

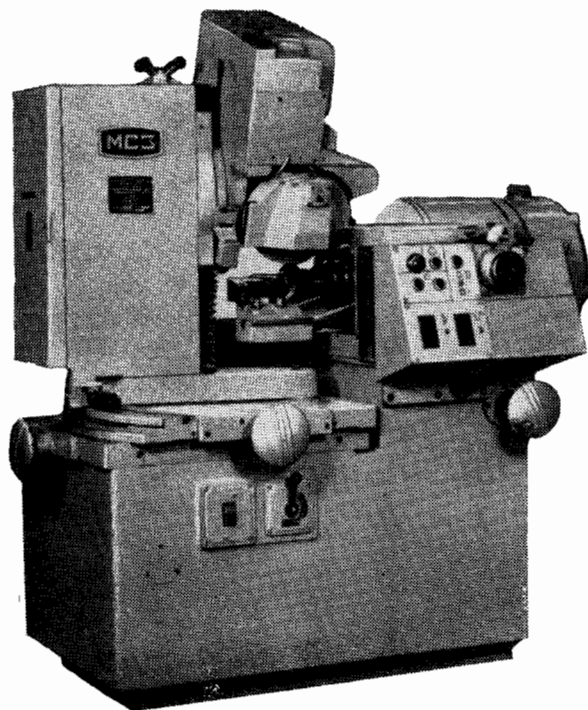
6. Станки зубообрабатывающей группы

02. Станки зубошлифовальные

МОСКОВСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ

ЗУБОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК

Модель 5891



Станок предназначен для окончательной обработки эвольвентного профиля долбяков, шеверов и эталонных зубчатых колес с высокой степенью точности.

Шлифование ведется методом обкатки с эвольвентным копиром при единичном делении. Деление осуществляется механизмом деления с делительным диском.

Настройка на необходимый угол зацепления производится наклоном шлифовального круга.

Для сохранения постоянства положения режущей кромки шлифовального круга по отношению к

обрабатываемому зубу происходит автоматическая подача шлифовального круга на алмаз прибора правки.

Предусмотрена возможность обработки косозубых колес как с левым, так и с правым направлением винтовой линии.

Точность и плавность возвратно-поступательного движения бабки изделия обеспечивается направляющим качения, а также конструкцией привода, в котором сменный эвольвентный кулак выполняет точностные функции, гарантируя высокую точность движения обкатки.

На станке установлены два электронимпульсных счетчика.

По одному счетчику устанавливается необходимое число ходов алмаза при правке и подается команда на подачу шлифовального круга к алмазу. По другому счетчику устанавливается число зубьев обрабатываемого изделия с последующей командой на останов бабки изделия.

Станок снабжен пылеотсасывающим устройством для удаления абразивной и металлической пыли из рабочей зоны.

Точность обрабатываемых на станке изделий соответствует нормам точности зубошлифовальных станков класса А.

Например, зубчатое колесо с $m=2$, $z=60$, $B=20$ мм после обработки будет иметь:

разность соседних окружных шагов, мм	0,0025
накопленную погрешность окружного шага, мм	0,008
погрешность профиля, мм	0,003
погрешность направления зуба, мм	0,0025
чистоту поверхности по ГОСТ 2789—59	▽ 9

По особому заказу со станком поставляется необходимое количество делительных дисков и эвольвентных кулаков.

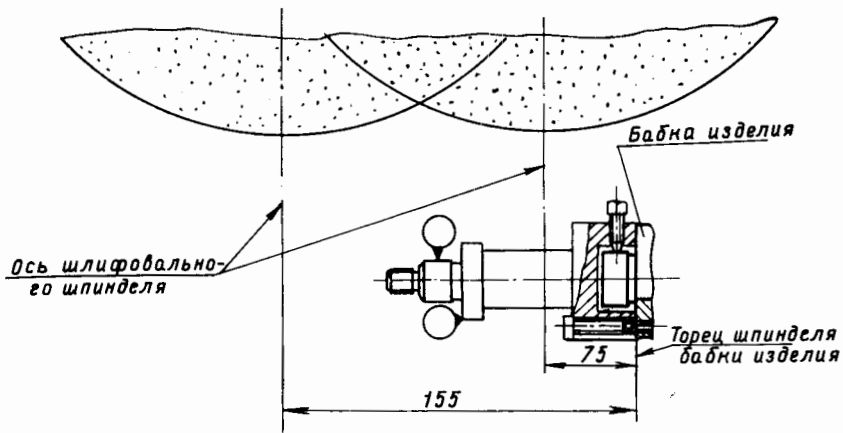
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

<p>Размеры устанавливаемого изделия, мм:</p> <p>диаметр 10—125 (170)</p> <p>модуль 1—6</p> <p>наибольшая ширина прямозубого венца 30</p> <p>Число зубьев 7—100</p> <p>Наибольший угол наклона зубьев, град ±30</p> <p>Расстояние от оси шлифовального шпинделя в горизонтальном положении до оси шпинделя бабки изделия, мм 10—225</p> <p style="text-align: center;">Стол</p> <p>Перемещение, мм:</p> <p>продольное 55</p> <p>поперечное 85</p> <p>Перемещение за один оборот маховичка, мм:</p> <p>продольное 4</p> <p>поперечное 4</p> <p style="text-align: center;">Шлифовальная бабка</p> <p>Размеры шлифовального круга, мм:</p> <p>диаметр 175—250</p> <p>внутренний диаметр 32</p> <p>ширина 20—25</p> <p>Осевое перемещение шпинделя, мм 20</p> <p>Вертикальное перемещение шпинделя за один оборот маховика, мм 2</p> <p>Подача шлифовального круга при правке, мм 0,005; 0,011; 0,016; 0,02</p> <p>Наибольший угол наклона шлифовального круга, град ±20</p> <p>Цена деления шкалы наклона, град 1</p> <p>Точность отсчета по нониусу, мин 5</p> <p>Точность поворота по индикатору, мм 0,01—10</p> <p style="text-align: center;">Колонка</p> <p>Наибольший угол поворота, град ±30</p> <p>Цена деления шкалы поворота, град 1</p>	<p>Точность отсчета по нониусу, мин 5</p> <p>Точность установки (на 0,01 по индикатору), сек 4</p> <p style="text-align: center;">Механика станка</p> <p>Числа оборотов шлифовального круга в минуту 2000; 2500</p> <p>Числа двойных ходов бабки изделия в минуту 13; 16; 20; 25</p> <p>Подачи изделия на врезание, мм 0,002—0,01</p> <p style="text-align: center;">Привод, габарит и масса станка</p> <p>Питающая электросеть:</p> <p>род тока Переменный трехфазный</p> <p>частота, гц 50</p> <p>напряжение, в 380</p> <p>Номинальный ток расцепителей вводного аппарата при напряжении сети 380 в, а 8</p> <p>Тип автомата на вводе АК-63-3М</p> <p>Электродвигатели:</p> <p>привода шлифовального круга:</p> <p>тип ДПТ-П-22-2</p> <p>мощность, квт 0,6</p> <p>число оборотов в минуту 2800</p> <p>привода бабки изделия и механизма деления:</p> <p>тип (двухскоростной) АО2-31-6/4</p> <p>мощность, квт 0,75/1,1</p> <p>число оборотов в минуту 950/1440</p> <p>привода пылесоса:</p> <p>тип ДПТ-22-2</p> <p>мощность, квт 0,75</p> <p>число оборотов в минуту 2850</p> <p>Габарит станка (длина × ширина × высота), мм 1500×1400×1700</p> <p>Масса станка (в комплекте), кг 2300</p>
--	--

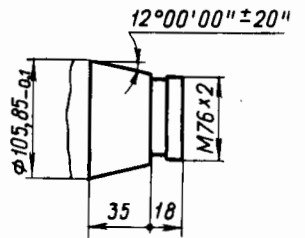
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Принадлежности и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка							
PD-963	Ремень	2	25×1700		Фартук	1	
	Виброопора	5			Рычаг правки	2	
	Лента	2			Калибр для установки алмаза	3	
ГОСТ 8752—61	Кольцо уплотнительное	4	40×60; 55×80		Оправка	1	
	Ключ трехточечный	1			Алмазодержатель	1	
ИЧ-10 кл. 1	Индикатор	2			Оправка	1	
ГОСТ 577—68	Фиксатор	9			Алмазное зерно	3	0,3—0,4 карата
	Винт	3			Ключ	1	
	Державка	1			Ключ	5	S=8×10; 12×14; 17×19; 22×24; 27×30
	Гайка	1		ГОСТ 11737—66	Ключ	2	S=8; 10
	Ключ	1			Ключ	2	
	Фартук	1			Отвертка	1	
	Гармошка клееная	1		ГОСТ 3643—54	Шприц	1	120 см ³
ГОСТ 9696—61	Индикатор многооборотный	1	Цена деления 0,001		Насадка на шприц	1	
	Гайка	1			Прокладка	1	
	Фланец	1			Руководство к станку	1	
	Балансир	6			<i>Запасные части электрооборудования</i>		
	Винт к балансиру	3			Лампа с цоколем Р-27	3	
	Прокладка	2			Принадлежности, входящие в комплект станка и поставляемые за отдельную плату		
PD-963	Кольцо уплотнительное	2			Пылепровод	1	
	Ремень	2	25×950		Пылесос	1	
	Ремень	2			Принадлежности, поставляемые по особому заказу за отдельную плату		
	Ключ	2			Оправки для закрепления деталей		
	Ключ торцовый	1			Делительные диски		
	Съемник	1			Эвольвентные кулаки		
	Оправка	1					
ГОСТ 2424—67	Круг шлифовальный	2	1Т200×20×32				
ГОСТ 2424—67	Круг шлифовальный	2	1Т250×25×32				

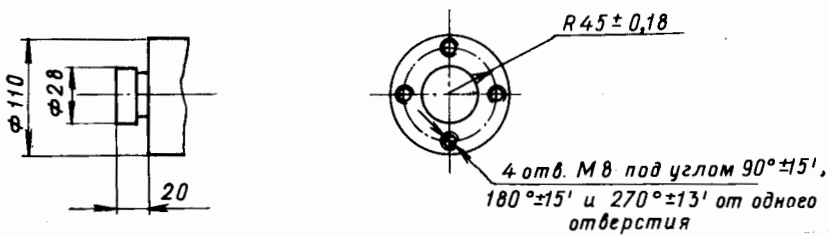
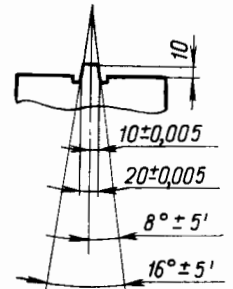
ГАБАРИТЫ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА.
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ СТАНКА



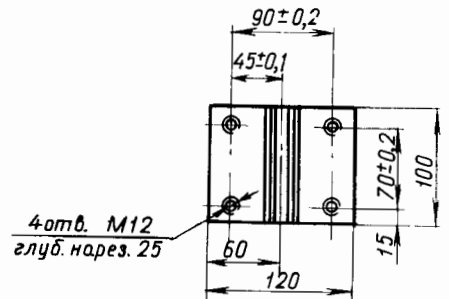
Эскиз рабочего пространства



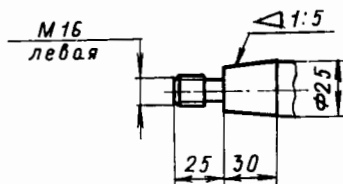
Эскиз конца шпинделя под делительный диск



Эскиз конца шпинделя бабки изделия

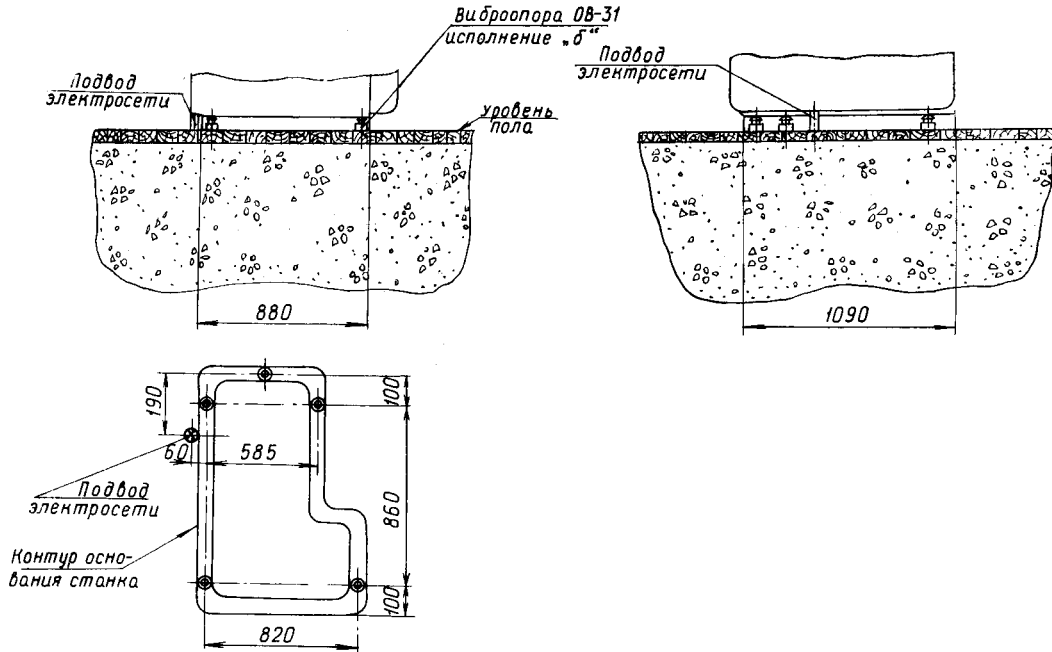


Эскиз присоединительной базы под эвольвентный муфта

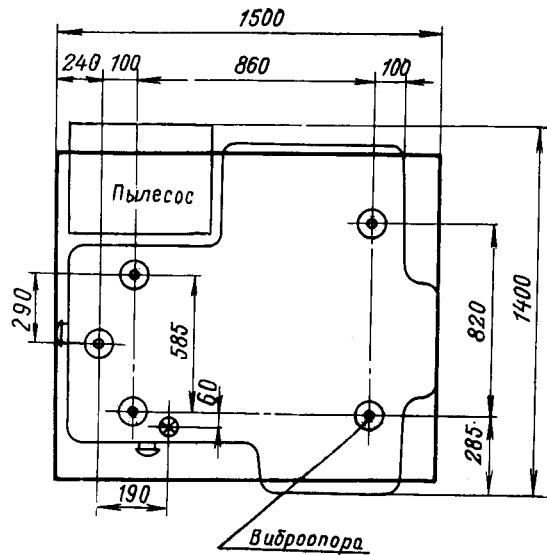


Эскиз конца шлифовального шпинделя

ФУНДАМЕНТ СТАНКА



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 100



© НИИМАСШ, 1974