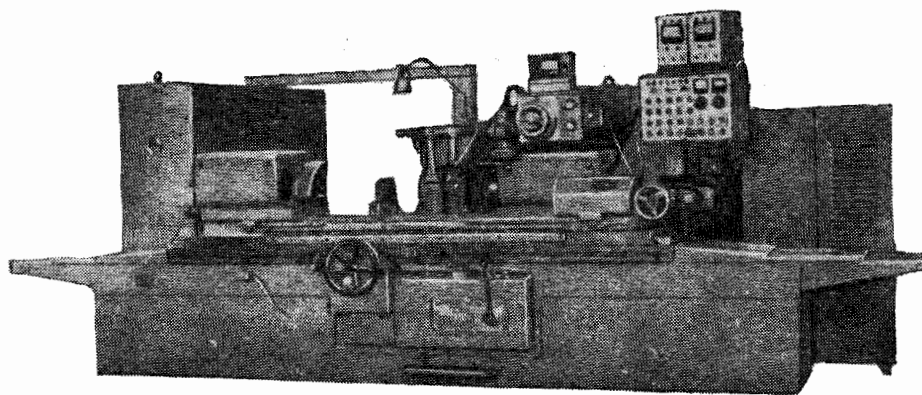


7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

*ЛУБЕНСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД «КОММУНАР»***КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ****Модель 3М173Е**

Высокопроизводительный круглошлифовальный полуавтомат предназначен для наружного шлифования цилиндрических, пологих конических и фасонных поверхностей методом врезного и продольного шлифования в условиях серийного и крупносерийного производства.

Класс точности станков — П по ГОСТ 8—71.

Шероховатость обработанной поверхности $R_a 0,32$.

На полуавтомате автоматизированы:
 правка шлифовального круга по заданному профилю;
 компенсация износа круга;
 врезной и продольный методы шлифования;
 изменение поперечных, продольных и круговых подач;
 пуск и остановка изделия;
 включение и выключение охлаждающей жидкости.

Предусмотрены:
 быстрый подвод и отвод шлифовальной бабки;
 перегон шлифовальной бабки по винту;
 балансировка шлифовального круга на ходу;
 возможность шлифования с прибором активного контроля и автоматической осевой ориентацией изделия относительно шлифовального круга;
 возможность работы наборным кругом.
 Пиноль задней бабки перемещается от электро-механического привода.

Шпиндель шлифовальной бабки смонтирован в самоустанавливающихся гидродинамических подшипниках, которые обеспечивают устойчивое положение шпинделя при больших нагрузках.

Резервуары для масла и охлаждаемой жидкости вынесены за пределы станины для устранения тепловых деформаций. Обеспечивается очистка масла и охлаждающей жидкости.

Надежная блокировка исключает включение привода вращения шпинделя шлифовального круга при отсутствии смазки.

Высокая жесткость полуавтомата, достаточные размеры шлифовального круга и мощный привод его обеспечивают высокую производительность.

При наладочном режиме предусмотрен ручной метод управления.

Полуавтомат поставляется налаженным на обработку определенной детали по согласованию с потребителями. При этом к обозначению станка добавляется индекс Н и цифры, обозначающие порядковый номер наладки.

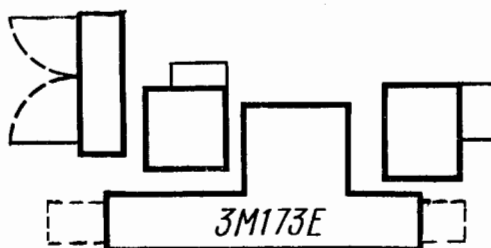
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший размер устанавливаемого изделия, мм:		частота, гц	50
диаметр	400	напряжение, в	380/220
длина	1400	Тип автомата на вводе	A3124
Наибольший диаметр шлифуемого изделия при номинальном диаметре шлифовального круга, мм:		Номинальный ток расцепителей вводного автомата, а	100
в люнете	120	Электродвигатели:	
без люнета	400	шлифовальной бабки:	
Высота центров, мм	210	мощность, квт	30
Наибольшая масса устанавливаемого изделия, кг	1000	частота вращения, об/мин	1460
Расстояние от подошвы станка до оси изделия, мм	1060	передней бабки:	
Наибольшее продольное перемещение стола, мм	1400	мощность, квт	1,5
Наименьшее перемещение стола при переключении упорами, мм	4	частота вращения, об/мин	220—2200
Ручное перемещение стола на один оборот маховика, мм:		задней бабки:	
ускоренное	15,5	мощность, квт	0,18
замедленное	3,1	частота вращения, об/мин	1400
Скорость гидравлического перемещения стола (бесступенчатое регулирование), м/мин	0,05—5	гидронасоса:	
Наибольший угол поворота верхнего стола, град:		мощность, квт	2,2
по часовой стрелке	2	частота вращения, об/мин	950
против часовой стрелки	5	насоса подачи охлаждающей жидкости:	
Диаметр шлифовального круга, мм	500—750	мощность, квт	0,6
Наибольшая высота, мм:		частота вращения, об/мин	2800
шлифовального круга	100	магнитного сепаратора:	
наборного круга	250	мощность, квт	0,12
Частота вращения, об/мин:		частота вращения, об/мин	1460
шпинделя шлифовальной бабки	1270	насоса смазки подшипников шпинделя шлифовального круга:	
изделия	20—180	мощность, квт	0,27
Величина хода шлифовальной бабки по винту, мм	365	частота вращения, об/мин	1400
Величина быстрого гидравлического подвода шлифовальной бабки, мм	100	насоса смазки направляющих стола:	
Время быстрого подвода шлифовальной бабки, сек	4	мощность, квт	0,08
Подача на один оборот маховика, мм	0,5	частота вращения, об/мин	1390
Периодическая подача шлифовальной бабки (бесступенчатое регулирование), мм	0,0025—0,05		
Величина врезной подачи на диаметр изделия, мм	0,9		
Величина отвода пиноли задней бабки, мм	70		
Правильный прибор			
Подача алмаза за один оборот маховика, мм	1		
Цена деления лимба, мм	0,01		
Периодическая подача алмаза, мм	0,01—0,08		
Величина хода пиноли алмаза, мм	140		
Привод, габарит и масса полуавтомата			
Питающая электросеть:			
род тока	Переменный		
трехфазный			
Гидропривод и охлаждение			
Давление масла в гидросистеме, кгс/см ² :			
в сети поперечных подач			15—20
в сети других приводов			8—15
Производительность насоса, л/мин:			
в сети поперечных подач			12
в сети других приводов			35
Емкость гидробака, л			160
Количество насосов охлаждения			1
Производительность насоса охлаждения, л/мин			90
Смазка шпинделя шлифовальной бабки			
Давление масла в системе, кгс/см ²			0,3—0,5
Производительность насоса, л/мин			5
Емкость резервуара, л			65
Смазка направляющих стола			
Давление масла в системе, кгс/см ²			0,8
Производительность насоса, л/мин			1,5
Емкость резервуара, л			25
Габарит полуавтомата с приставным оборудованием (длина×ширина×высота), мм			5510×3100×2100
Масса полуавтомата, кг			10 500

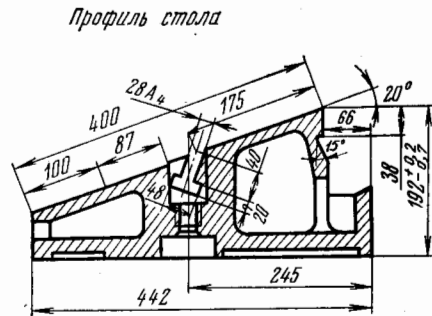
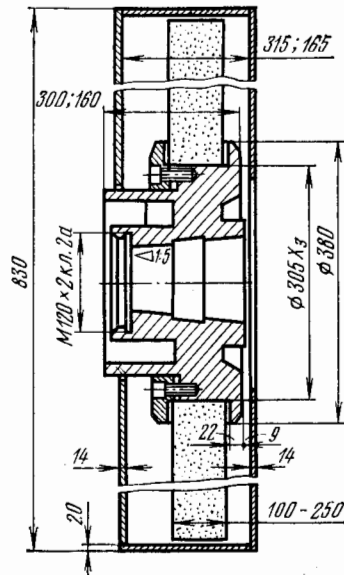
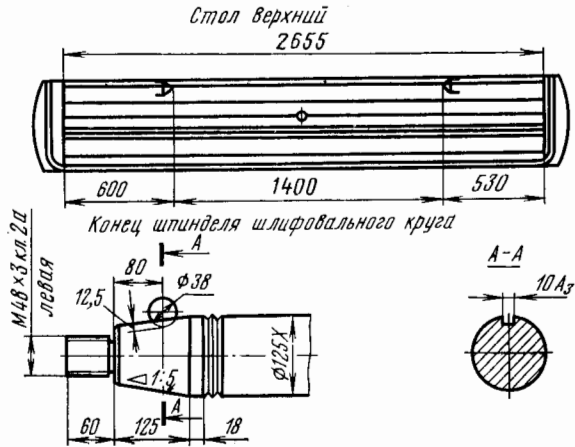
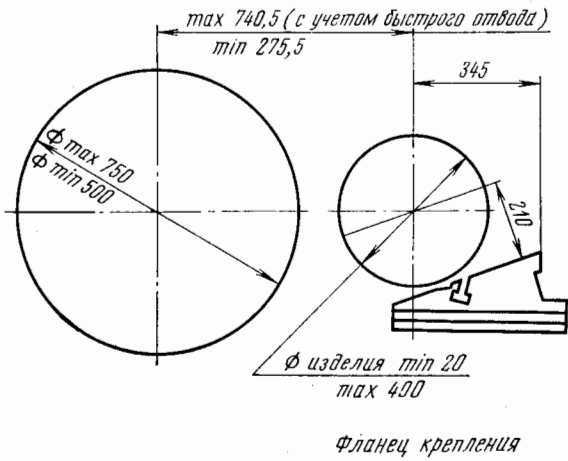
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплек- тующих изделий	Коли- чество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплек- тующих изделий	Коли- чество	Основной параметр
3М173Е	Полуавтомат в сборе	1		УН-961	Башмак для установки станка	16	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость полуавтомата				ШУ-140-02	Фланец круга	1	
	Устройство угловой ориентации	1	Морзе 6	ГОСТ 2424—67 ГОСТ 4785—64	Круг шлифовальный	1	ПП 750×100×305
	Устройство линейной ориентации	1		УН-089	Ключ	1	
	Центр упорный	2		ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	6	
П-Г48-3М151-00	Комплектный гидропривод	1		ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый размерами от 2,5 до 36 мм для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	4	
БВ-3156-125	Скоба индикаторная навесная	1		ИС-150	Ключ торцовый	2	S=17; 75
ХЗ-3М161Е-00-1	Установка для подачи и очистки охлаждающей жидкости	1		ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	1	
ХЗ-3М151-00-18-1	Бак для шлама	1		ИЭ-1	Индикатор электронный	1	
	Люнет	2		ГОСТ 3643—54	Шприц штоковый для смазки, тип I	1	
	Прибор для правки шлифовального круга	1			Руководство по эксплуатации, полуавтомата	1	
	Серьга	1			Руководство по эксплуатации электрооборудования	1	
	Рукоятка	1			Каталог быстроизнашивающихся деталей	1	КОМПЛ.
ШУ-966-1	Кронштейн с гидравлическим тормозом	1					
ШУ-297	Механизм для балансировки шлифовального круга	1					
ГОСТ 16488—70 УН-261-125	Хомутик Оправка для статической балансировки шлифовального круга	11 1					

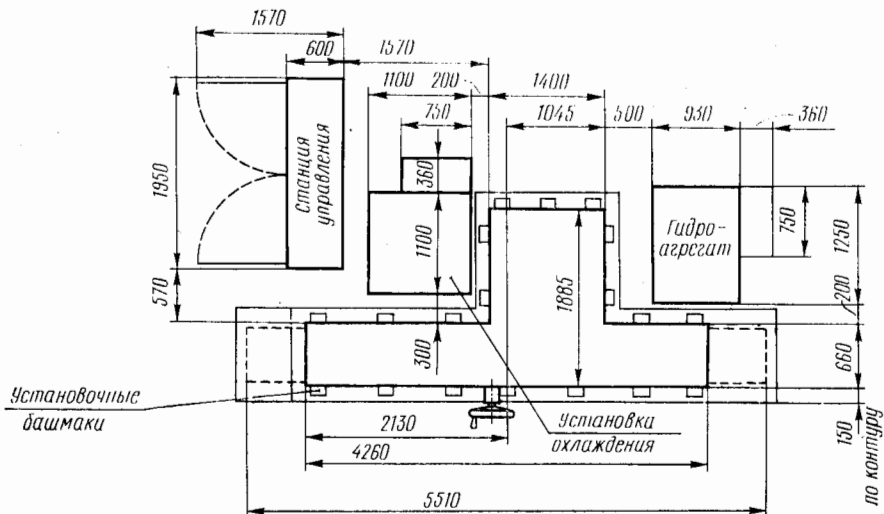
ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН
Масштаб 1 : 100



ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



© НИИМАШ, 1978

T-15397 Подписано в печать 12/X 1978 г.

Объем печ. л. 0,5

Уч.-изд. л. 0,5

Тираж 7000 экз.

Изд. № 401-3(42)

Заказ № 2403

Цена 8 коп.

Типография НИИМАШ, г. Щербинка