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

СТАНОК ФУГОВАЛЬНЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ

Модель СФ4-1Б

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
СФ4-1Б.00.000 РЭ

Альбом № 1

Всего альбомов — 2

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

8-800-500-55-42
WWW.СТАНКИ-БУ.РФ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие сведения о станке	3
2. Основные технические данные и характеристика	4
3. Комплектность	5
4. Указание мер безопасности	6
5. Состав станка	8
6. Устройство, работа станка и его составных частей	9
7. Смазка станка	11
8. Порядок установки	11
9. Порядок работы	18
10. Сведения по запасным частям	20
11. Сведения о приемке	30
12. Гарантии изготовителя	32

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНКЕ

Станок фуговальный односторонний модели СФ4-1Б.УХЛ4 предназначен для фугования заготовок из древесины различных пород по плоскости и под угол (рис. 1).

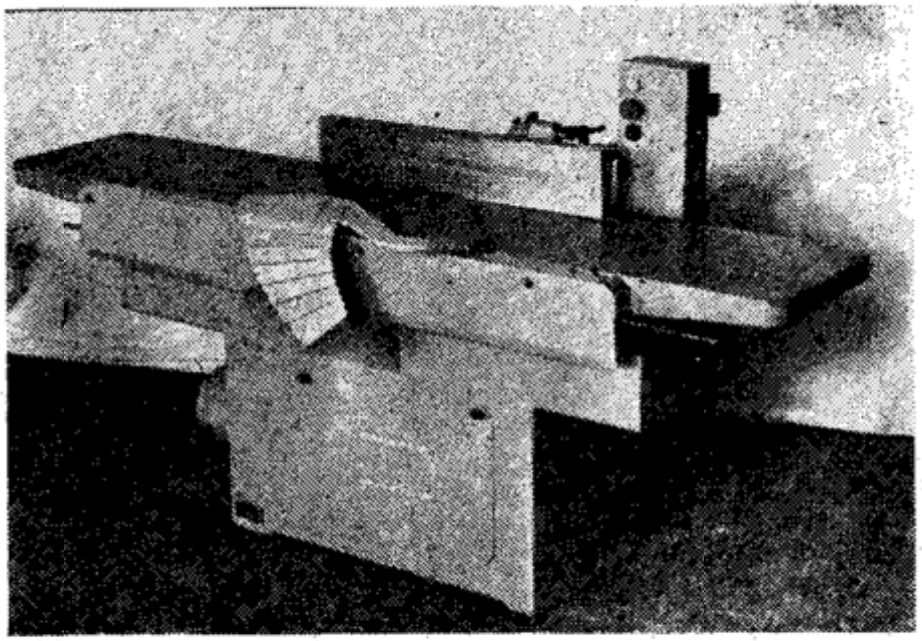


Рис. 1. Общий вид станка

Станок служит для удовлетворения нужд различных отраслей деревообрабатывающей промышленности (мебельной, домостроительной и авто- и вагоностроения и т. д.).

Исполнение станка предусматривает работу в закрытом помещении.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА

Техническая характеристика станка (основные параметры и размеры согласно ГОСТ 5945-72 (СТ СЭВ1578-79) (табл. 1).

Таблица 1

Наименование параметров	СФ4-1Б	СФ4-1Б-01
1. Наибольшая ширина обработки, мм	400	
2. Наименьшая длина обрабатываемого материала, мм	400	
3. Наибольшая толщина снимаемого слоя, мм	6	
4. Подача заготовок	ручная	механическая
5. Высота подъема столов, мм:		
переднего	6	
заднего	2	
6. Количество ножевых валов, шт.	1	
7. Диаметр окружности резания ножевого вала, мм	118	
8. Количество ножей ножевого вала, шт.	2,4*	
9. Частота вращения ножевого вала, мин.$^{-1}$	4500	
10. Способ торможения	электромеханический	
11. Диаметр патрубка пылеприемника, мм	175	
12. Количество отбираемого воздуха от пылеприемника, м^3/час	1500	
13. Габариты станка, мм:		
длина	2064	
ширина	1020	
высота	1200	
14. Масса станка, не более, кг	705	
15. Средний эквивалентный уровень звука, не более, дБА (ГОСТ 12.1.028-80)	84 при К=0	

* По согласованию с потребителем.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (табл. 2)

Таблица 2

Наименование параметров	Значение
1. Род тока питающей сети	переменный трехфазный
2. Частота тока, Гц	50
3. Напряжение, В	380
4. Количество электродвигателей на станке	1
5. Тип электродвигателя привода ножевого вала	4А90L2

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ (табл. 3)

Таблица 3

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
СФ4-1Б.00.000	Станок в сборе	1	Ручная подача
СФ4-1Б.00.000-01	Станок в сборе	1	Механическая подача
ТУ 2-042-244-90*	~~Автоподатчик АР 4~~	~~1~~	
	Запасные части		
061.31.03/3	Лента	2	
	Ремни ГОСТ 1284.1-80		
	А-1250	2	
	Инструмент		
	Ключи ГОСТ 2839-80:		
	7811-0021 НС2 Хим. Окс. прм.	1	
	7811-0023 НД2 Хим. Окс. прм.	1	
	~~7811-0025 НД2 Хим. Окс. прм.~~	~~1~~	
4.80.48А	Ключ	1	
	Отвертка 7810-0308ЗА1 Хим. Окс. прм. ГОСТ 17199-88	1	

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	Принадлежности		
	Линейка ШП-2-250 ГОСТ 8026-75 или линейка поверочная 041.00.32	1	
	Шприц 2-УХЛ1 ГОСТ 3643-75 с головкой 1-УХЛ1 ГОСТ 3027-75	1	
	Наушники противошумные ВЦНИИОТ-2М ТУ 400-28-126-76	1	
	Документы		
СФ4-1Б.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации		

Примечание. * Входят в комплектность СФ4-1Б.00.000-01.

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

Кожухи на станине должны быть установлены.

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

Перед началом работы проверить установку ножей и надежность их закрепления. Вводный выключатель при этом должен быть выключен. В случае повреждения любого механизма станок необходимо немедленно отключить от электрической сети. Чистить, обтирать, а также смазывать станок и убирать стружку только после полной остановки ножевого вала и отключения станка. Рабочее место должно быть хорошо освещено.

Заготовки уже 50 мм и тоньше 30 мм строгать только при помощи колодок-толкателей (рис. 2).

После окончания работы необходимо станок отключить от сети и закрыть ключом фиксатор на шкафу.

При уровне звука (шума) на рабочем месте выше нормы рабочему работать в наушниках ВЦНИИОТ-2М (НП45х7).

4.2. Ограждение ножевого вала.

Ограждение состоит из рычага и отдельных шторок, соединенных между собой металлическим тросиком. Обрабатываемая

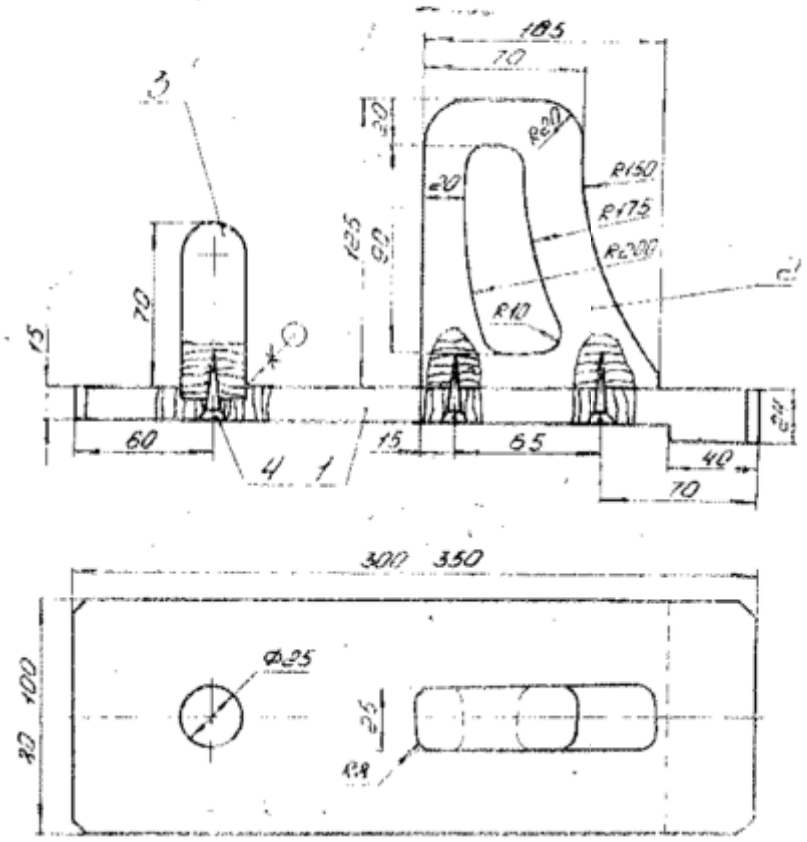


Рис. 2.

заготовка, подходя к веерному ограждению, поворачивает его на оси, тем самым открывает доступ к ножевому валу. Натяжение пружины ограждения отрегулировано так, чтобы рычаг всегда возвращался в первоначальное положение к линейке направляющей и надежно перекрывал щель ножевого вала после прохода заготовки через ножевой вал. Предусмотрена электроблокировка, отключающая вращение ножевого вала при съеме ограждения.

Ограждение ножевого вала веерного типа служит для защиты рук работающего.

4.3. В конструкции станка предусматривается пылеприемник для улавливания и направления отходов в устройства для их транспортирования и удаления. Приемник и патрубок являются частью станка. Техническая характеристика **см. табл. 1.**

1. Детали поз. 3 устанавливать на клей на основе эпоксидных смол.

Позиция	Наименование	Материал	Примечание
1.	Колодка	Дуб ГОСТ 2695-83	
2.	Рукоятка	Дуб ГОСТ 2695-83	
3.	Стойка	Дуб ГОСТ 2695-83	
4.	Шуруп 1-5х30 ГОСТ 1145-80		3 шт.

5. СОСТАВ СТАНКА

Общий вид с обозначением составных частей станка (рис. 3).

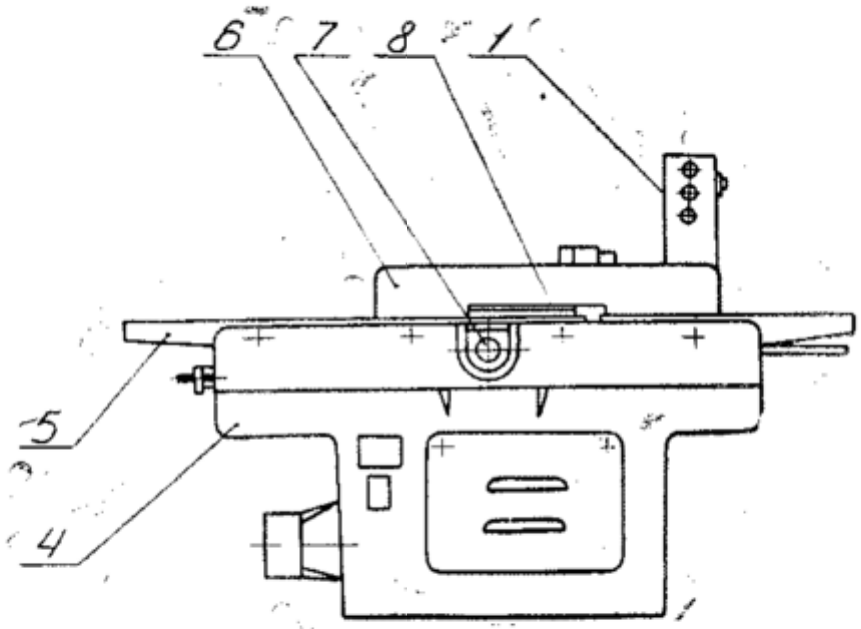


Рис. 3.

Перечень составных частей станка (табл. 4)

Таблица 4

Позиция	Наименование	Обозначение	Примечание
1.	Электрооборудование	СФ4-1Б.83.00	
4.	Станина с приводом	СФ4-1А.10.000	
5.	Столы	СФ4-1А.11.000	
6.	Линейка направляющая	СФ4-1А.14.000	
7.	Вал ножевой	СФ4-1А.31.000	
8.	Ограждение ножевого вала	СФ4-1А.32.000	

Примечание. Позиции смотри рис. 3.

6. УСТРОЙСТВО, РАБОТА СТАНКА И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Общий вид станка с обозначением органов управления и символов (рис. 4).

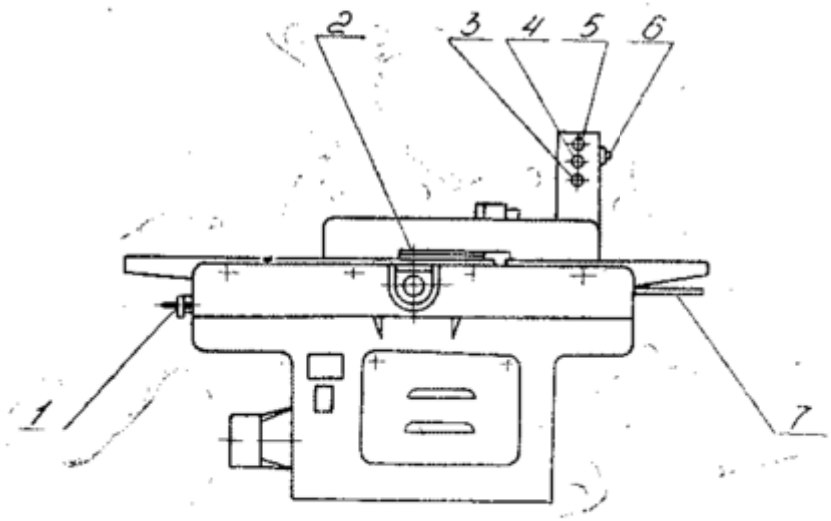


Рис. 4.

Перечень органов управления (табл. 5):

Таблица 5

Позиция на рис. 4	Органы управления и их назначение
1	Гайка для регулирования заднего стола на высоте.
2	Рычаг для удержания ограждения ножевого вала в отведенном положении.
3	Кнопка «Стоп».
4	Кнопка «Пуск».
5	Лампа сигнальная.
6	Вводный выключатель.
7	Рукоятка для регулирования переднего стола по высоте.

ПЕРЕЧЕНЬ

графических символов, указываемых на табличках и панелях (табл. 6)

Таблица 6

Символ	Наименование
	Вращение вала Заземление

СХЕМА КИНЕМАТИЧЕСКАЯ

(рис. 5)

Ножевой вал приводится во вращение от индивидуального электродвигателя через шкивы 1, 2 клиновыми ремнями.

Для натяжения ремней предусмотрено вертикальное перемещение подмоторной плиты. Ременная передача закрыта кожухом.

Регулирование переднего и заднего столов станка по высоте осуществляется эксцентриковыми механизмами 3 при помощи рукоятки 4 и гайки 5.

Указатель глубины строжки — лимб помещен в окне щитка.

Направляющая линейка может перемещаться поперек стола в зависимости от ширины строгаемого материала и может быть установлена на требуемый угол в вертикальной плоскости (до 45°). При перемещении линейки металлическое ограждение ножевого вала приподнять (при необходимости).

Перемещение направляющей линейки осуществляется вручную.

Подача заготовок на станке осуществляется вручную или механически с применением автоподатчика.

Торможение ножевого вала осуществляется электромеханическим способом.

7. СМАЗКА СТАНКА

Смазка станка обеспечивается вручную.

Подшипники ножевого вала смазкой заполняет завод-изготовитель при изготовлении станков. Смазка (пополнение) подшипниковых опор периодическая, через пресс-масленку.

Перед заменой смазки подшипники тщательно промыть керосином и внутренние полости заполнить смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 на $^2/_3$ объема.

Все трущиеся поверхности, смазка которых специально не оговорена, должны быть в период планового осмотра станка покрыты смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

При погрузке и выгрузке краном упакованного в деревянную упаковку станка сильные наклоны в стороны, удары, сильные сотрясения и рывки при подъеме и опускании не допускаются. Угол наклона при погрузке и выгрузке по наклонной плоскости на катках не более 15°. При этом не рекомендуется подкладывать под упакованный станок катки диаметром более 70 мм, ставить упа-

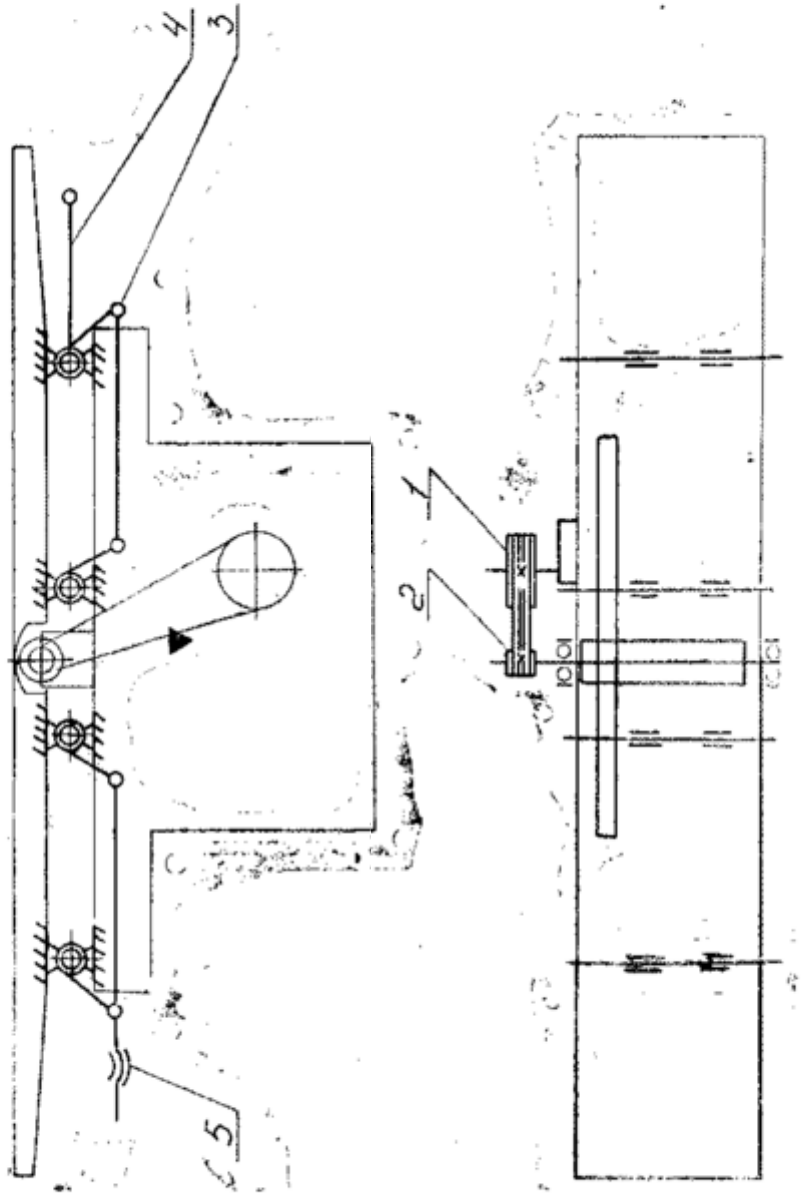


Рис. 5.

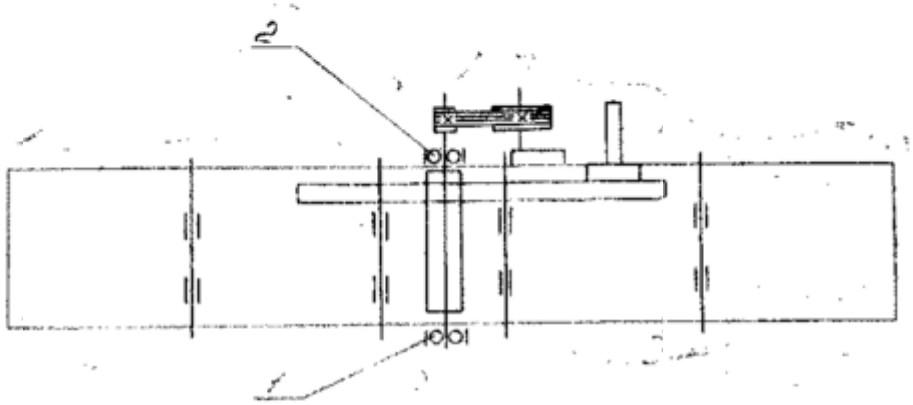


Рис. 6.

кованный станок на ребро и сильно наклонять его, кантовать. Для устранения опасности повреждения деталей станка распаковочным инструментом упакованный станок вскрывают с верхнего щита, затем освобождают его от боковых щитов. После освобождения станка от упаковки проверяют состояние наружных узлов и деталей станка, а также наличие всех принадлежностей по упаковочной ведомости.

Транспортирование
(рис. 9)

При транспортировании освобожденного от упаковки станка необходимо следить, чтобы не были повреждены выступающие части 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 подкладывают деревянные бруски необходимой длины.

Перед установкой станок необходимо тщательно очистить от антикоррозионных покрытий. Промытые наружные поверхности протирают чистой тряпкой и для предохранения от ржавления покрывают тонким слоем масла.

Не рекомендуется для чистки станка от смазки применять металлические предметы и наждачную бумагу.

Устанавливают станки на фундамент при помощи рамного уровня и стальных клиньев. Допуск на установку в горизонтальной плоскости не должен превышать 0,2 мм на 1000 мм.

УСТАНОВКА СТАНКА НА ФУНДАМЕНТ СФ 4-1Б

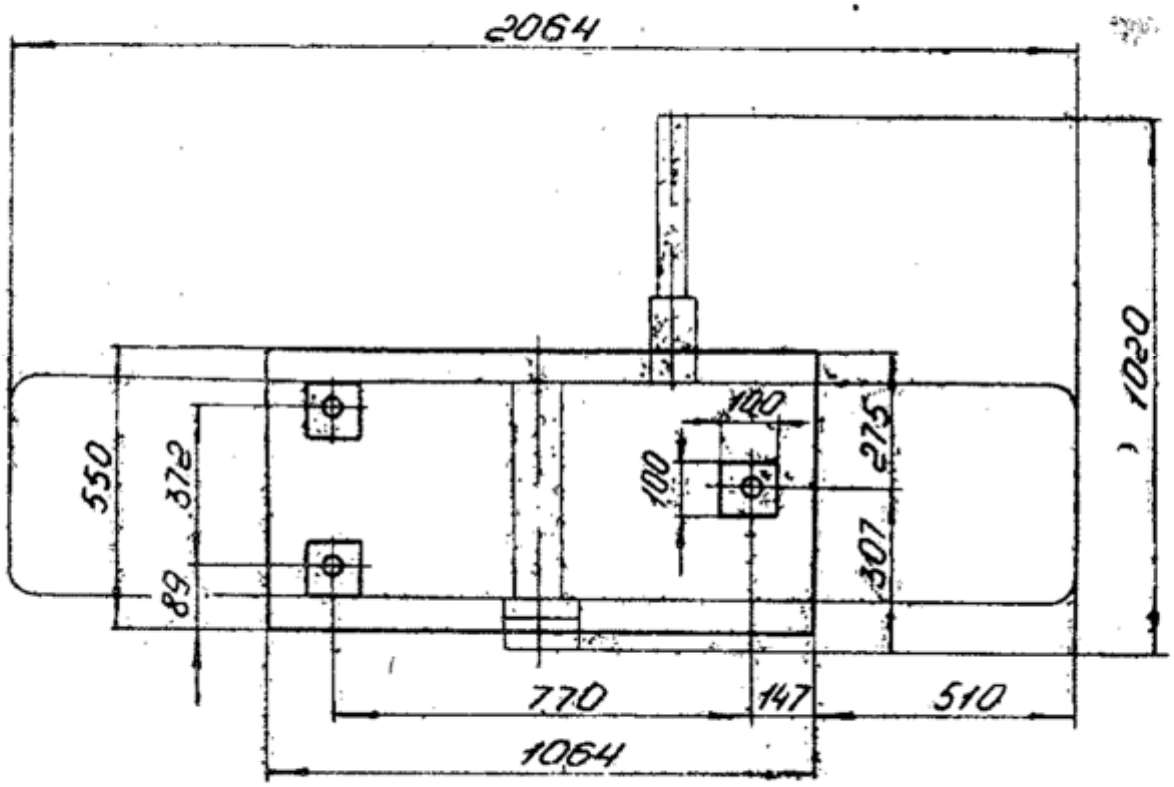


Рис. 7.

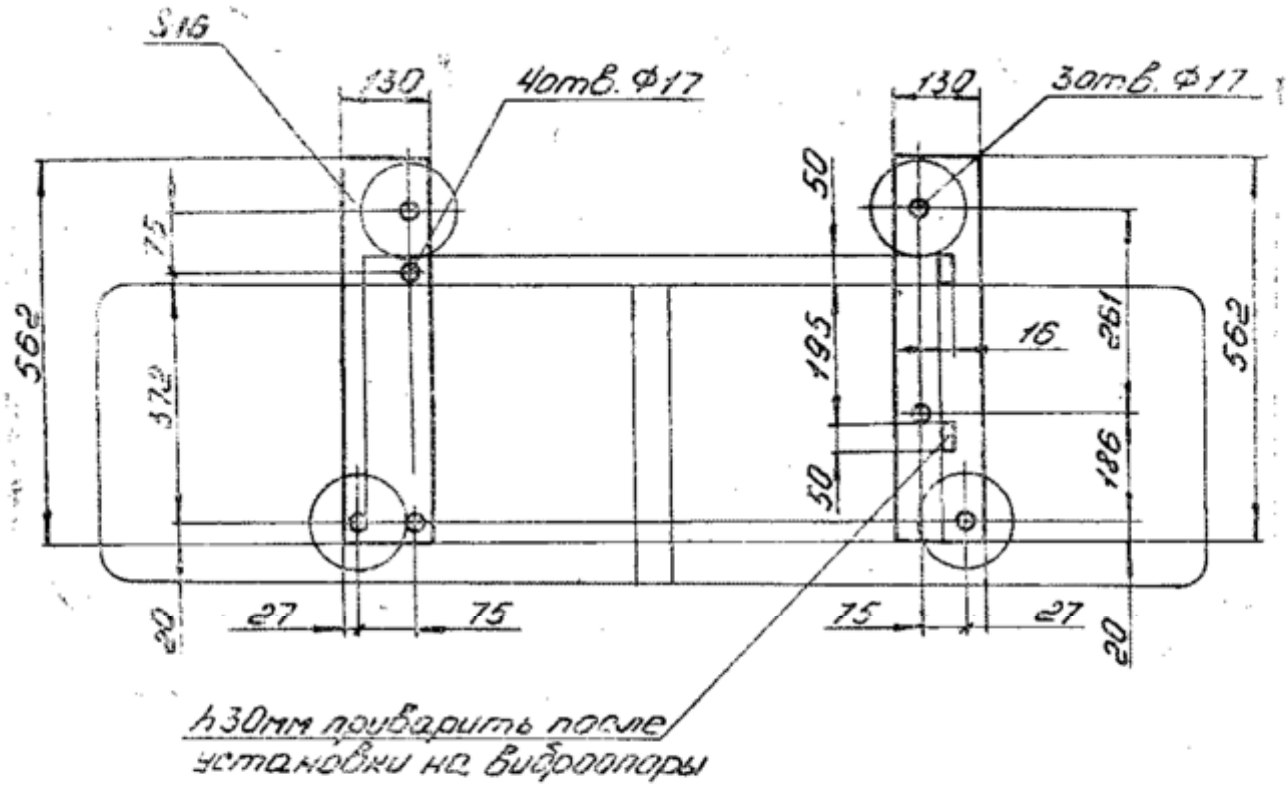


Рис. 8.

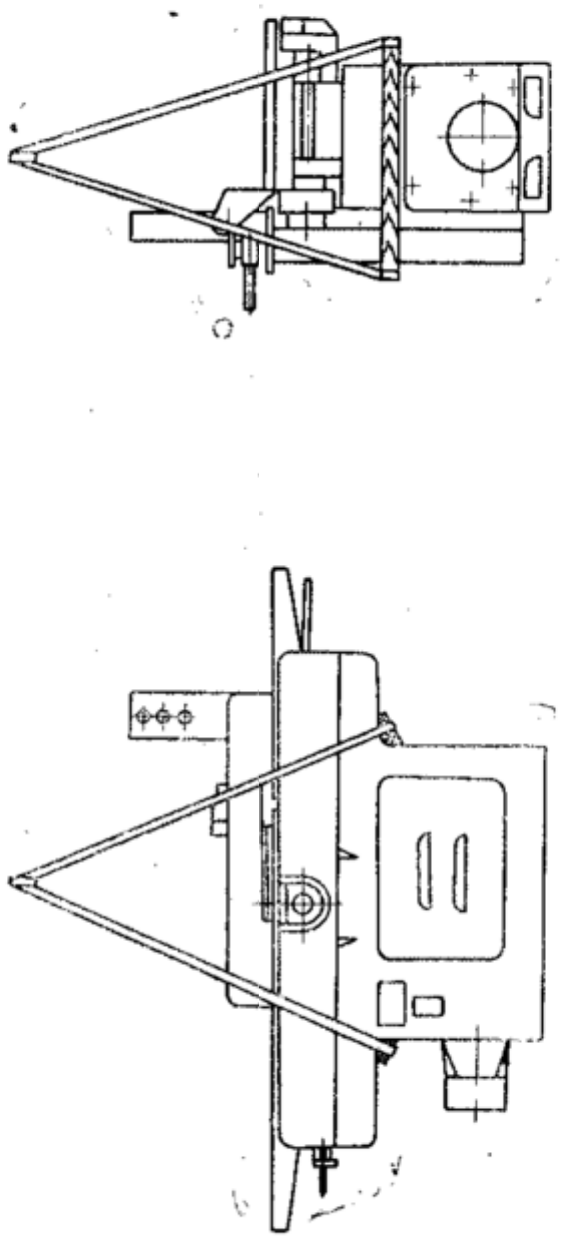


Рис. 9.

На рабочую поверхность заднего стола станка установить две опоры (концевые меры длины одинаковой высоты), на которые установить линейку поверочную. На линейку поверочную установить рамный уровень и, пользуясь стальными клиньями, выверить станок с требуемой точностью согласно руководству по эксплуатации и ГОСТ 8-77 «Общие требования к испытаниям на точность».

Диаметр фундаментных болтов 16 мм.

После выверки станка фундаментные болты заливают цементным раствором 1 : 3 (одна часть цемента на три части песка). После затвердения раствора равномерно и плавно затягивают гайки фундаментных болтов, проверяя положение станка по уровню. Затем снова заливают цементным раствором и ведут окончательную отделку фундамента.

Глубину закладки фундамента выбирают в зависимости от грунта, но не менее 500 мм. Возможна установка станка без фундамента на виброизолирующие опоры.

Станок СФ4-1Б устанавливается на четыре виброопоры через отверстия в станине.

Перед установкой станка на виброизолирующие опоры изготовьте две плиты размером 16 х 130 х 562 мм и просверлите в них отверстия (рис. 8).

Затем надежно закрепите плиты на основании станины приподнятого и удерживаемого на весу станка болтами М16-8х60.56.05 ГОСТ 7798-70 с гайками М16-6Н.6.05 ГОСТ 5915-70 и шайбами 16,65Г.05 ГОСТ 6402-70.

На плитах закрепите опоры и установите на них станок. К плите, закрепленной на станине одним болтом, приварите две бобышки размером 16 х 30 х 50 мм. После этого произведите выверку установки станка по уровню с помощью регулировочных винтов и закрепите контргайки на опорах.

Не разрешается установка станка СФ4-1Б на три виброопоры через отверстия в станине без использования плиты.

Ориентировочная прочность любого вида пола, на который устанавливается станок, должна быть равной прочности бетонного пола толщиной 150 ... 200 мм. Непосредственно под опорами неровности пола не должны превышать 1 мм.

Виброизолирующие опоры выпускает опытный завод пневмооборудования (г. Орджоникидзе Северо-Осетинской АССР, ул. Грозненская, 5).

Точность работы станка зависит от правильности его установки.

После снятия антикоррозионного покрытия и промывки станков проверяют состояние электроаппаратуры, состояние прочности изоляции проводов, обмоток электрических машин и аппаратов, замеряют сопротивление заземления, подведенного к станку от цехового контура заземления.

Подключить станок к электрической сети, проверив соответствие напряжению сети и электрооборудования станка.

Выполнить указания, изложенные в разделах «Система смазки» и «Электрооборудование» (см. альбом № 2), относящиеся к пуску.

Убедившись в нормальной работе всех узлов станка, можно приступить к настройке станка для работы.

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Установка и смена ножей

Установку и смену ножей производить при выключенном двигателе. Перед установкой ножей в ножевом валу очистить опорные поверхности ножей, клиньев и пазы ножевого вала от стружки и пыли, после чего установить ножи. Установка ножей на вал производится по линейке (см. раздел «Комплект поставки») в следующей последовательности: заточенный нож укладывается в паз ножевого вала и закрепляется на валу легким поджатием клина распорными винтами. Лезвие ножа устанавливается на уровне поверхности заднего стола. После установки ножей на ножевом валу их необходимо плотно поджать винтами.

После закрепления ножей для проверки надежности крепления ножевой вал вращать вручную при заторможенном ножевом вале. Растормаживание производить механическим путем нажатием на рычаг тормоза, затем винты подтянуть еще раз.

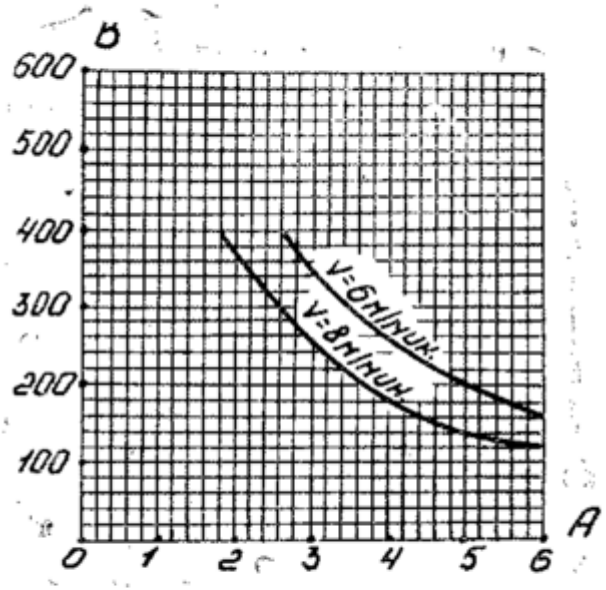
При установке новых ножей и после переточки старых необходимо следить за тем, чтобы они были сбалансированы попарно по массе. Разница в массе не должна превышать 1 г.

Установка толщины снимаемого слоя

Толщина снимаемого слоя древесины ножевым валом устанавливается опусканием переднего стола посредством рукоятки 7 (см. рис. 4).

Величина снимаемого слоя определяется по лимбу, расположенному над рукояткой в окне кожуха. Цена деления лимба 1 мм.

Номограмма загрузки станков:



А — толщина снимаемого слоя, мм.

В — ширина заготовки, мм.

При наладке и обслуживании станка необходимо соблюдать следующие правила:

передний стол перемещать от руки рукояткой;

привод ножевого вала включать нажатием на кнопку «Пуск», отключать нажатием на кнопку «Стоп»;

перед началом работы станка на шкафу рукоятку вводного выключателя установить в положение «Включено».

При смене ножей ножевого вала отключить электродвигатель нажатием на кнопку «Стоп». Отключите вводный выключатель. Ограждение ножевого вала выведите за кромку стола и закрепите рычагом. Растормаживание производите механическим путем (нажать на рычаг тормоза).

При работе станка периодически проверять нагрев подшипников ножевого вала и электродвигателя. Избыточная температура наружной поверхности корпуса подшипника ножевого вала и электродвигателя не должна превышать 55°С.

Регулирование

Регулировка станка производится на заводе-изготовителе, поэтому не рекомендуется регулировать станок, если нет в этом необходимости.

В эксплуатации периодически необходимо контролировать и регулировать напряжение ремней привода ножевого вала. Особенно в первые 48 часов работы. Натяжение ремня контролировать по прогибу ветви ремня. Прогиб ветви ремня должен быть 7 мм под действием силы 10Н.

Натяжение ремней привода ножевого вала производится за счет вертикального перемещения подмоторной плиты с электродвигателем. Для доступа к приводу ножевого вала снимают кожух ременной передачи.

При ослаблении пружины ограждения ножевого вала и нечетном возвращении ограждения к направляющей линейке натяжение регулируют вращением гайки натяжного винта.

Внимание!

Рычагом поз. 2 рис. 4 для удержания веерного ограждения ножевого вала в отведенном положении пользоваться только при смене ножей.

10. СВЕДЕНИЯ ПО ЗАПАСНЫМ ЧАСТЯМ

Перечень подшипников качения (табл. 8):

Таблица 8

Условное обозначение подшипника	Где применяется	Поз.	Кол.	Примечание
Подшипник 5-208 ГОСТ 8338-75	1208 Ножевой вал	1	2	См. рис. 10

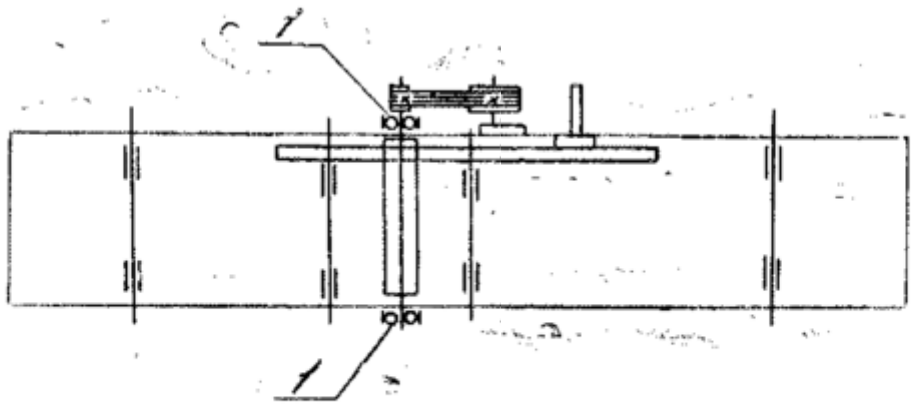


Рис. 10.

Перечень быстроизнашиваемых деталей:

Обозначение	Наименование	Номер рисунка	Куда входит	Количество	Материал
СФ4-1А.31.013	Клин	1	Вал ножевой		Сталь 40Х ГОСТ 4543-71
4.31.33А	Винт распорный		То же	10	Шестигранник 14-12 ГОСТ 8560-78
					40Х-Т-В ГОСТ 1051-73
4.32.31А	Винт		Ограждение ножевого вала	1	Круг 8-5 ГОСТ 7417-75
					35-Т-В ГОСТ 1051-73
4.32.62	Планка		То же	1	Фанера березовая ФСФ толщиной 12 мм ГОСТ 5.1494-72
4.32.69	Планка		То же	1	То же

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

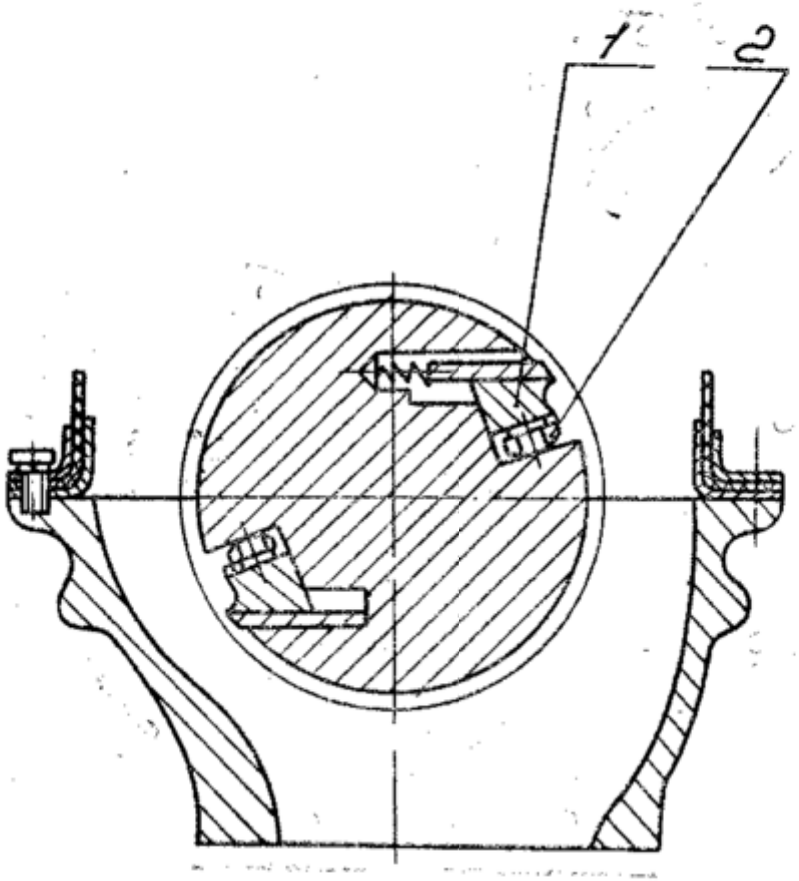


Рис. 11.

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Куда входит	Примечание
1.	СФ4.1А.31.013	Клин	2	Вал ножевой	
2.	4.31.33А	Винт	10		

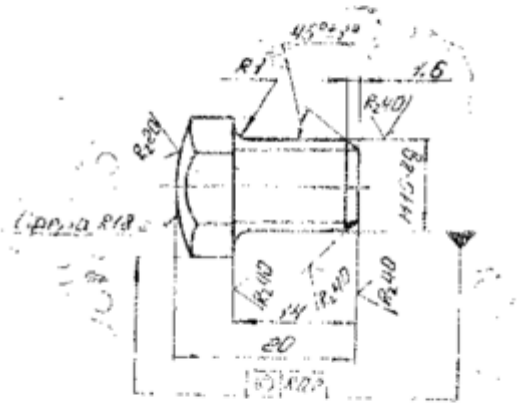


Рис. 12.

1. 37...46,5 HRC э
2. h14, $\pm \frac{t_2}{2}$.
3. Масса 0,025 кг

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

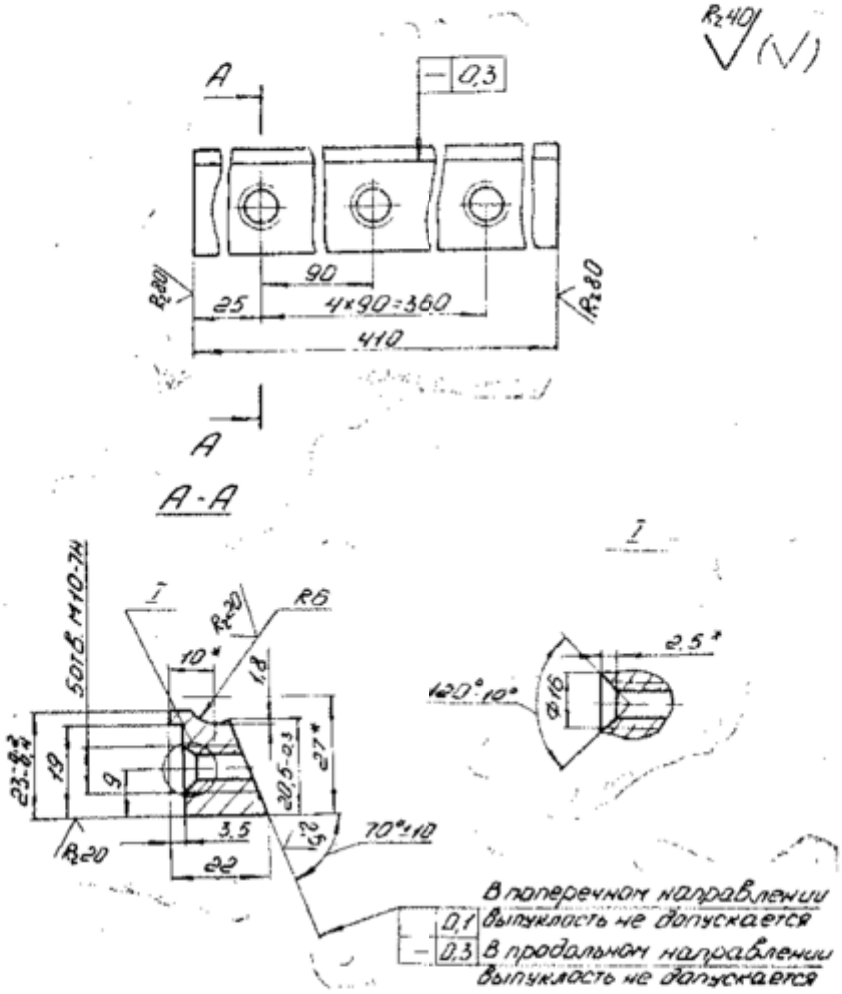
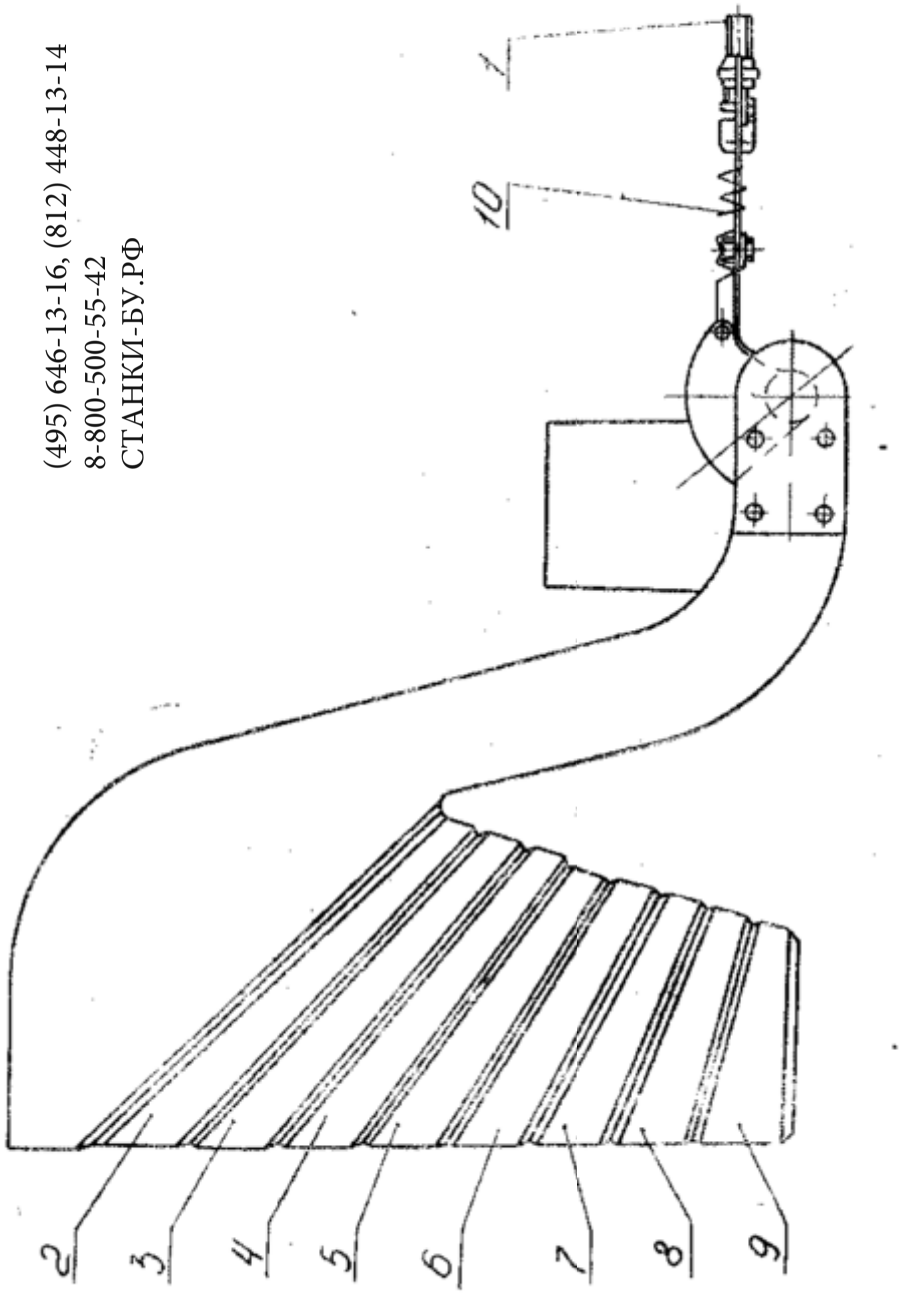


Рис. 13.

1. НВ 197 ... 217.
2. H14, h14, $\pm \frac{t_2}{2}$.
3. Масса 1,32 кг.

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



Позиция	Обозначение	Наименование	Номер рисунка
1.	4.32.31-А	Винт	17
2.	4.32.62	Планка	16
3.	4.32.62-01	Планка	16
4.	4.32.62-02	Планка	16
5.	4.32.62-03	Планка	16
6.	4.32.62-04	Планка	16
7.	4.32.62-05	Планка	16
8.	4.32.62-06	Планка	16
9.	4.32.69	Планка	16
10.	2-3х28х26,5 ОСТ2 Д81-6-73	Пружина	
	Масса 3,5 кг.		

Рис. 15.

1. Не допускаются трещины, задиры и другие пороки, влияющие на механическую прочность детали.

2. $H16, h16, \pm \frac{t_3}{2}$.

Обозначение	l1	l11	h2	H	H1	Масса, кг L2
4.32.62	249,5	280,0	34,5	36,0	19,5	0,118
4.32.62-01	220,5	249,5	31,0	39,0	21,5	0,118
4.32.62-02	192,5	220,5	28,5	41,0	24,5	0,108
4.32.62-03	172,5	192,5	25,0	43,0	26,5	0,103
4.38.62-04	153,5	136,5	11,0	45,5	29,5	0,098
4.32.62-05	136,5	172,5	21,0	47,0	32,0	0,098
4.32.62-06	130,0	153,5	16,0	49,0	34,0	0,098

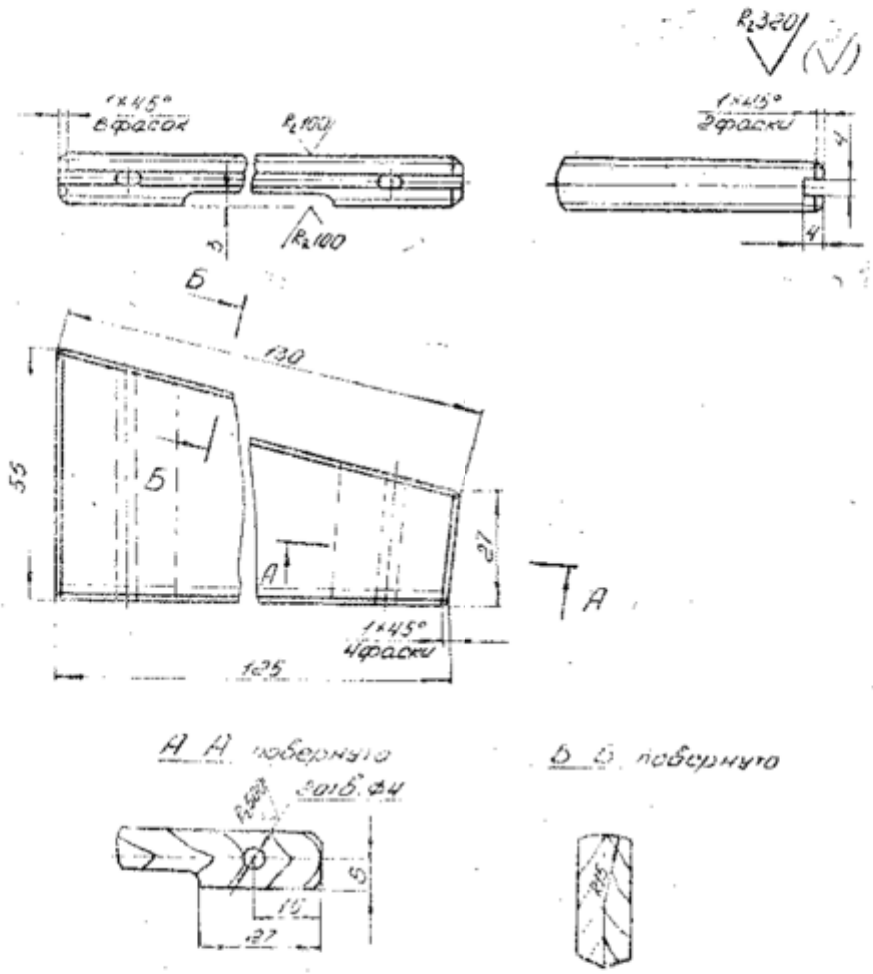


Рис. 16.

1. Не допускаются трещины, задиры и другие пороки, влияющие на механическую прочность детали.

2. H16, h16, $\pm \frac{t_2}{2}$.

3. Масса 0,07 кг.

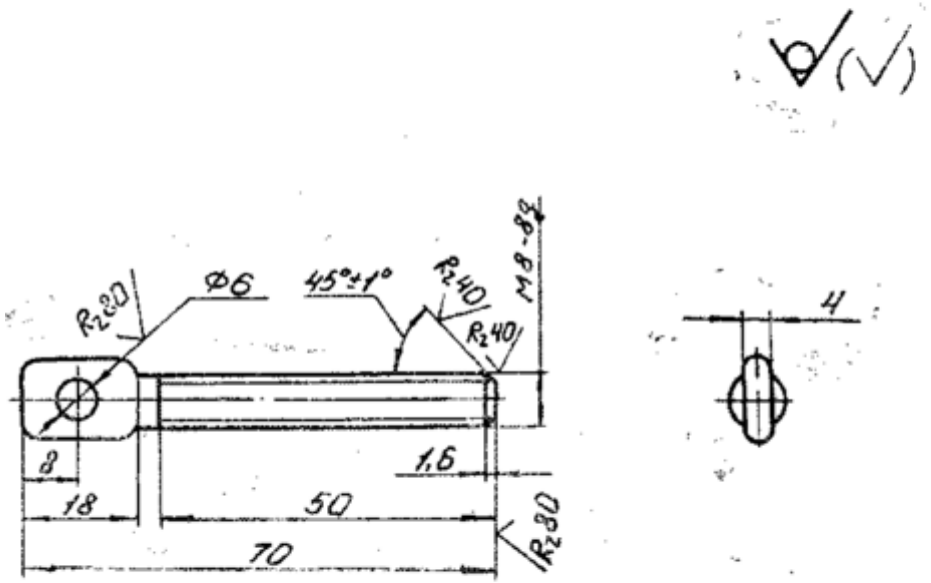


Рис. 17.

1. H16, h16, $\pm \frac{t_2}{2}$.

2. Масса 0,025 кг.

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

СТАНОК ФУГОВАЛЬНЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ

МОДЕЛЬ СФ4-1Б

Руководство по эксплуатации

СФ4-1Б. 00. 000 РЭ

Альбом № 2

Всего альбомов — 2

Внимание!

Ремонтные, наладочные работы и подключение к питающей сети должны производиться только специалистом — электриком.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Общие сведения

На станке установлен трехфазный асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором.

М — электродвигатель привода ножевого вала.

Станок изготовляется с электрооборудованием, рассчитанным для работы при напряжении 380 В и 50 Гц.

В электросхеме имеется блокировка, осуществляющая невозможность включения электродвигателя главного привода при снятом кожухе ременной передачи, при снятом веерном ограждении ножевого вала. Экземпляр электросхемы для ремонтных и профилактических работ: см. вкладыш.

Во время эксплуатации электродвигателя систематически производить его технический осмотр и профилактические ремонты.

При профилактических ремонтах должна производиться разборка электродвигателя, внутренняя и наружная очистка и замена смазки подшипников.

Перед набивкой свежей смазкой подшипники должны быть тщательно промыты керосином.

Первоначальный пуск

При первоначальном пуске станка необходимо прежде всего проверить внешним осмотром надежность заземления и качество монтажа электрооборудования. После осмотра отключить провода питания электродвигателя. При помощи вводного выключателя станок подключить к цеховой сети.

Проверить действие блокирующих и сигнализирующих устройств.

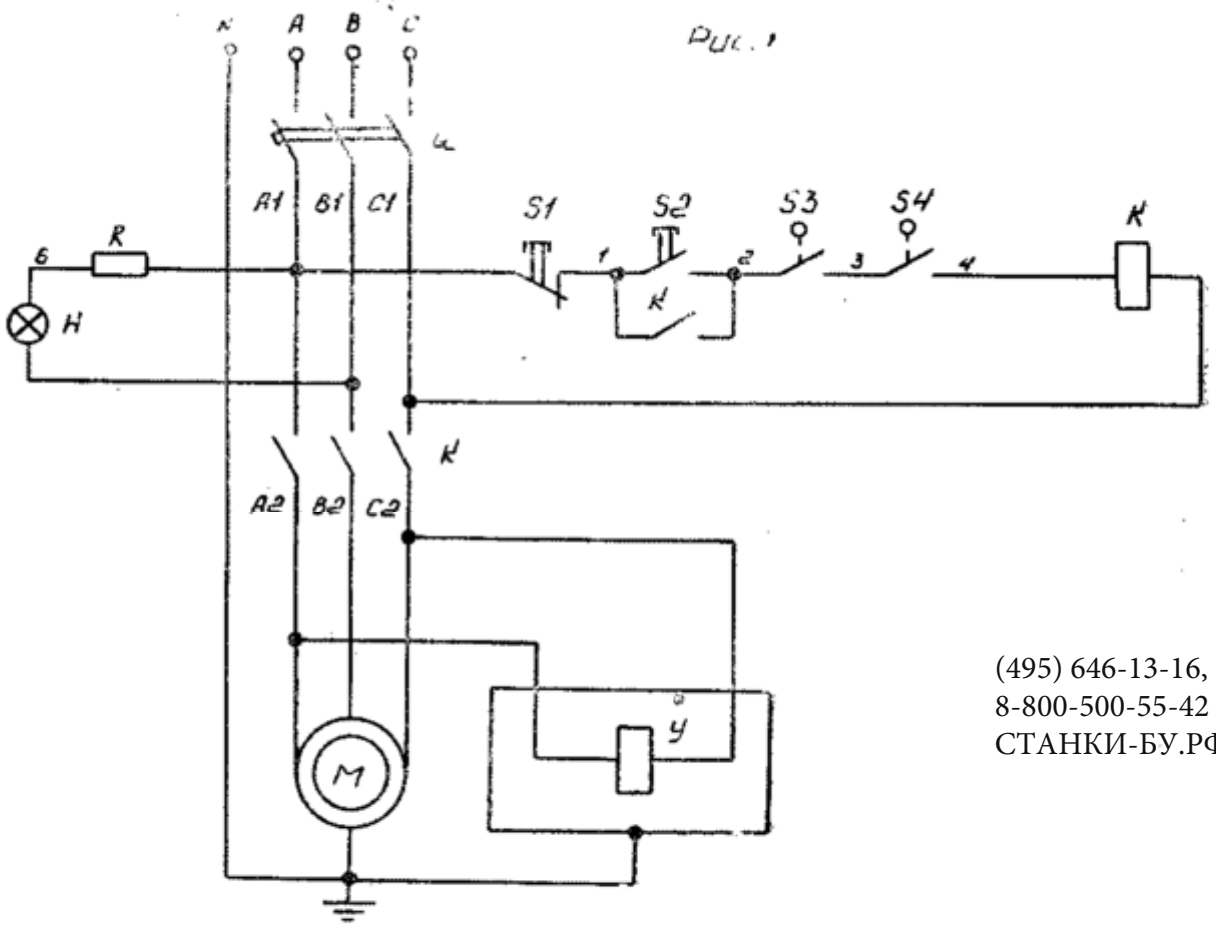
При помощи кнопок и переключателей станка проверить четкость срабатывания магнитных пускателей.

Описание работы

Перечень элементов — таблица 1.

Схема электрическая принципиальная — рис. 1, 2.

Рис. 1



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

Рис. 2

Вариант

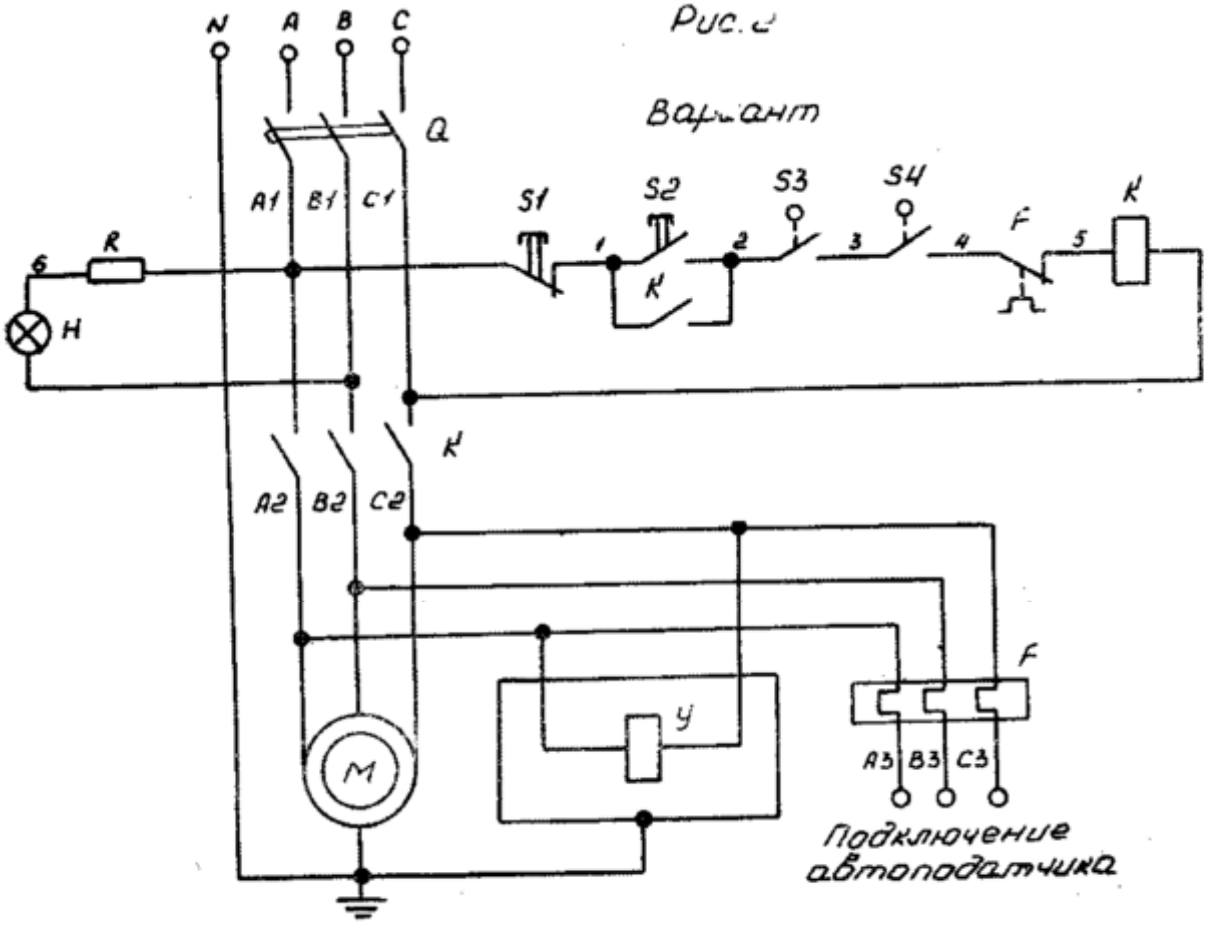


Таблица 2

СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ (серебро)

Наименование аппарата	Обозначение аппарата	Сборочные единицы станка	Кол-во аппаратов	Масса в одном аппарате, г	Масса в станке, г	Примечание
Выключатель	ВПК 2110	СФ4-1Б.83.000	2	0,5477	1,0954	
Кнопка	КЕ 201	СФ4-1Б.83.100	1	0,1275	0,1275	
Выключатель	ВА 5Г125	СФ4-1Б.83.100	1	1,816	1,816	
Кнопка	КЕ 181	СФ4-1Б.83.100	1	0,1275	0,1275	
Пускатель	ПМЛ 110004А	СФ4-1Б.83.100	1	2,639	2,639	
		Итого:		5,8054		

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ К ИЗДЕЛИЮ НЕ ОТРАЖАЕТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ИЗДЕЛИИ, ВНЕСЕННЫХ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ПОСЛЕ ПОДПИСАНИЯ К ВЫПУСКУ В СВЕТ ДАННОГО РУКОВОДСТВА, А ТАКЖЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПО КОМПЛЕКТУЮЩИМ ИЗДЕЛИЯМ И ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОСТУПАЮЩЕЙ С НИМ.

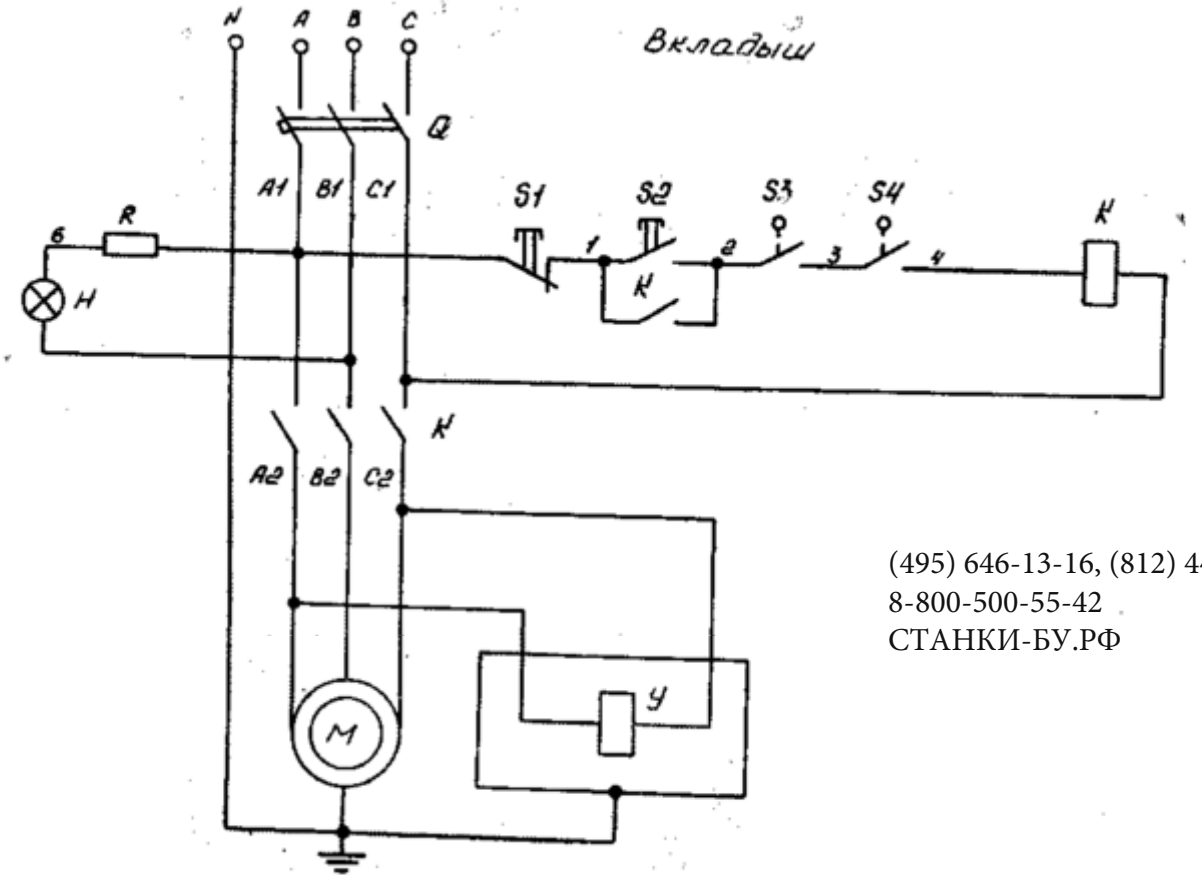
(495) 646-13-16, (812) 448-13-14
8-800-500-55-42
СТАНКИ-БУ.РФ

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

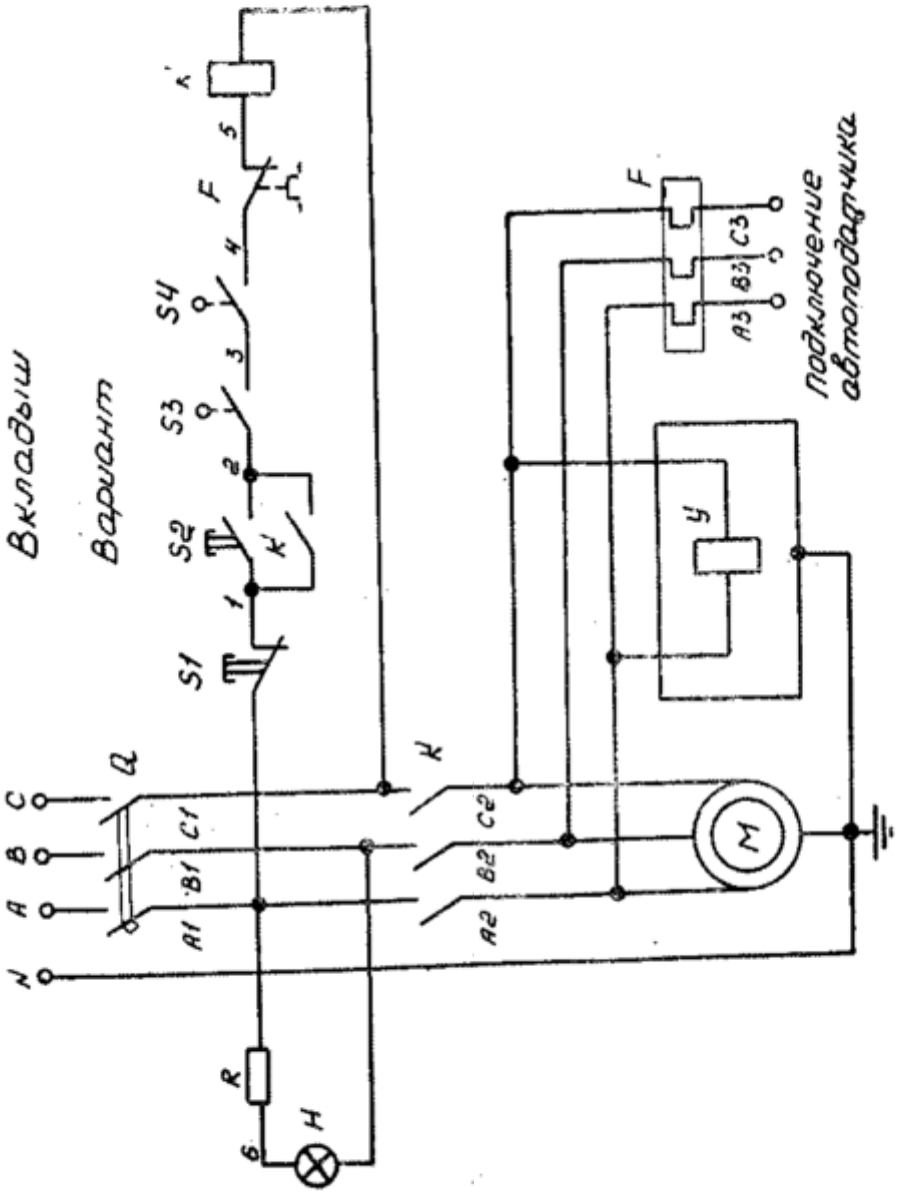
Форма 2 ГОСТ 2.503-74

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Вкладыш



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



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Общие сведения	3
Первоначальный пуск	3
Описание работы	3
Указания по монтажу и эксплуатации	6
Перечень элементов	7
Сведения о содержании драгоценных материалов	8