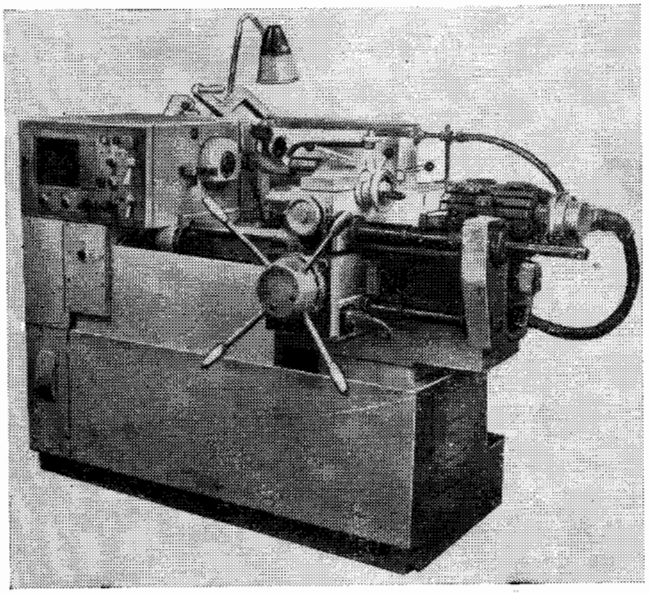
НОВОЧЕРКАССКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫЙ СТАНОК ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ

Модель 1Д325П



Станок предназначен для обработки деталей из калиброванного прутка, закрепляемого в цанге, или штучных заготовок, закрепляемых в патроне, в условиях серийного и мелкосерийного производства.

На станке можно производить обточку, расточку, сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы метчиками и плашками, подрезку, прорезку и др.

При оснащении станка дополнительными устройствами можно обрабатывать конусы, фасонные поверхности и нарезать резьбу накидным резьбонарезным устройством.

Класс точности станка П по ГОСТ 8—77.

Шероховатость обработанной поверхности R_a 2,5 мкм.

Категория качества — первая.

Точность обработки: наружных поверхностей — по 8 квалитету; отверстий мерным центровым инструментом — по 7 квалитету; по длине — по 10 квалитету; резьб, нарезаемых резьбонарезным устройством — поля допусков $6H$ и $6g$.

Станок имеет шестнадцатипозиционную револьверную головку с горизонтальной осью вращения. При повороте револьверной головки с одной позиции на другую происходит автоматическое переключение частоты вращения шпинделя и подач в соответствии с программой, заданной на наборном поле пульта управления. Управление перемещениями револьверного суппорта осуществляется штурвалом на фартуке револьверного суппорта.

В станке возможно ручное переключение частот вращения шпинделя и подач, что особенно удобно при наладке и обработке мелких партий деталей.

Средний уровень звука LA не должен превышать 82 дБА.

Корректированный уровень звуковой мощности LpA не должен превышать 96 дБА.

Среднеквадратичные значения виброскорости не должны превышать следующих значений:

среднегеометрические частоты октавных полос, гц... 2; 4; 8; 16; 31,5; 63;

среднеквадратичные значения виброскорости, мм/с... 11,2; 5; 2; 2; 2; 2

Разработчик — Новочеркасский станкостроительный завод.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший размер калиброванного прутка, обрабатываемого в цанге, мм:	
круглого (диаметр)	25
шестигранного (диаметр вписанной окружности)	22
квадратного (сторона квадрата)	17
Наибольший диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм	320
Расстояние от переднего торца шпинделя до револьверной головки, мм	70—500
Конец шпинделя по ГОСТ 12595—72	1-5Ц
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	40
Расстояние от низа основания до оси шпинделя, мм	1060
Наибольшая длина заправляемого прутка, мм	3000
Рекомендуемая длина заправляемого прутка для стабильного получения точности по 7 квалитету, мм	1200
Количество ступеней частот вращения шпинделя	24 (6 рядов)
Количество автоматически переключающихся частот вращения шпинделя в ряду	4
Частота вращения шпинделя, об/мин	80-160-400-800; 100-200-500-1000; 125-250-630-1250; 200-400-1000-2000; 250-500-1250-2500; 320-630-1600-3150
Наибольшая длина подачи прутка, мм	80
Максимальная длина обработки детали из прутка для получения точности по 7 квалитету (d — диаметр обрабатываемого прутка)	$3d$
Рекомендуемый наибольший диаметр обработки штучных заготовок в патроне, мм	120
Рекомендуемая наибольшая длина обработки штучных заготовок в патроне, мм	50
Наибольшая длина нарезаемой резьбы при помощи резьбонарезного устройства, мм	50
Наибольший диаметр нарезаемых резьб, мм:	
метчиками	10
плашками	14
Наибольший шаг нарезаемой резьбы	3,5
Наибольшее продольное перемещение механическое и от руки, мм	430
Число упоров	16
Величина продольных подач револьверного суппорта, мм/об	0,04; 0,08; 0,16; 0,315; 0,063; 0,125; 0,25; 0,5
Величина круговых подач револьверной головки, мм/об	0,028; 0,056; 0,11; 0,224; 0,04; 0,08; 0,16; 0,315
Количество автоматически переключающихся продольных подач револьверного суппорта	4
Количество автоматически переключающихся круговых подач револьверной головки	4
Наибольшее допустимое усилие, кгс:	
продольной подачи	400
круговой подачи	200
Наибольший допустимый крутящий момент на шпинделе, кгс·м	6
Наибольшая допустимая частота вращения шпинделя при работе с патроном, об/мин	2500

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота тока, Гц	50
напряжение, В	380
Напряжение электроприводов станка, В	380 (переменный)
Напряжение других цепей станка, В:	
электромагнитных муфт	24 (постоянный)
управления	110 (переменный)
освещения	24 (переменный)
Количество электродвигателей на станке (с электронасосом), шт	4
Электродвигатели:	
привода главного движения:	
тип	4А132S8/4 У3
мощность, кВт	3,2/5,3
частота вращения, об/мин	720/1460
механизма подачи и зажима прутка:	
тип	4АХ71А4У3
мощность, кВт	0,55
частота вращения, об/мин	1370
смазочной станции:	
тип	4АА63А4
мощность, кВт	0,25
частота вращения, об/мин	1380
электронасоса охлаждения:	
тип	ПА-22
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	2800
Суммарная мощность электродвигателей, кВт	6,22
Смазочный насос:	
тип	ВГ11-11А
производительность, л/мин	5
Емкость резервуара станции смазки, л	14
Емкость резервуара для охлаждающей жидкости, л	≈35
Габарит станка, мм:	
без приставного оборудования	2175×960×1255
с приставным оборудованием	4015×1000×1500
Масса станка, кг:	
без приставного оборудования, принадлежностей и вспомогательного инструмента	1460
с приставным оборудованием, принадлежностями и вспомогательным инструментом	1690
принадлежностей и вспомогательного инструмента, поставляемого со станком	58

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
1Д325П	Станок в сборе	1	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка			
	Шкив сменный	4	∅ 90; 112; 142; 180
	Упор продольный	1	
	Барабан упоров передний	1	
	Упор поперечный индикаторный	1	
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний с открытым зевом	4	S=10×12; 12×14; 17×19 27×30

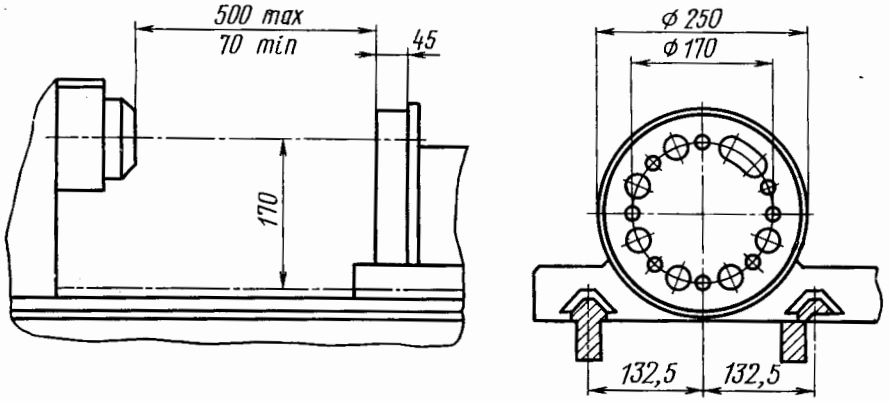
Продолжение

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ГОСТ 11737—74	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	4	S=5; 6; 8; 12
ГОСТ 16984—79	Ключ для круглых шлицевых гаек	3	19
ОСТ 2 И91-2—72	Ключ торцовый	1	
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	2	
ГОСТ 3643—75	Шприц смазочный штоковый, тип II	1	
	Наконечник к шприцу	1	
	Ключ для электрошкафа	1	
	Ключ для винтов упоров	1	
	Ключ торцовый	2	
	Съемник	1	
	Упор поперечный смещенный	2	
•	Головка револьверная	1	
	Втулка направляющая	1	
	Рукоятка	1	
	Цанга зажимная для круглого прутка	1	25×53
	Цанга подающая для круглого прутка	1	25×29
	Упор жесткий	1	
	Державка с прямым креплением резца	1	
	Державка с косым креплением резца	1	
	Державка многорезцовая	1	
	Державка резцовая регулируемая	1	
	Державка для отрезного резца	2	
	Державка для накатки двухроликовая	1	
	Вставка для плашек	3	
	Вставка для метчиков	3	
	Патрон для метчиков и плашек	1	
ГОСТ 17178—71	Втулка	2	
ГОСТ 18070—72	Втулка зажимная с буртиком	5	5,0; 6,0; 6,7; 8,0; 10,0
	Втулка зажимная	1	
	Патрон для инструмента с цилиндрическим хвостовиком	1	
	Державка	5	
	Руководство по эксплуатации	1	

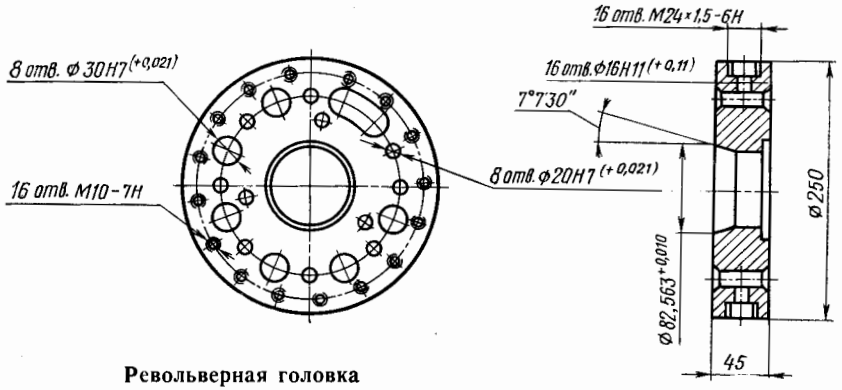
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия, поставляемые по требованию заказчика за отдельную плату			
1Д325.5.11.000	Устройство поддерживающее	1	
1Д325.5.22.000	Устройство резьбонарезное	1	
1Д325.5.31.000	Устройство копировальное	1	
1Д325.3.32.600	Головка револьверная с предварительно расточенными отверстиями	1	
1Д325.7.81.061	Гайка копирная	1	
1Д325.7.81.062	Гайка копирная	1	
1Д325.7.81.101	Копир резьбовой	4	
1Д325.7.81.102	Втулка направляющая	3	•
1Д325.7.81.104	Кулачок к упору для штучных заготовок	1	
1Д325.7.81.050	Упор для штучных заготовок	1	
1Д325.7.81.640	Ограждение для трехкулачкового патрона	1	
ГОСТ 2675—71	Патрон 7100-006П	1	
СТП...308—73	Фланец для установки патрона	1	160
Н112-66	Цанга зажимная для круглого прутка	3	∅ 18; 20; 22
Н112-66	Цанга зажимная для шестигранного прутка	3	S=17; 19; 22
Н112-66	Цанга зажимная для квадратного прутка	3	a=14; 15; 17
Н111-66	Цанга подающая для круглого прутка	3	∅ 18; 20; 22
Н111-66	Цанга подающая для шестигранного прутка	3	S=17; 19; 22
Н111-66	Цанга подающая для квадратного прутка	3	a=14; 15; 17
	*Вспомогательный инструмент**		
1Д325.9.16.000	Державка с комбинированным креплением резца		
1Д325.9.17.000	Державка для регулируемого резца		
1Д325.9.18.000	Державка расточная многорезцовая		
1Д325.9.19.000	Патрон для быстросъемных втулок		
1Д325.9.20.000	Втулка быстросъемная для инструмента с коническим хвостовиком		
1Д325.9.21.000	Патрон для качающихся оправок		
1Д325.9.22.000	Оправка качающаяся для разверток с цилиндрическим хвостовиком		

* Количество по требованию заказчика.

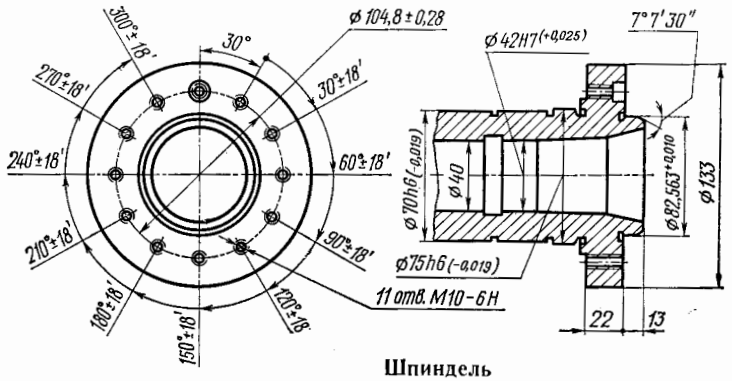
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

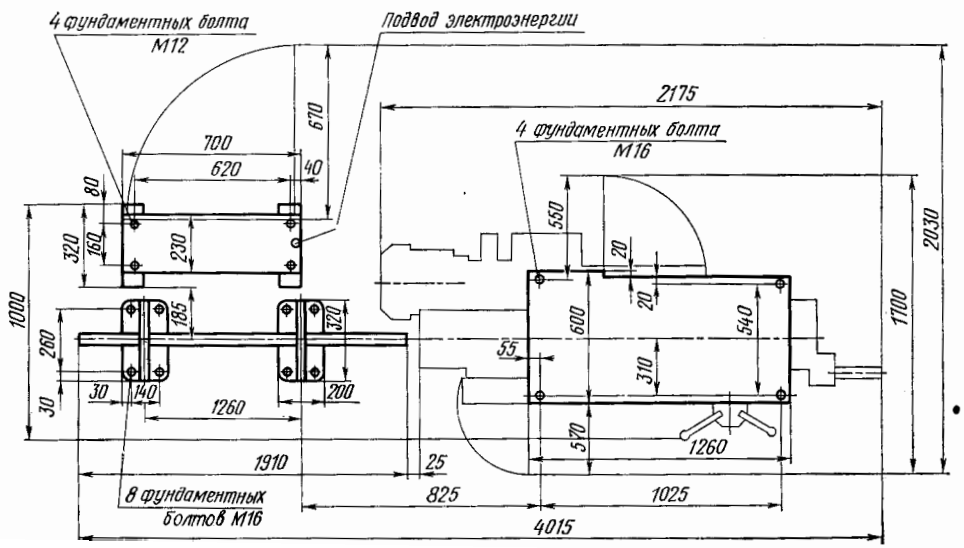


Револьверная головка



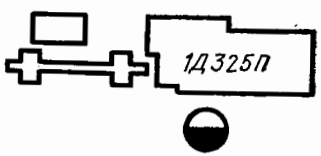
Шпиндель

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100



© НИИмаш, 1982

Подписано в печать 17.02.82 Т-03558 Печ. л. 0,5 Уч.-изд. л. 0,50 Тираж 6920 экз. Изд. № 395-6(23) Заказ № 151 Цена 8 к
Типография НИИмаш, г. Щербинка