальник ОТН 23 завода (.).



МАТЕРИАЛЫ ПО ЗАПАСНЫМ ДЕТАЛЯМ К СТАНКУ

ОГЛАВЛЕНИЕ

- I. Схема расположения подшипников.
- II. Спецификация подшипников качения.
- III. Ведомость комплекта инструмента и принадлежностей, прилагаемых к станку.
- IV. Спецификация и чертежи на быстрознашивающиеся детали.

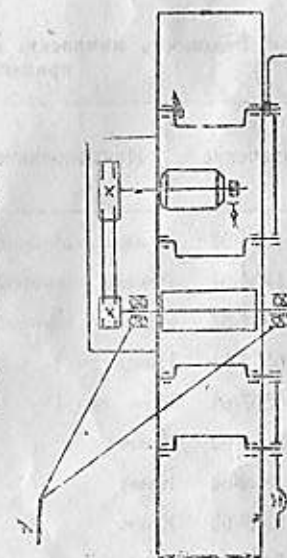
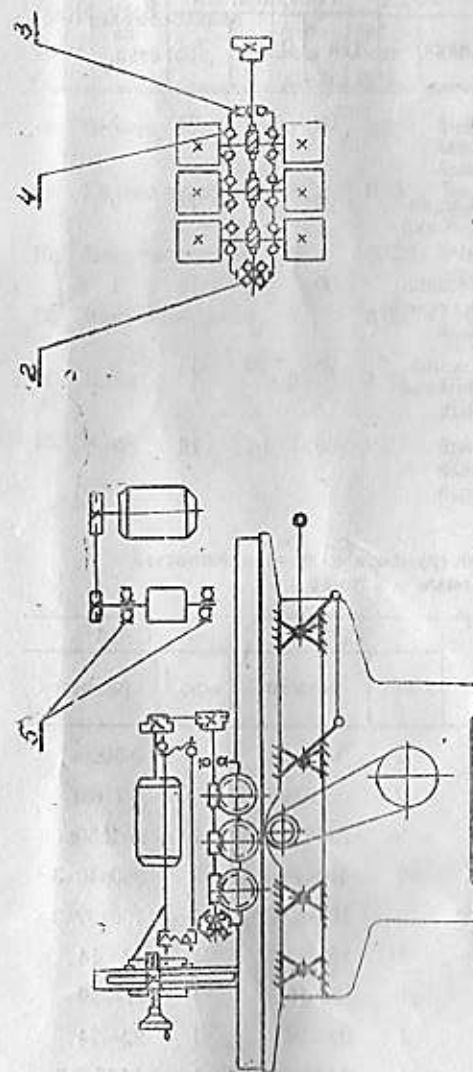


Рис. 7.
1. Схема расположения подшипников.

Спецификация подшипников качения

№ по схеме	№ подшипника по стандарту	Тип подшипника	Габариты, мм			К-во на стан.	Класс точн.
			Двн	Днар	В		
1.	1510 ГОСТ 5720-51	Радиальный сферический двухрядный	50	90	23	2	
2.	7204 ГОСТ 333-59	Роликоподшипник конический однорядный	20	47	14	2	
3.	206 ГОСТ 8338-57	Шарикоподшипник радиальный однорядный	30	62	16	1	
4.	7205 ГОСТ 333-59	Роликоподшипник конический однорядный	25	52	15	6	
5.	1206 ГОСТ 5720-51	Радиальный сферический двухрядный	30	62	16	2	

Ведомость комплекта инструмента и принадлежностей, прилагаемых к станку

Обозначение	Наименование	С2Ф4		С2Ф3	
		к-во	размер	к-во	размер
ГОСТ 1284-57	Ремень клиновой	2	0-500ш	2	0-500ш
ГОСТ 1284-57	Ремень клиновой	2	0-710ш	2	0-710ш
ГОСТ 1284-57	Ремень клиновой	2	А-1250ш	2	А-1250ш
ГОСТ 6567-61	Нож, тип 1	2	410х40х3	2	260х40х3
ГОСТ 6567-61	Нож, тип 1	2	100х32х3	2	100х32х3
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	12—14	1	12—14
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	17—19	1	17—19
ГОСТ 2839-62	Ключ	1	22—24	1	22—24
ГОСТ 5423-54	Отвертка	1	А175х0,7	1	А175х0,7
ГОСТ 3643-54	Шприц штокровый тип II	1	емкость 120 см ³	1	емкость 120 см ³

Спецификация и чертежи на быстроизнашивающиеся детали

№ рис.	Наименование деталей	С2Ф4			С2Ф3		
		к-во на стан.	вес 1 шт (кг)	материал	к-во на стан.	вес 1 шт (кг)	материал
8.	Червяк	1	3,2	сталь 40х	1	3,2	сталь 40х
9.	Колесо червячное	3	0,75	Бр. ОЦСН 3-7-5-1	3	0,75	Бр. ОЦСН 3-7-5-1
10.	Винт распорный	10	0,025	сталь 40х	8	0,025	сталь 40х
11.	Винт распорный	6	0,007	сталь 40х	6	0,007	сталь 40х
12.	Клин	2	1,32	сталь 40х	2	0,2	сталь 40х
13.	Клин	2	0,2	сталь 40х	2	0,84	сталь 40х

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

8-800-500-55-42

WWW.СТАНКИ-БУ.РФ

Устойчивое

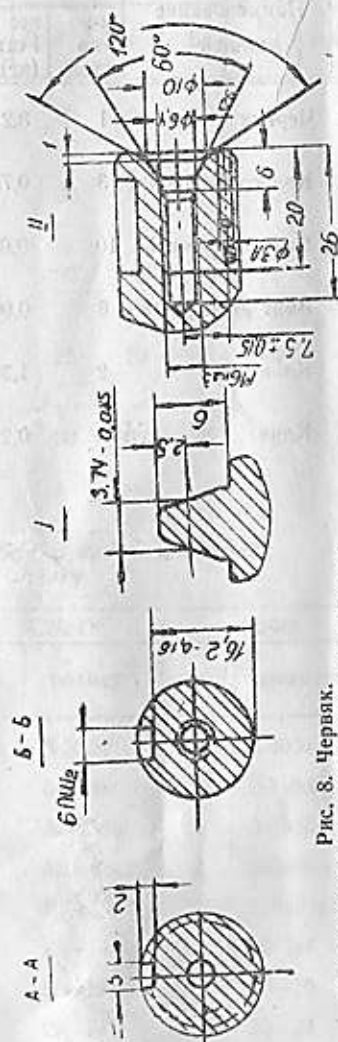
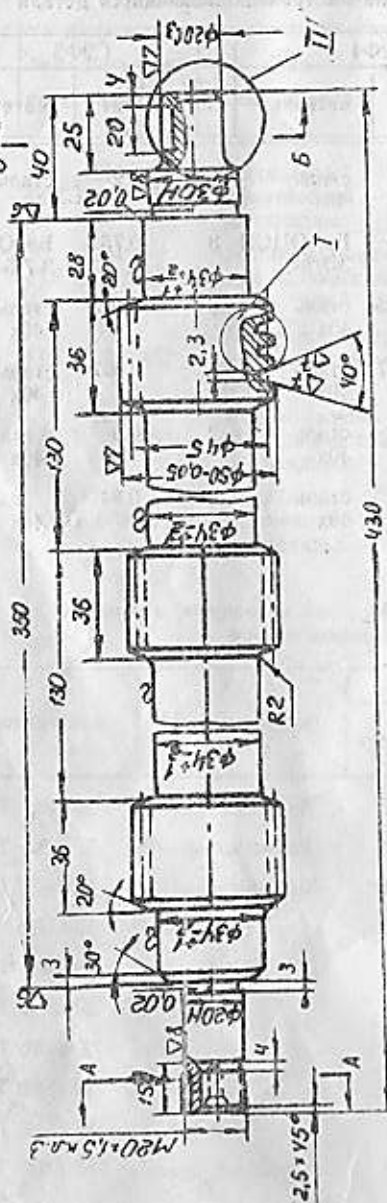


Рис. 8. Червяк.
Термообработка витков червяка Ч8-ТВЧ.

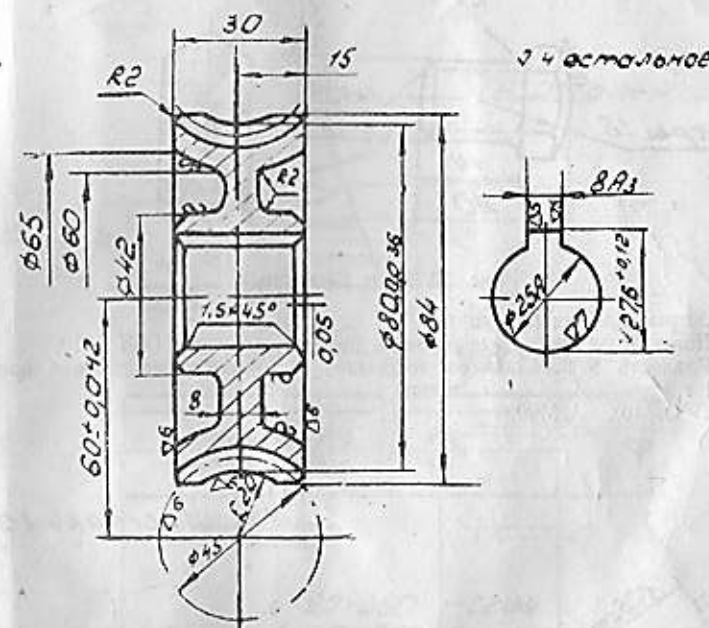


Рис. 9. Колесо червячное:

Модуль осевой — 2,5.
Число зубьев — 30.
Число заходов червяка — 1.
Угол профиля в осевом сечении червяка — 20°.
Угол подъема винтовой линии червяка — 3°10'47".
Направление винтовой линии червяка правое.
Степень точности по нормали H36=3—8.
Накопленная погрешность окружных шагов, мм — 0,08.
Разность соседних окружных шагов, мм — 0,022.
Радиальное биение зубчатого венца в мм — 0,1.
Размеры без допусков по 7-му классу точности ОСТ 1010.

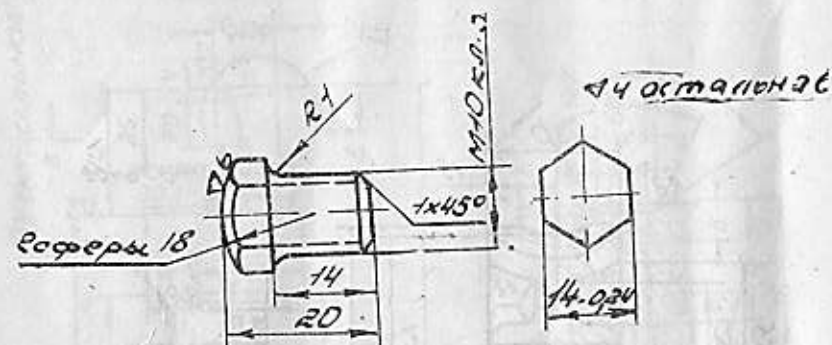


Рис. 10. Винт распорный.

1. Острые кромки притупить.
2. Допуски на свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.
3. Разность в весе винтов, входящих в комплект, не должна превышать 1 г.
4. Т. О. 40X — М39.

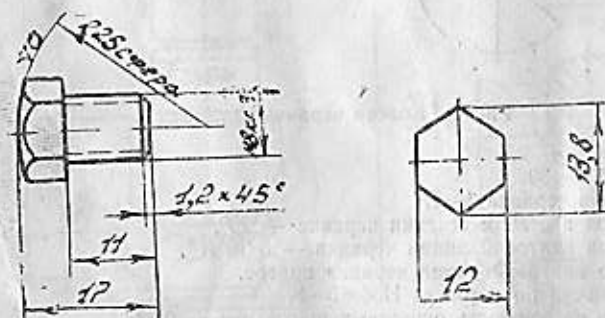


Рис. 11. Винт распорный:

- Термическая обработка 40X — М39.
 Размеры без допусков по 7-му классу точности, ОСТ 1010.
 Разность в весе винтов, входящих в комплект, не должна превышать 1 г.
 Резьба должна соответствовать допускам 3 класса, ГОСТ 9253-59.
 Острые углы и кромки притупить.

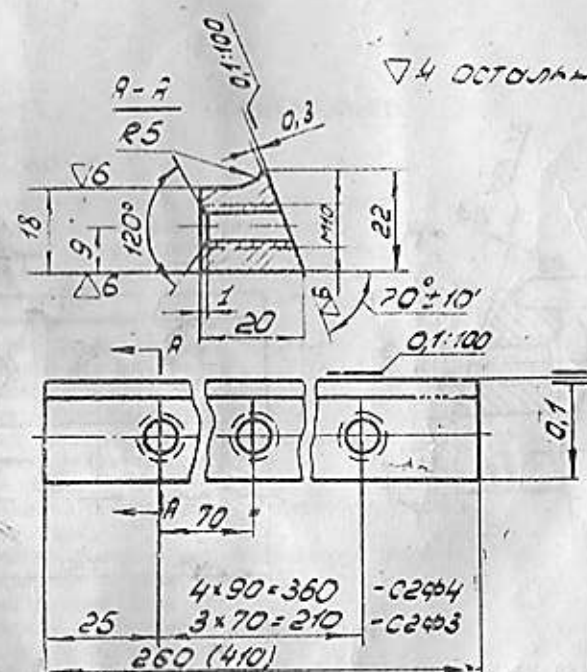


Рис. 12. Клин.

1. Острые кромки притупить.
2. На кромке стружколомателя не должно быть забороз, задиров и выкрашивания участков.
3. Допуски на размеры по 7 классу точности, ОСТ 1010.
4. Разность в весе клиньев с ввернутыми в них винтами в одном комплекте не должна превышать 2 г.

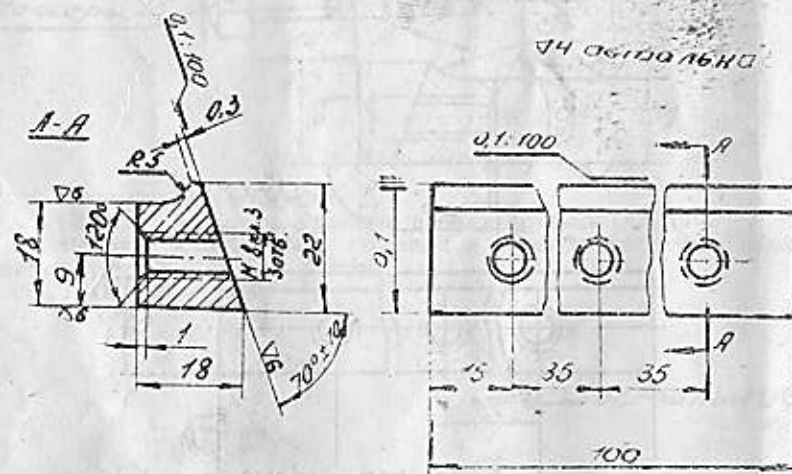


Рис. 13. Клин.

1. Допуски на размеры по 7 классу точности, ОСТ 1010.
2. На кромке стружколомателя не должно быть заборн, задиров и выкрашивания участков.
3. Острые кромки притупить.
4. Разность в весе клинз с звернутыми в них винтами в одном комплекте не должна превышать 1 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Назначение и область применения станка	3
Распаковка и транспортировка станка	3
Фундамент станка, монтаж и установка	5
Спецификация органов управления станка	7
Паспорт станка	8
Электродвигатели станка	9
Основные данные станка	10
Сведения о ремонте станка	12
Изменения в станке	12
Данные о комплектации станка	13
Краткое описание конструкции станка	13
Электрооборудование станка	15
Работа схемы	15
Указания по эксплуатации электрооборудования	17
Смазка станка	18
Подготовка станка к первоначальному пуску	18
Спецификация к схеме смазки	20
Первоначальный пуск станка	21
Требования по технике безопасности	22
Настройка и наладка станка	23
Установка автоподатчика и работа с ним	23
Регулирование станка	24
Акт приемки	25
Испытание станка	27
Материалы по запасным деталям к станку	37
Спецификация подшипников качения	40
Ведомость комплекта инструмента и принадлежностей, прилагаемых к станку	40
Спецификация и чертежи на быстроизнашивающиеся детали	41

УДК 621.912 (083.96)

Тираж 1000 экз.

Объем 2,25 уч.-изд. л.

Заказ № 9363.

Типография изд-ва «Советское Зауралье»