

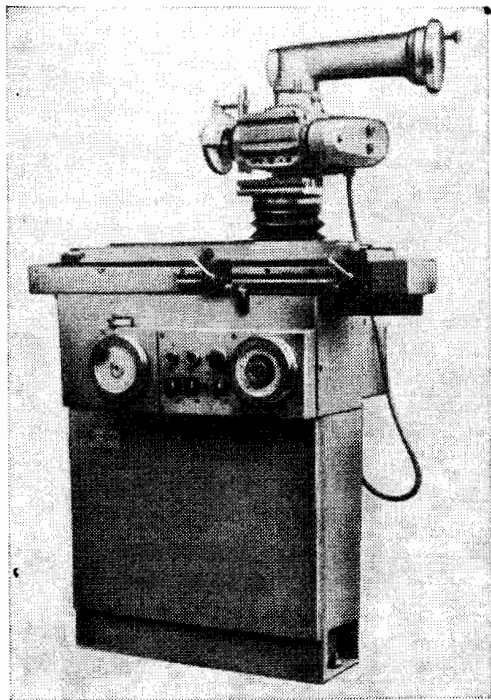
7. Станки шлифовальной группы

08. Станки заточные

МУКАЧЕВСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. С. М. КИРОВА

СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНО-ЗАТОЧНЫЙ

Модель 3М641



Предназначен для заточки и доводки основных видов режущего инструмента из инструментальной стали, твердого сплава и минералокерамики абразивными и алмазными шлифовальными круга-

ми и кругами из эльбора; используется на инструментальных заводах в массовом и крупносерийном производстве при изготовлении инструмента.

Станок приспособлен также для круглого (наружного и внутреннего) и плоского шлифования.

При оснащении станка специальными приспособлениями производят наладку на определенную операцию и используют как специализированный.

В инструментальных цехах и заточных отделениях средних машиностроительных заводов в условиях серийного и единичного производства при изготовлении нового и переточке затупившегося инструмента, когда отсутствует длительное закрепление станков за отдельными операциями, универсально-заточный станок может быть налажен на заточку инструмента с помощью универсальных (реже специальных) приспособлений при частой переналадке станков.

В ряде случаев с применением специальных приспособлений данный станок может использоваться для профильного шлифования и заточки фасонного инструмента.

Класс точности станка П.

Шероховатость обработанной поверхности
 R_a 0,63 мкм при шлифовании абразивным кругом,
 R_a 0,16 мкм при шлифовании алмазным кругом.

Разработчик — Витебское СКБЗШ и ЗС.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр изделия, устанавливаемого в центровых бабках, мм	160	Наибольший диаметр устанавливаемого шлифовального круга, мм:	
Наибольшая длина изделия, устанавливаемого в центровых бабках, мм	400	прямого профиля	200
Наибольшее расстояние от оси шлифовального круга до линии центров в вертикальной плоскости (с учетом смещения оси шлифовального круга за счет поворота корпуса шлифовальной головки в вертикальной плоскости на 180°), мм:		фасонного профиля	125
ниже линии центров	30	Величина вертикального смещения оси шлифовального круга за счет поворота корпуса шлифовальной головки в вертикальной плоскости на 180°, мм	25
выше линии центров	195	Наибольшее смещение шлифовального круга в горизонтальной плоскости за счет эксцентричной плиты, мм	88
Высота центров от рабочей поверхности стола, мм	100	<i>Система пылеотсоса</i>	
Расстояние от оси шлифовального круга до линии центров в горизонтальной плоскости (с учетом смещения шлифовального круга в горизонтальной плоскости за счет эксцентричной плиты), мм:		Потребный объем отсасываемого воздуха из зоны обработки, м ³ /ч	300
наименьшее	15	Габарит станка, мм:	
наибольшее	285	с приставным оборудованием	1004×1116; 1480*×1380
Расстояние от оси центров до оси паза стола (в горизонтальной плоскости), мм	100	без приставного оборудования	1004×1116×1380
Расстояние от низа основания станка до рабочей поверхности стола, мм	1040	Масса станка, кг:	
<i>Стол</i>			
Размеры рабочей поверхности (длина × ширина), мм	630×100	с принадлежностями и приспособлениями, входящими в комплект поставки	865; 945*
Продольное перемещение, мм	280	без принадлежностей и приспособлений	765
Продольное перемещение от маховика планетарного редуктора, мм:		<i>Бабка универсальная ЗМ641.П1</i>	
на один оборот маховика:		Наибольшая длина изделия, устанавливаемого с задней бабкой, мм	320
быстрое	113	Угол поворота, град:	
медленное	11,3	в горизонтальной плоскости	360
на одно деление лимба при медленном перемещении	0,1	в вертикальной плоскости	240
Угол поворота в горизонтальной плоскости, град:		Внутренний конус в шпинделе по СТ СЭВ 147—75	Морзе 4
при среднем положении стола	±45	Возможное количество деления при работе с делительным диском	2; 3; 4; 6; 8; 12
при крайних положениях стола	90	<i>Бабка передняя ЗМ641.П2</i>	
по шкале точного поворота	±8	Внутренний конус в пиноли по СТ СЭВ 147—75	Морзе 1
в крайнем положении шлифовальной бабки	360	Перемещение пиноли, мм	12
Цена деления шкал поворота в горизонтальной плоскости:		<i>Бабка задняя ЗМ641.П3</i>	
основной, град	1	Внутренний конус в пиноли по СТ СЭВ 147—75	Морзе 1
точного поворота, мин	10	Перемещение пиноли, мм	12
ширина Т-образного паза по ГОСТ 1574—75, мм	12Н9	<i>Упорка универсальная ЗМ641.П4</i>	
<i>Бабка шлифовальная</i>			
Вертикальное перемещение, мм:		Перемещение упорки, мм:	
наибольшее	200	наибольшее	15
на один оборот маховика	0,4	на один оборот лимба	1,0
на одно деление лимба маховика	0,002	на одно деление лимба	0,05
Поперечное перемещение, мм:		<i>Приспособление для линейной правки круга ЗМ641.П5</i>	
наибольшее	180	Высота вершины алмазного карандаша над плоскостью стола, мм	100
на один оборот маховика быстрой подачи	2	<i>Подручник ЗМ641.П7</i>	
на один оборот маховика тонкой подачи на одно деление лимба маховика быстрой подачи	0,08	Угол поворота стола, град:	
на одно деление лимба маховика тонкой подачи	0,01	в горизонтальной плоскости	360
Угол поворота, град:		в вертикальной плоскости	±30
в вертикальной плоскости	±20	<i>Шаблон установочный ЗМ641.П9</i>	
в горизонтальной плоскости	360	Высота контрольной плоскости, мм	100
Скорость механического установочного перемещения, мм/мин	200	<i>Приспособление для наружного круглого шлифования ЗМ641.П17</i>	
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	28000; 4000; 5600; 8000; (2000—8000)	(используется совместно с приспособлением ЗМ641.П11)	
Внутренний конус шпинделя под оправку шлифовальных кругов по ГОСТ 2324—77	Морзе 3	Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	180; 250; 355
		<i>Тиски трехповоротные ЗМ641.П37</i>	
		Наибольший расход губок, мм	40
		Длина губок, мм	90
		Угол поворота, град:	
		в горизонтальной плоскости	360
		в вертикальной плоскости	90
		<i>Зажим цанговый ЗМ641.П40</i>	
		Диаметр изделий, устанавливаемых в цангах поставляемого комплекта, мм	6; 8; 10; 15

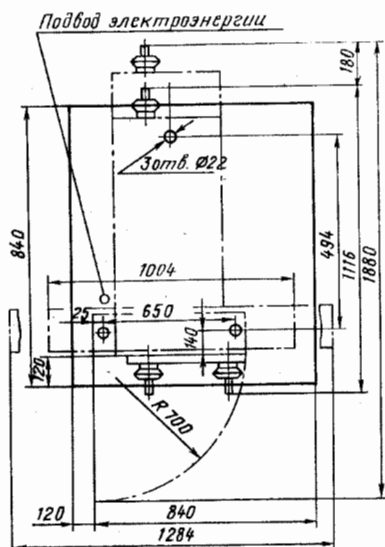
* При поставке станка с узлом ЗМ641.80.000.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ЗМ641	Станок в сборе (поставляется в одной ящике)	1			<i>Документация</i>		
	Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка				Руководство по эксплуатации станка	1	
	<i>Сменные части</i>				Руководство по эксплуатации электрооборудования	1	
	Оправка для шлифовального круга	12			Руководство по эксплуатации (материалы по запасным частям)	1	
	Кожух для шлифовального круга	6			Изделия, поставляемые по требованию заказчика за отдельную плату		
	<i>Запасные части</i>				<i>Приставное оборудование</i>		
ТУ16-522.142-74	Вставка плавкая	9		ЗМ641.60.000	Охлаждение (в комплекте с ограждением)	1	
ГОСТ 2204-80	Лампа 6,3-0,3	1			<i>Запасные части</i>		
ГОСТ 1182-77	Лампа МО24-40	1		ТУ17-21-307-79	Ремень	2	30x560
ТУ38-105763-74	Ремень поликлиновой	6		ТУ38105-763-74	Ремень поликлиновой 900К6	2	
	<i>Инструмент и принадлежности</i>				<i>Инструмент и принадлежности</i>		
ГОСТ 607-80Е	Карандаш алмазный для правки шлифовальных кругов	1			Бабка задняя левая	1	
ГОСТ 2839-80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двухсторонний	4		ЗМ641.П16.000	Бабка универсальная малая (в комплекте с затяжным винтом, двумя делительными дисками и четырьмя перекрышками к ним)	1	
ГОСТ 11737-74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	3		ЗМ641.П18.000	Приспособление для заточки сверл (в комплекте с механизмом ориентации, микроскопом МС2-3, двумя комплектами цанг и втулок — 10 штук с диаметром отверстий по выбору заказчика)	1	
ГОСТ 16984-79	Ключ для круглых гаек шлифовых	1		ЗМ641.П110.000	Тиски с конусным хвостовиком	1	
ГОСТ 17199-71	Отвертка	1			Головка шлифовальная удлиненная	1	
ГОСТ 2424-75	Круг шлифовальный	2		ЗМ641.32.000	Приспособление для заточки по радиусу (в комплекте с центроискателем, кронштейном, установочной плитой, цанговым зажимом и комплектом цанг и приспособлением для вывертки резцов)	1	
ГОСТ 16175-70	Ключ к замку электрошкафа	1		ЗМ641.П13.000	Приспособление для внутреннего шлифования (комплект, состоящий из шлифовальной головки со шкивом и ремнем, кронштейна с винтами, оправки с ведущим шкивом приводного ремня, оправки для шлифовальных кругов с отверстиями диаметром 4 мм и двумя абразивными кругами)	1	
	Бабка универсальная	1			Приспособление для заточки по копиру (комплект, состоящий из устройства отключения ходового винта, шаблондержателя и груза)	1	
	Бабка передняя	1		ЗМ641.П11.000	Приспособление универсальное для правки круга (в комплекте с алмазом в оправе и шаблоном для его установки)	1	
	Бабка задняя	1		ЗМ641.П18.000			
	Упорка универсальная	1					
	Приспособление для линейной правки круга	1					
	Подручник	1					
	Шаблон установочный	1					
	Приспособление для наружного круглого шлифования	1					
	Тиски трехворотные	1					
	Зажим цанговый (комплект с цангами диаметром 6; 8; 10, 15)	1					
	Пылеотвод	1	компл.				
	Поводок	1					
	Устройство для установки стола в нулевое положение	1					
	Хомутик	1					
	Центр	2					
	Центроискатель	1					
	Ключ	2					
ГОСТ 13152-67	Болты к пазам станочным обработанным	8					
ГОСТ 5927-70	Гайка шестигранная М10.6.05	8		ЗМ641.П22.000	Приспособление для заточки по копиру (комплект, состоящий из устройства отключения ходового винта, шаблондержателя и груза)	1	
ГОСТ 11371-78	Шайба	8					
ГОСТ 18258-72	Втулка переходная для центров	3					
ГОСТ 3027-76Е	Головка смазочная нагнетателей	1					
ГОСТ 3643-75Е	Шприц смазочный штоковый	1		ЗМ641.П25.000			
ГОСТ 2576-79	Полуцентр упорный	3					
ГОСТ 13214-79	Центр упорный	5					
Д48-812	Оправка балансировочная	1					

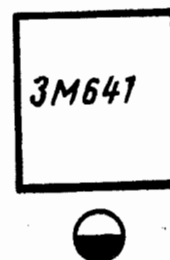
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ЗМ641.П28.000	Приспособление для заточки по спирали (комплектно с кронштейном с синусной линейкой, четырьмя центровыми оправками, семью делительными дисками, поводком с хомутиком и съемником)	1		ЗМ641.П59.000	Приспособление для правки круга со шлифовальной бабки (в комплекте с микроскопом МСЗ-1А, алмазом в оправе, кожухом, кронштейном и плитой)	1	
ЗМ641.П31.000	Бабка задняя с регулируемой высотой	1		ЗМ641.П61.000	Бабка задняя с большим вылетом	1	
ЗМ641.П33.000	Комплект для шлифования малых профилей состоит из кожуха, двух шкивов, ремня, двух оправок со шлифовальными кругами типа ПП)	1		ЗМ641.П63.000	Пневмопривод (в комплекте с воздухоочистительным агрегатом)	1	
ЗМ641.П34.000	Приспособление для линейной правки алмазных кругов	1		ЗМ641.П73.000	Бабка передняя с большим вылетом	1	
ЗМ641.П38.000	Бабка задняя со смещенным центром	1		ЗМ641.П79.000	Люнет поддерживающий	1	
ЗМ641.П39.000	Бабка универсальная с конусом 7:24 (в комплекте с затяжным винтом, двумя делительными дисками и четырьмя перекрышками к ним)	1		ЗМ641.П80.000	Приспособление для балансировки шлифовальных кругов	1	
ЗМ641.П40.000	Комплект цанг (14 шт. с диаметром отверстий 3—20 мм через 1 мм)	1		ЗМ641.П82.000	Приспособление для заточки фасонных острозаточенных фрез (комплект, состоящий из устройств для заточки фрез диаметром до 160 мм)	1	
ЗМ641.П44.000	Люнет охватывающий	1		ЗМ641.П84.000	Патрон трехкулачковый	1	
ЗМ641.П51.000	Приспособление для затылования метчиков (в комплекте с двумя поводковыми устройствами и гитарой сменных шестерен)	1		ЗМ641.П85.000	Приспособление для правки шлифовальных кругов откидывающееся	1	
ЗМ641.П55.000	Приспособление для заточки резцов с прямоугольной державкой	1		ЗМ641.П87.000	Тумбочка для принадлежностей и приспособлений	1	
				ЗМ641.П88.000	Приспособление для правки круга по прямой со шлифовальной бабки (комплектно с кожухом круга, оправкой для установки круга и кругом ЗП 150×13×51 для шлифовальным кругом по ГОСТ 2424—75)	1	
				ГОСТ 16528—70	Плита прямоугольная магнитная	1	
				ПА2-12	Агрегат пылеотсасывающий	1	
				ПЗС	Проектор к универсально-заточным станкам	2	

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 50



© НИИмаш, 1984

Подписано в печать 8.05.84 Т-03964 Печ. л. 0,5 Уч.-изд. л. 0,91
Тираж 7090 экз. Изд. № 93-2(7.08.40) Заказ № 1042 Цена 15 коп.

Типография НИИмаш, г. Щербинка