

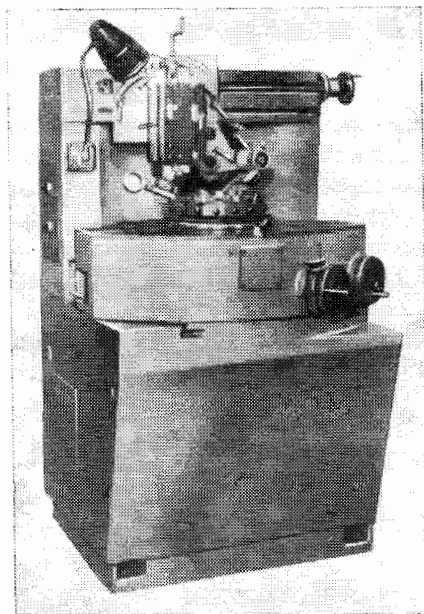
6. Станки зубообрабатывающей группы

07. Станки зубообкатные и зубопритирочные

САРАТОВСКИЙ ЗАВОД ЗУБОСТРОГАЛЬНЫХ СТАНКОВ

СТАНОК ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗУБОРЕЗНЫХ ГОЛОВОК ОСОБО ТОЧНЫЙ

Модель 5778Е



Предназначен для полного контроля зуборезных головок с номинальным диаметром 100—500 мм, применяемых для нарезания конических колес с круговыми зубьями.

На станке могут контролироваться следующие параметры инструмента:

- биение опорного торца корпуса под резцы;
- неспрямолинейность профиля резцов;
- профиль рабочей стороны резцов (вер);

радиальное биение резцов по середине режущих кромок;

торцовое биение по вершинам резцов;

отклонение режущей кромки резца от плоскости, проходящей через ось головки;

точность шага режущих кромок резцов;

одинаковость затылования боковых поверхностей резцов;

одинаковость спада вершинной ленточки резцов.

На станке можно также контролировать следующие параметры корпусов зуборезных головок:

шаг пазов под резцы;

угол наклона дна пазов (для пазов шириной более 20 мм).

Контролируемая зуборезная головка устанавливается на точный шпиндель, которому может сообщаться от ручного привода непрерывное вращение или делительный поворот.

Измерительные головки (измерительные станции), монтируемые на измерительном суппорте станка, устанавливаются в требуемом положении относительно контролируемой поверхности.

Проверка биения резцов головки может производиться при непрерывном вращении шпинделя по режущим кромкам или с применением деления в выбранном сечении резцов.

Для проверки прямолинейности профиля резцов и расположения режущих кромок в диаметральной плоскости измерительные головки получают перемещение в направлении контролируемого элемента.

Угловые измерения осуществляются относительным методом — путем сравнения угла профиля резца с резцом, принятым за образцовый (эталонный). Для угловых измерений применяется двухконтактное измерительное устройство.

Схемы измерения контролируемых на станке параметров зуборезных головок даны в разделе «Настройка, паладка и работа на станке».

При транспортировании распакованного станка торцовая опора шпинделя должна быть разгружена, для чего шпиндель закрепляется. При транспортировании и опускании на фундамент станок не должен подвергаться сильным толчкам.

Погрешность измерения и пределы измерения контролируемых параметров зуборезных головок*

Наименование проверяемого параметра	Погрешность измерительного устройства, мкм	Предел измерения, мкм	Наименование проверяемого параметра	Погрешность измерительного устройства, мкм	Предел измерения, мкм
Биеение опорного торца корпуса под резцы	0,5	±25	Точность шага режущих кромок резцов	3	±50
Непрямолинейность профиля резцов	1,0 (на длине 35 мм)	±25	Одинаковость затылования боковых поверхностей резцов	1,0	±25
Профиль рабочей стороны резцов (всех)	0,5	±25	Одинаковость спада вершинной ленточки резцов	1,0	±25
Радиальное биеение резцов по средние режущих кромок	0,5	±25			
Торцовое биеение по вершинам резцов	0,5	±25			
Отклонение режущей кромки резца от плоскости, проходящей через ось головки	5	±50			

* Указанные погрешности включают только погрешность узла «измерительное устройство» станка и не включают прочих составляющих погрешностей измерения. Данные действительны при пользовании измерительными головками (микрорамами) 0,5 ИПМ и 1 ИПМ, поставленными со станком.

Разработчик — Саратовское специальное конструкторское бюро зубообрабатывающих станков.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Класс точности	Выше класса С	Наибольшее расстояние от измерительного шпалочника (измерительная станция А) до нижнего базового торца шпинделя при вертикальном положении салазок, мм	110
Диаметры контролируемых зуборезных головок для конических колес с круговыми зубьями по ГОСТ 11904—66, мм	100—500**	Наибольшее перемещение измерительного устройства, мм:	
Наибольший угол профиля контролируемых резцов, град.	±35	салазок	70
Число резцов контролируемых зуборезных головок при нормальном комплекте делительных дисков	Сомножители чисел 80; 72; 32; 28	ползуна	35
Конец шпинделя по ГОСТ 17548—72	Тип 3, испол. 1	Измерительная станция А:	
Конец насадки на шпиндель по ГОСТ 17548—72	Тип 1, испол. 1	цена деления измерительной головки, мкм	0,5
Угол поворота стола, град.	±15	пределы измерения, мкм	±25
Число пазов делительных дисков (нормальный комплект дисков)	80; 72; 32; 28	измерительное усилие, гс	150
Наибольшее расстояние от оси ползуна измерительного устройства до оси шпинделя изделия, мм:		Измерительная станция Б:	
вправо	260	цена деления измерительной головки, мкм	1
влево	240	пределы измерения, мкм	±50
Угол поворота салазок измерительного устройства от вертикального положения, град.	±35	измерительное усилие, гс	150
		Габарит станка, мм	1000×800×1500
		Масса станка, кг	1300

** Обеспечивается также контроль зуборезных головок 3 1/2".

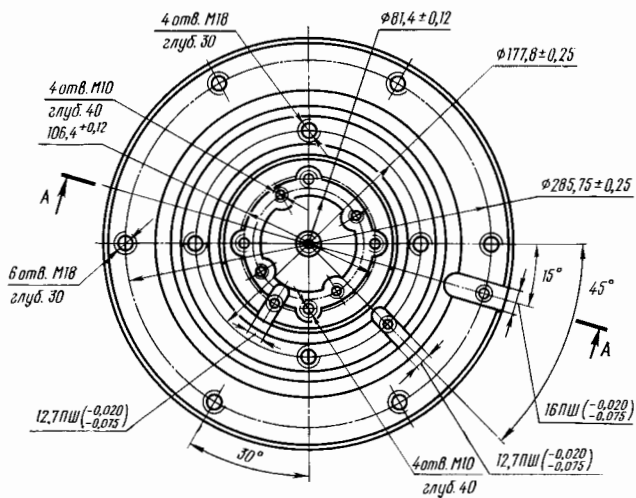
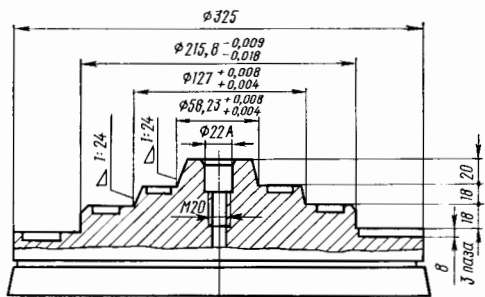
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
57778Е	Станок в сборе	1			Делительный диск	2	z=80; 72
	Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка				Приспособление для замера образующих радиусов зуборезных головок	1	
	Станция измерительная А	1			Оправка	3	
	Станция измерительная Б	1			Сектор	3	
	Наконечник	4			Винт	6	
	Нож измерительный	2			Ключ с регулируемым крутящим моментом	1	
	Головка измерительная пружинная малогабаритная:			ГОСТ 2839—80Е	Насадка	3	
	0,5 — ИПМ	1			Ключ гасящий с открытым зевом двухсторонний	4	s=5,5×7; 17×19; 22×24; 27×30
	1,0 — ИПМ	1		ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	2	10; 12
ГОСТ 577—68 ич. 05 кл. 0	Индикатор часового типа с ценой деления 0,01 мм	1					

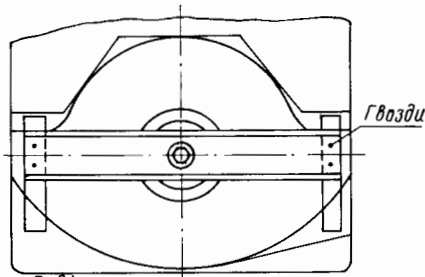
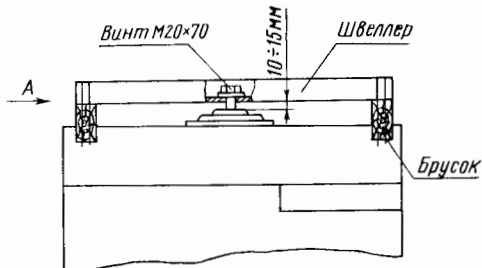
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Кол-чество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Кол-чество	Основной параметр
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	2	150×0,5; 200×1		Вибронизолирующая опора ОВ-31	3	
	Насадка под головку зуборезную 3 1/2", диаметром 100 и 125 мм	1			Руководство по эксплуатации станка	1	
	Насадка	1	Руководство на устройство измерительное для резцовых головок диаметром 80—500 мм		1		
	Винт	8					

ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

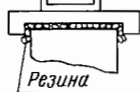
A-A



Шпиндель



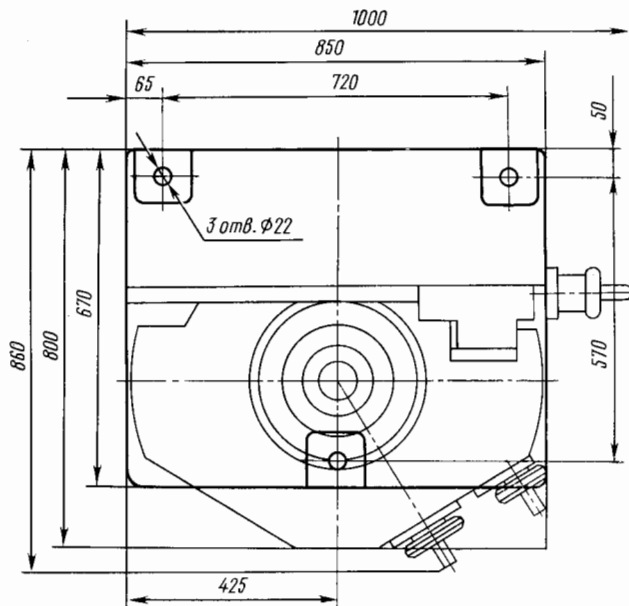
Вид А



Резина

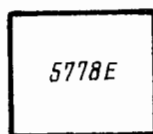
Схема крепления шпинделя при транспортировке

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:50



© НИИмаш, 1982

Подписано в печать 20.09.82 Т-14619 Печ. л. 0,5 Уч.-изд. л. 0,42 Тираж 6920 экз.
Изд. № 400-7(19) Заказ № 2280 Цена 6 коп.

Типография НИИмаш, г. Щербинка