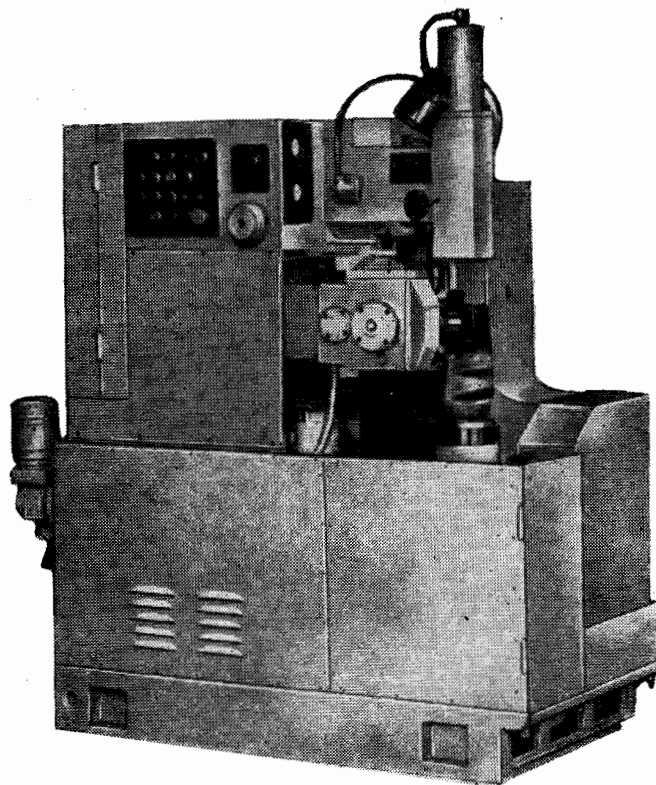


6. Станки зубообрабатывающей группы

04. Станки зубофрезерные для цилиндрических колес

*ВИЛЬНЮССКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
им. 40-летия ОКТЯБРЯ***ЗУБОФРЕЗЕРНЫЙ ПРОДУКЦИОННЫЙ ПОЛУАВТОМАТ****Модель 5306К**

Полуавтомат предназначен для обработки методом обкатки цилиндрических колес прямозубых и косозубых в условиях крупносерийного и серийного производства.

Нарезание зубчатых колес производится по способу обкатки червячной фрезы и обрабатываемой заготовки как встречным, так и попутным методом зубофрезерования. Жесткость и техническая характеристика станка позволяют производить обработ-

ку на повышенных режимах с использованием прогрессивного инструмента.

Наличие механизма врезания, автоматизация циклов и механизация вспомогательных движений сокращает общее время обработки детали.

Встроенная в автоматический цикл передвижка инструмента вдоль оси значительно повышает стойкость инструмента.

МОСКВА 1975

Класс точности полуавтомата Н по ГОСТ 659—67.

Вращение инструмента и изделия в полуавтомате кинематически связано.

Полуавтомат имеет вертикальную компоновку, т. е. ось изделия расположена вертикально.

Стол с изделием перемещается по вертикальным направляющим. Осевая подача изделия осуществляется винтом. Фрезерная стойка перемещается по горизонтальным направляющим. Ускоренный подвод фрезерной стойки к изделию и отвод ее осуществляется гидроцилиндром. Для осуществления радиального врезания используется клиновое устройство с приводом от гидроцилиндра. Скорость радиального врезания устанавливается дросселем. По окончании радиального врезания фрезерная стойка зажимается на направляющих

станины посредством гидроцилиндра, работа которого включена в цикл работы станка.

Суппорт перемещается вдоль оси фрезы по V-образным направляющим от винта. Во время между подводом и отводом фрезерной стойки суппорт зажимается на направляющих посредством двух гидроцилиндров, работа которых включена в цикл работы станка.

Делительная пара станка имеет червяк с переменной толщиной витка. Станок оснащен гидравлическим цилиндром для зажима изделия и гидравлической пинолью для подпора изделия.

Обработка косозубых колес производится за счет согласованной настройки гитар деления и подач.

Полуавтомат оснащен шнековым транспортером стружки с лотком шириной 90 мм, находящимся на высоте 400 мм от основания станка.

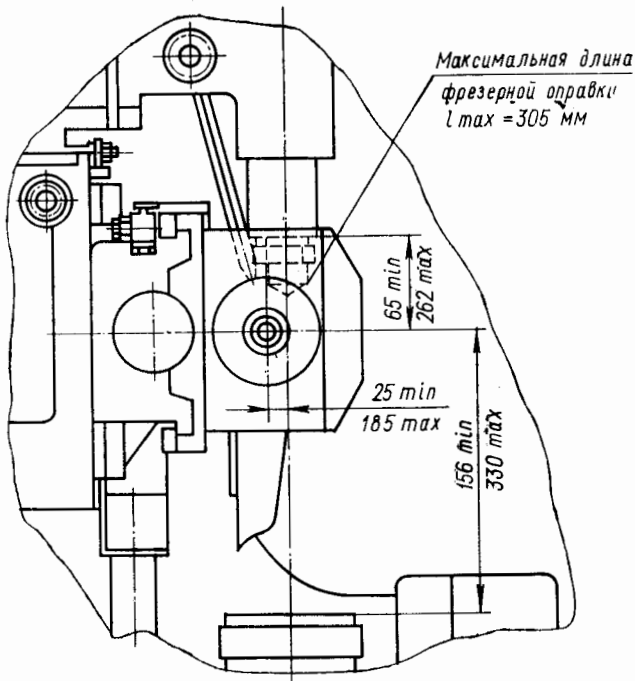
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры нарезаемых колес, мм:		Привод, габарит и масса полуавтомата	
наибольший диаметр	200	Цитающая электросеть:	
наибольший диаметр в массовом и крупносерийном производстве, при двух-, трехменном работе	125	род тока	Переменный трехфазный
наибольший модуль по ГОСТ 9563—60	2,5	частота, гц	50
Наибольшая длина зуба для наибольшего диаметра, мм	140	напряжение, в	380
Наибольший угол наклона зубьев нарезаемых колес, град	±45°	Тип автомата на вводе	АК-63
Диаметр фланца шпинделя изделия, мм	160	Номинальный ток расцепителя вводного автомата, а	25
Конус отверстия во фланце шпинделя изделия ГОСТ 2847—67	Морзе 5	Электродвигатель:	
Наибольший диаметр устанавливаемых червячных фрез, мм	125	привода главного движения:	
Расстояние от основания станка до оси поворота суппорта, мм	1160	тип	АОЛ2-42-4
Расстояние от торца шпинделя изделия до оси фрезерного шпинделя, мм	156—340	мощность, кВт	5,5
Расстояние от оси фрезерного шпинделя до оси шпинделя изделия, мм	25—185	частота вращения, об/мин	1450
Величина перемещения фрезерного шпинделя вдоль оси, мм	60	привода ускоренного хода стола:	
Частота вращения фрезерного шпинделя, об/мин	80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500	тип	АОЛ2-22-4
Наибольшая допустимая частота вращения шпинделя изделия, об/мин	20	мощность, кВт	1,5
Осевая подача изделия, мм/об	0,5—5	частота вращения, об/мин	1420
Радиальная подача	Бесступенчатая	привода перемещения инструмента:	
Скорость ускоренного перемещения стола, об/мин	500	тип	АО11-21-4
Величина периодического перемещения инструмента вдоль оси за один цикл, мм	0,6—4	мощность, кВт	0,27
Диаметр цилиндрической выточки во фланце шпинделя изделия, мм	80	частота вращения, об/мин	1420
Глубина цилиндрической выточки во фланце шпинделя изделия, мм	12	привода транспортера стружки:	
Конус отверстия фрезерного шпинделя ГОСТ 2847—67	Морзе 4	тип	АОЛ11-4
		мощность, кВт	0,12
		частота вращения, об/мин	1400
		Гидронасос:	
		производительность, л/мин	12
		тип электродвигателя	АОЛ-22-4
		мощность, кВт	1,5
		частота вращения, об/мин	1420
		емкость резервуара гидравлики и смазки, л	70
		Насос охлаждающей жидкости:	
		производительность, л/мин	45
		тип электродвигателя	ПА-45
		мощность, кВт	0,15
		частота вращения, об/мин	2800
		емкость резервуара охлаждающей жидкости, л	50
		Габарит полуавтомата (длина×ширина×высота), мм	1700×1320×1950
		Масса полуавтомата, кг	3350

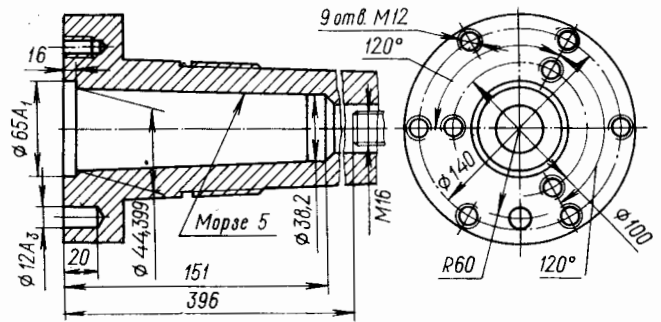
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия и техническая документация, входящие в комплект и стоимость станка			
5306К.21	Втулка	2	
ГОСТ 1284—68	Ремень	6	Б-1320(3); Б-1600(3)
ГОСТ 2204—69	Лампа накаливания электрическая миниатюрная МН 6,3-0,22	4	
ГОСТ 1182—72	Лампа электрическая для местного освещения МО36-40	3	
ОСТ 16.0.523-004—72	Нагревательные элементы для ТРН-10	3	2а
	Колесо зубчатое сменное	40	$m=2$; $z=20$; 23; 24; 25; 30; 33; 34; 35; 37; 40; 41; 43; 45; 47; 48; 50; 53; 55; 58; 59; 60; 61; 62; 65; 67; 70; 71; 73; 75; 79; 80; 83; 85; 89; 90; 92; 95; 97; 98; 100
	Шкив сменный	9	∅ 102; 125; 145; 170; 190; 215; 240; 260; 280
5306К.32.319	Втулка	1	
5306К.41.005	Съемник шкивов	1	
5К301.41.319	Ключ	1	
	Ключ торцовый	3	$s=19(2)$; 14
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний	6	
ГОСТ 6394—52	Ключ рожковый	1	$s=56$
ГОСТ 11737—62	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	2	$s=6$; 8
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	1	
	Оправка	4	∅ 27; 32; 40; 50
5306К.41.701	Рукоятка	1	
5306К.41.326	Винт грузовой	2	
2575—67	Центр упорный с отжимной гайкой	1	
	Шкаф инструментальный	1	
	Руководство по эксплуатации	1	
Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату			
5306К.10.310	Колесо зубчатое	1	
5306К.10.311; 336; 327; 314; 315	Шестерня	5	
5306К.20.102	Колесо червячное	1	
5306К.20.201	Гайка	1	
5306К.20.305,309	Звездочка	2	
5306К.20.311	Вал червячный	1	
5306К.21.202	Венец червячного колеса	1	
5306К.21.322	Винт ходовой	1	
5306К.21.334	Палец	2	
5306К.21.335	Червяк делительный	1	
5306К.21.703	Колесо делительное	1	
5306К.21.342	Червяк	1	
5306К.21.701	Втулка	4	
5306К.32.103	Блок-шестерня	1	
5306К.32.318	Колесо коническое	1	
5306К.32.323	Шестерня коническая	1	
5306К.32.311	Шпиндель	1	
5306К.93.001	Блокировочный золотник в сборе	1	
	Колесо зубчатое сменное	40	$m=2$; $z=20$; 23; 24; 25; 30; 33; 34; 35; 37; 40; 41; 43; 45; 47; 48; 50; 53; 55; 58; 59; 60; 61; 62; 65; 67; 70; 71; 73; 75; 79; 80; 83; 85; 89; 90; 92; 95; 97; 98; 100

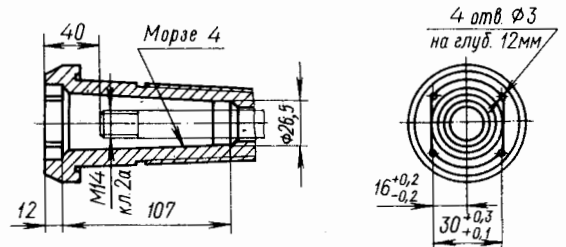
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



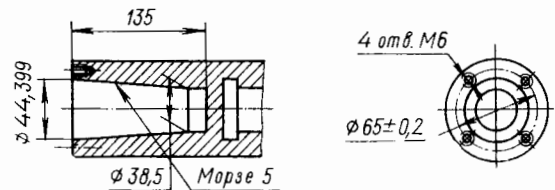
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Шпindelъ изделия

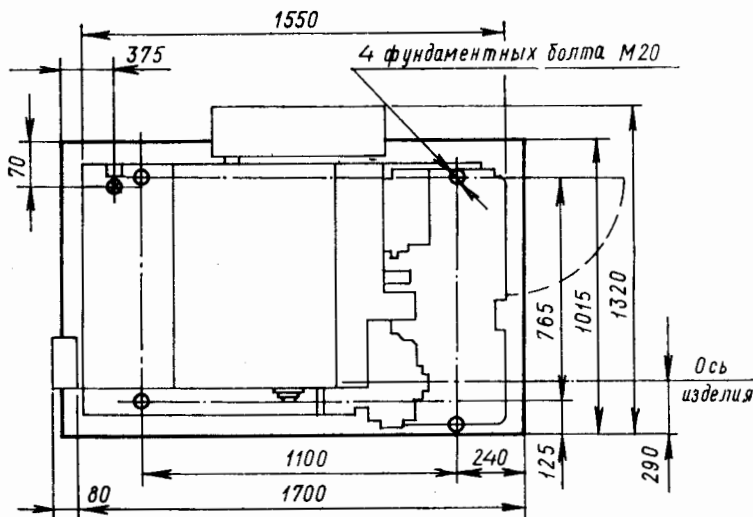


Шпindelъ инструмента



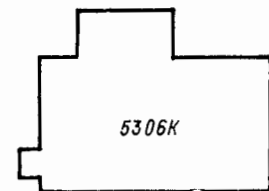
Пинюль

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 50



Глубина заложения фундамента не менее 500 мм.
Полуавтомат допускается устанавливать: без фундамента при наличии в цехе бетонного пола толщиной 250—300 мм; на виброизолирующих опорах типа ОВ-31.

© НИИМАШ, 1975 г.

T-03428
Объем печ. л. 0,5
Заказ № 3949

Подписано в печать 26/II 1975 г.
Тираж 5000 экз. Изд. № 400-4(17)
Цена 12 коп.

Типография НИИМАШ, г. Щербинка