

6. Станки зубообрабатывающей группы

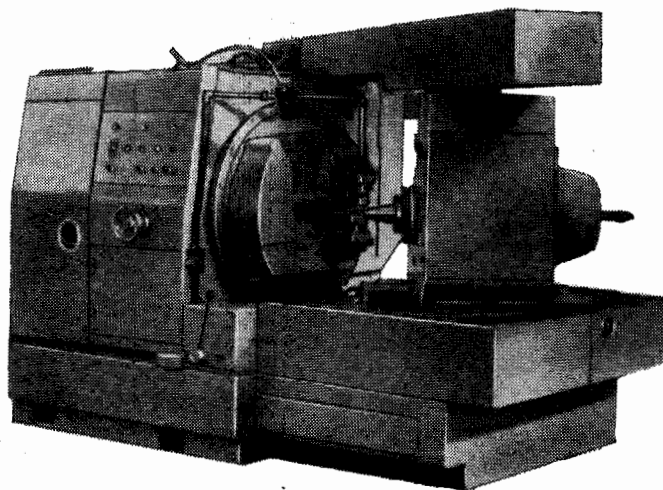
01. Станки зуборезные и зубострогальные
для конических колес

САРАТОВСКИЙ ЗАВОД ТЯЖЕЛЫХ ЗУБОРЕЗНЫХ СТАНКОВ

ПОЛУАВТОМАТ ЗУБОСТРОГАЛЬНЫЙ

Модель 5С276П

Полуавтомату присвоен государственный Знак качества



Полуавтомат предназначен для чистового и чернового нарезания конических колес с прямыми зубьями.

Обработка осуществляется двумя зубострогальными резцами методом обкатки в один или два прохода врезания.

Полуавтомат используется в различных отраслях машиностроения в условиях единичного, мелкосерийного, серийного и крупносерийного производства.

Класс точности полуавтомата П по ГОСТ 8—77. Шероховатость обработанной поверхности зуба R_a 2,0 мкм.

Конструктивные особенности полуавтомата

Полуавтомат имеет короткие кинематические цепи. Цепи главного движения, обкатки и управления имеют раздельный привод.

Механизм деления не входит в цепь обкатки и не влияет на ее точность.

Конечные звенья цепи обкатки имеют высокие коэффициент перекрытия и износостойчивость, что обеспечивает равномерное движение обкатки и применение коротких циклов.

Регулирование угла качания люльки — бесступенчатое, благодаря чему перебеги люльки сводятся до минимума.

Подача врезанием производится с помощью гидроцилиндра со следящей системой. Скорость врезания — переменная.

В настоящее время полуавтомат выпускается с навесным электрошкафом.

Средний уровень звука LA не превышает 80 дБА.

Год принятия полуавтомата к серийному производству — 1975.

Проектная организация — Саратовское специальное конструкторское бюро (зубообрабатывающих станков) (СКБЗС).

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр обрабатываемых зубчатых колес, мм	500
Наибольший внешний окружной модуль обрабатываемых зубчатых колес, мм	10
Наибольшая высота нарезаемых зубьев, мм	22
Наибольшее внешнее конусное расстояние обрабатываемых зубчатых колес, мм	250
Наибольшая ширина зубчатого венца обрабатываемых зубчатых колес, мм	80
Число зубьев обрабатываемых зубчатых колес	10—150 (Свыше 100 — кроме простых чисел)
Наибольшее передаточное число нарезаемых колес при угле между осями 90°	10:1

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ

МОСКВА 1980

Наименьший угол делительного конуса обрабатываемых зубчатых колес, град	5	мощность, кВт	4
Угол установки бабки изделия, град:		частота вращения, об/мин	1430
наибольший	90	подачи:	
наименьший	4	тип	4A112MB8/4Y3
Расстояние от торца шпинделя бабки изделия до центра станка, мм:		мощность, кВт	2,3/3,6
наибольшее	400	частота вращения, об/мин	710/1430
наименьшее	75	гидросистемы:	
Диаметр цилиндрического отверстия шпинделя бабки изделия на длине от торца шпинделя 500 мм, мм	80	тип	4A112MB6Y3
Наибольшее смещение оси поворота бабки изделия от нулевого положения (смещение стола), мм:		мощность, кВт	4,0
на люльку	20	частота вращения, об/мин	960
от люльки	70	насоса смазки суппортов:	
Отвод стола в крайнее нерабочее положение, мм	100	тип	4AA56B4Y3
Наибольший угол качания люльки, град	60	мощность, кВт	0,18
Угол развода суппорта, град:		частота вращения, об/мин	1370
наибольший	11	насоса смыва стружки и охлаждения:	
наименьший	0	тип	4AX80B6Y3
Число двойных ходов ползунов в минуту:		мощность, кВт	1,1
наибольшее	400	частота вращения, об/мин	920
наименьшее	42	вентилятора:	
Наибольшая длина хода ползунов, мм	100	тип	ФТ-0,12/2
Угловая скорость подачи обкаткой при частоте вращения электродвигателя подачи 1430 об/мин, град/с:		мощность, кВт	0,12
наибольшая	6,0	частота вращения, об/мин	2800
наименьшая	0,3		
Продолжительность цикла при работе врезанием, с	10—250		

Гидрооборудование

Насос лопастной двояной гидросистемы:			
тип			18Г12-32М
производительность, л/мин			18/18
наибольшее давление, кгс/см ²			63
Насос шестеренный смыва стружки и охлаждения:			
тип			Г11-25
производительность, л/мин			100
наибольшее давление, кгс/см ²			25
Насос шестеренный смазки суппортов:			
тип			Г11-11А
производительность, л/мин			5
наибольшее давление, кгс/см ²			5
Габарит, мм:			
полуавтомата без выносного оборудования			2940×2090×2050
полуавтомата с выносным оборудованием			3496×3120×2050
станции гидропривода			830×700×1320
Масса, кг:			
полуавтомата с выносным оборудованием			9000
станции гидропривода			470

Привод, габарит и масса полуавтомата

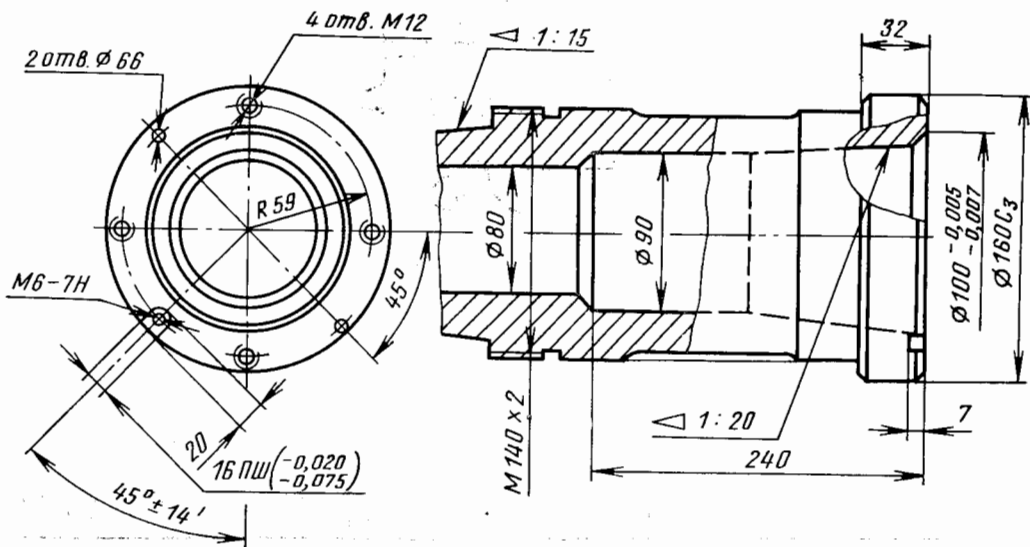
Питающая электросеть:		
род тока	Переменный	
частота тока, Гц	трехфазный	
напряжение, В	50	
Тип автомата на вводе	380; 220	
Номинальный ток расцепителя вводного автомата, А	АК63-ЗМУЗ	
Количество электродвигателей	12	
Электродвигатели:	6	
привода главного движения:		
тип	4A100L4Y3	

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

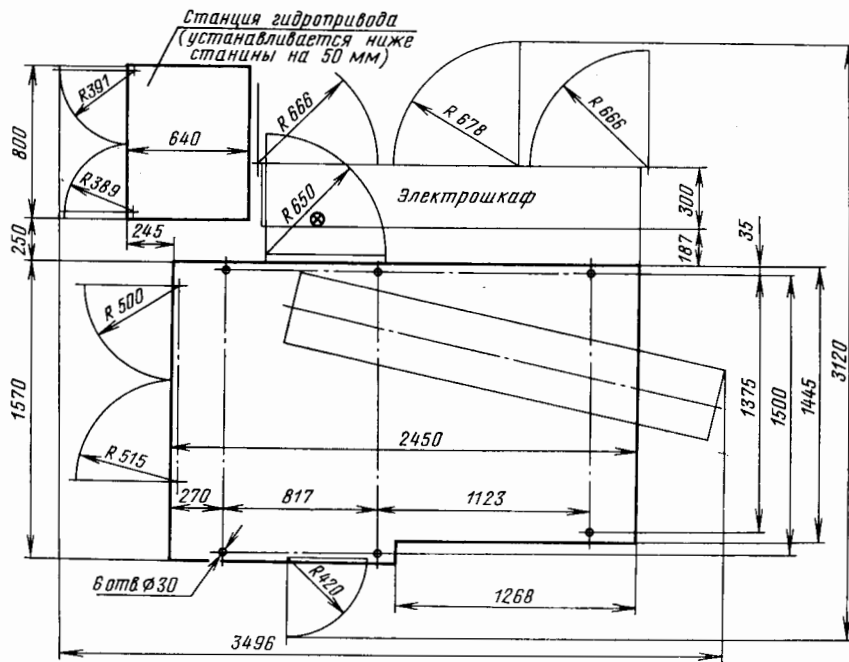
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	
5С276П	Полуавтомат в сборе с электрошкафом и станцией гидропривода	1			Рукоятка для вращения шпинделя бабки изделия	1		
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость полуавтомата					Рукоятка для вращения люльки	1		
<i>Сменные части</i>					Ключ трещеточный	1		
	Сменные зубчатые колеса для наладки полуавтомата на обработку одной конкретной детали (14 шт.)	1 комплект		ОСТ2 И91-2—72	Ключ торцовый	1	S=27	
	Копир стола для работы врезанием	1		525-71-26	Переходник	1		
<i>Инструмент</i>					ПБ-429	Ключ гаечный односторонний	1	S=30
	Ключ ручного привода ползунов	1		ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	5	S=10×12; 22×24; 13×14; 27×30; 32×36	
	Ключ	1		ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	3	S=8,0; 10,0; 17,0	

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ГОСТ 16935—71	Ключ шарнирный для круглых гаек шлицевых	1	3×250		Руководство по эксплуатации электрооборудования	1	
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	1			Альбом материалов по запасным и быстроизнашиваемым деталям	1	
ТУ2-035-343—74	Отвертка для винтов и шурупов с крестообразным шлицем	1					
<i>Принадлежности</i>				Изделия, поставляемые по требованию заказчика за отдельную плату			
<i>Принадлежности</i>				<i>Сменные части</i>			
5A250П-97	Калибры для установки резцов по длине и высоте	1 комплект			Колеса зубчатые цилиндрические косозубые сменные	1 комплект	
5A250П-93А	Калибр для разделения припуска	1			Колеса зубчатые цилиндрические прямозубые сменные СТП2-70	1 комплект	
5A250П-35—56	Винт	4					
5A250П-35—59	Планка	2					
5С286П.91.043	Шаблон заточной	1					
Д73-72	Ключ для электрошкафа	1					
527В.91.049	Скоба для транспортирования полуавтомата	4		5A250П-33А	Головка накладная для нарезания круговых зубьев	1	
ГОСТ 3643—75	Шприц штоковый для смазки	1		5A250П-98А	Прибор для выверки резца	1	
ГОСТ 5584—75	Индикатор рычажно-зубчатый с ценой деления 0,01 мм типа ИРБ	2		5A250П-99А	Прибор для установки резца по высоте	1	
<i>Документация</i>					5С276П.96.000	Оснастка для проверки точности полуавтомата	1 комплект
	Руководство по эксплуатации полуавтомата	1		5A250П-06; 07	Ящик для калибров	2	
				527В.93.002	Ящик для оправок	1	
				527В.15.000	Ящик для стружки	1	
				СТП1-У52-101—72	Тумбочка	1	
				5С267.92.000	Вставки	1 комплект	

ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



ФУНДАМЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100

