

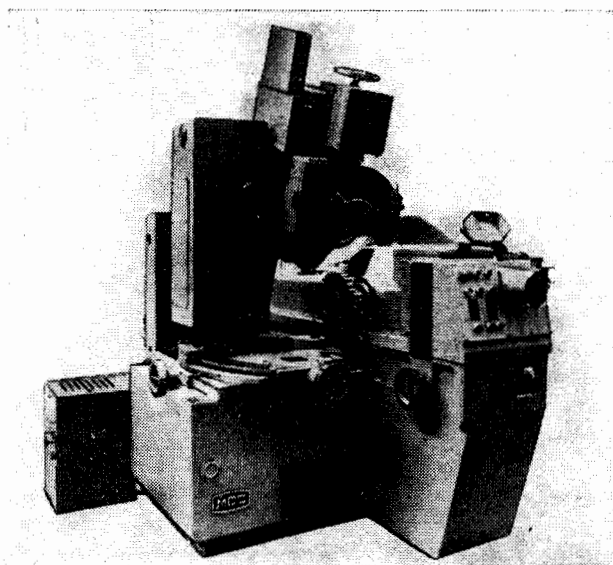
6. Станки зубообрабатывающей группы

02. Станки зубошлифовальные

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «МОСКОВСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

ПОЛУАВТОМАТ ЗУБОШЛИФОВАЛЬНЫЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ

М о д е л ь 5А893С



Предназначен для окончательной обработки эвольвентного профиля долбяков, шевров и измерительных колес методом обкатки при единичном делении; может быть использован в условиях единичного, мелкосерийного и крупносерийного производства.

Класс точности полуавтомата С по ГОСТ 8—82Е.

Автоматизированный цикл включает черновую и чистовую правки шлифовального круга через заданное число проходов и отключает полуавтомат после обработки установленного числа зубьев обрабатываемого изделия. Обеспечивает автоматиче-

скую компенсацию шлифовального круга при правке, постоянство размера режущей кромки относительно обрабатываемого изделия.

Кинематическая схема полуавтомата обеспечивает:

- вращение шлифовального круга;
- подачу шлифовального круга на алмаз;
- автоматическую правку шлифовального круга;
- возвратно-поступательное перемещение бабки изделия;
- деление на один зуб;
- ручную подачу изделий на шлифовальный круг;
- смену эвольвентного кулака;
- ручной поворот шлифовальной бабки на угол $\alpha_{уст}$;
- ручное возвратно-поступательное перемещение бабки изделия;
- ручной поворот колонный на угол косоизубности;
- ручное перемещение столов в двух взаимно перпендикулярных направлениях;
- ручное перемещение механизма правки.

Погрешности при обработке зубчатого колеса:
 $D_{наиб} = 288$ мм; $B = 40$ мм; $z = 30$; $m = 9$ мм:

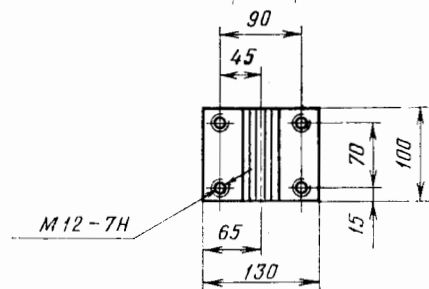
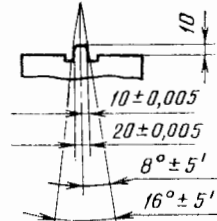
точность положения профилей соседних зубьев, с	4,0
точность положения профилей, угл. с	12,0
точность, мкм:	
профиля зуба	4,0
направления зуба	0,3
шероховатость обработанной поверхности, мкм	Ra0,16

Разработчик — производственное объединение «Московский станкостроительный завод».

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

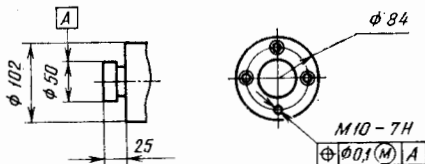
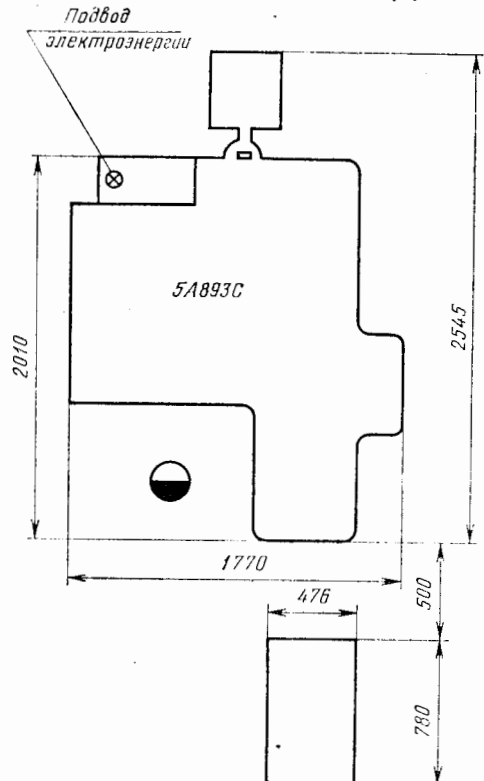
Диаметр устанавливаемой заготовки, мм	320...40
Наибольший модуль обрабатываемой заготовки по ГОСТ 9563—60	12
Наибольшая ширина прямозубого венца обрабатываемой заготовки наибольшего диаметра, мм, не менее	56
Наибольший угол наклона зубьев обрабатываемой заготовки, град, не менее	±35
Наибольший диаметр устанавливаемого шлифовального круга, мм, не менее	500
Число обрабатываемых зубьев	180...10
Наибольшее перемещение столов, мм, не менее:	
продольное	160
поперечное	170
Конец шлифовального шпинделя по ГОСТ 2323—76, мм, не менее	∅ 50
Наибольший угол установки шлифовального круга, град, не менее	25
Наибольшая окружная скорость шлифовального круга, м/с, не менее	30
Частота вращения шлифовального шпинделя, об/мин	1150
Наименьшая ручная подача шлифовального круга на врезание (по нониусу), мм	0,002
Число двойных ходов бабки изделия в минуту	10; 13; 16; 20
Корректированный уровень звуковой мощности L _{pA} , дБА, не более	88
Габарит полуавтомата без отдельно расположенных агрегатов, приспособлений и электрооборудования, мм, не менее	2545×1770×2190
Общая площадь полуавтомата в плане с приставным оборудованием, м ² , не более	5,2
Масса, кг, не более:	
полуавтомата без отдельно расположенного оборудования	4000
отдельно расположенных агрегатов, съемных приспособлений и электрооборудования	200
Электрооборудование	
Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Тип автомата на вводе	АЕ-2033-12
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	10
Количество электродвигателей на полуавтомате	5

Электродвигатели приводов:	
шлифовального круга:	
тип	4LX80A4
мощность, кВт	1,1
частота вращения, об/мин	1400
бабки изделия:	
тип	4A100S8/6
мощность, кВт	0,75
частота вращения, об/мин	690/930
пылесоса:	
тип	4AX71A2
мощность, кВт	0,75
частота вращения, об/мин	2850
черновой правки:	
тип	AB-042-4M
мощность, кВт	0,025
частота вращения, об/мин	1300
чистой правки:	
тип	AB-042-4M
мощность, кВт	0,025
частота вращения, об/мин	1300
Общая мощность электродвигателей, кВт	2,80

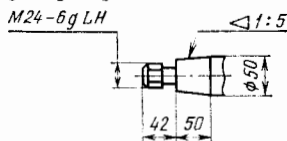


Присоединительная база под эвольвентный кулак

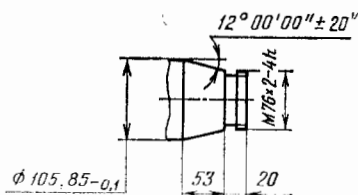
УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Шейка шпинделя бабки изделия под оправку обрабатываемого изделия



Конус шлифовального шпинделя

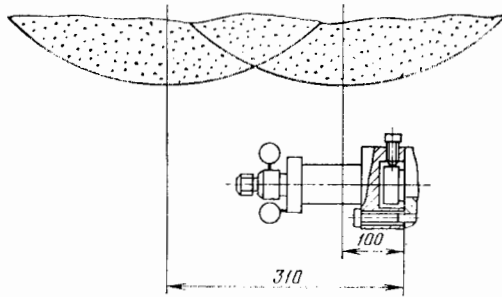


Конус шпинделя бабки изделия под делительный диск

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

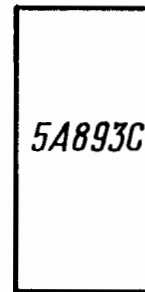
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Основной параметр
5А893С	Полуавтомат в сборе	1			
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость полуавтомата					
<i>Инструмент</i>					
	Ключ	S = 30; 41		Лента	2
	Ключ для закрепления делительного диска	1		Защита направляющих	1
	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	6		Фланец	1
ГОСТ 2839—80Е		S = 8; 10 S = 12; 13 S = 12; 14 S = 17; 19 S = 22; 24 S = 27; 30		Гайка	1
	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	3		Противовес	3
ГОСТ 11737—74		S = 5; 8; 10		Планшайба	1
	Ключ Д73-722	1		Кольцо	2
	Ключ РД-825	1		Фиксатор	9
	Ключ 10X100 РД-818Д	1	ГОСТ 1182—77 ГОСТ 6940—74	Манжета 1,1-56X80-1	2
ТУ2 035-343—74	Отвертка крестообразная № 2			Кольцо 140.150-58-2-2	1
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная			Пробка К 1/4"	3
ГОСТ 3643—75	Шплиц 2			Ремень РД-963	2
				Лампа М024-40	1
				Лампа КМ 48-50	2
				Нагревательный элемент КТРН-10 на 5А	2 компл.
				Нагревательный элемент КТРН-10 на 3,2 А	1
				Нагревательный элемент КТРН-10 на 3,2 А	1 компл.
				Нагревательный элемент КТРН-10 на 2 А	1 компл.
				25X1700; 30X1120	
				220—240 В	
				380—440 В	
				220—240 В	
				380—440 В	
<i>Документация</i>					
	Оправка	1		Руководство по эксплуатации полуавтомата	1
	Съемник	1		Принципиальная электросхема	1
	Винт	1		Монтажная электросхема	1
	Державка	1		Свидетельство о выходном контроле электрооборудования	
	Приспособление для правки трех сторон шлифовального круга	1			
	Насадка на шприц	1			
	Прокладка	1			
	Индикаторная стойка	1			
	Фартук швейной	1			
	Индикатор И410 кл. 1	1			
	Индикатор И410 кл. 0	1			
	Алмаз в оправе 3908-0136	1			
	Башмак Д79-202	5			
ГОСТ 577—68					
ГОСТ 577—68					
ГОСТ 22908—78					
Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату					
<i>Принадлежности</i>					
	Диски делительные (заказываются по спецификации наладок)	1	5А893.83.10...180		
	Кулаки эвольвентные (заказываются по спецификации наладок)	1	5893.83.126...196		
	Пылесос	1	5891.59		
	Пылепровод	1	5А893.60		
	Приспособление для балансировки шлифовального круга (только для полуавтоматов на экспорт)	1	5А893.4К.200		

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

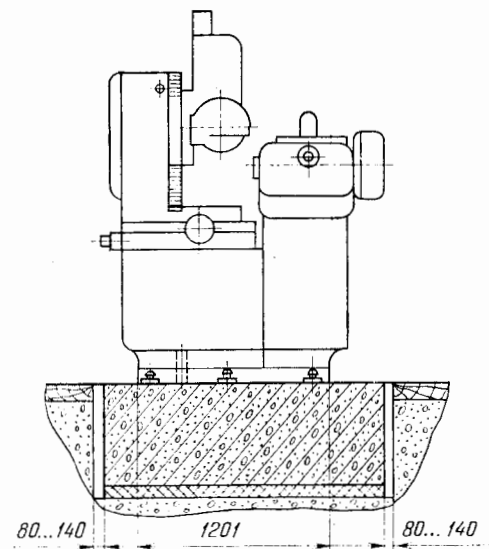
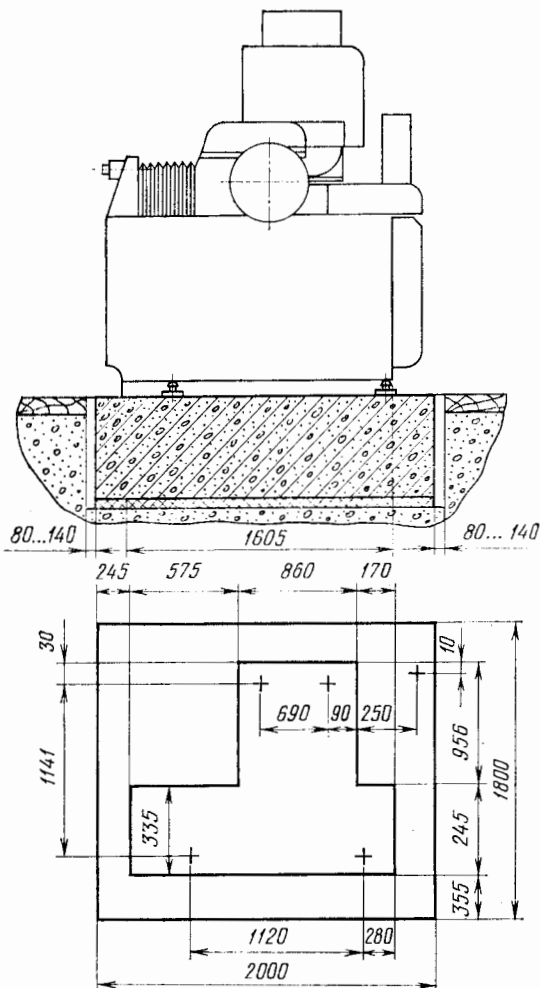


ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб
1:100



ФУНДАМЕНТ



Полуавтомат устанавливается на виброизолированной плите на регулируемые башмаки. Между железобетонной плитой и фундаментом должны быть проложены виброизолирующие подушки из монолитной резины либо сильные цилиндрические пружины сжатия. Между вертикальными стенками плиты и пола должны быть зазоры 80...140 мм.