

7. Станки шлифовальной
группы

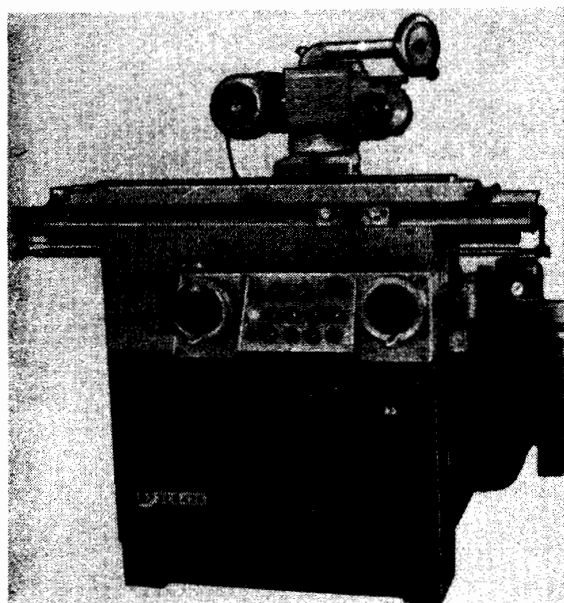
08. Станки заточной группы

УНИВЕРСАЛЬНО-ЗАТОЧНЫЕ СТАНКИ

Модели ЗЕ642Е, ЗЕ642

Разработчик - 0225II8, Витебское СКБ зубообрабатывающих, шлифовальных и заточных станков
(210024, г. Витебск, ул. Буденного, 2)

Изготовитель - 5544502, Витебский станкостроительный завод им. С.М. Кирова
(210627, г. Витебск, ул. Димитрова, 36/7)



Предназначены для заточки и доводки основных видов режущих инструментов из инструмен-

тальной стали, твердого сплава и минералокерамики абразивными, алмазными и эльборовыми кругами.

Станок ЗЕ642Е изготавливается в следующих исполнениях:

1 - с бесступенчатым регулированием частоты вращения шлифовального шпинделя;

2 - со ступенчатым регулированием частоты вращения шлифовального шпинделя.

По варианту исполнения направляющих станки изготавливаются:

1 - с замкнутыми стальными направляющими с предварительным натягом;

2 - с открытыми монолитными чугунными направляющими с предварительным натягом.

Климатическое исполнение и категория размещения станков, отдельно расположенного оборудования и принадлежностей соответствуют

ГОСТ 15150-69 для поставки в районы:

с умеренным климатом - УХЛ 4;

с тропическим - ТЗ.

Москва 1993

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	Модель		Модель	
	ЗЕ642Е	ЗЕ642	ЗН642Е	ЗЕ642.
Наибольшие размеры изделия, устанавливаемого в центровых бабках, мм:				
диаметр	250			
длина	630			
Высота центров над рабочей поверхностью стола, мм	125			
Расстояние, мм:				
наибольшее от оси шлифовального круга до линии центров в вертикальной плоскости (с учетом смещения оси шлифовального круга поворотом корпуса шлифовальной головки в вертикальной плоскости на 180°):				
ниже линии центров	60			
выше линии центров	240			
от оси шлифовального круга до линии центров в горизонтальной плоскости (с учетом смещения шлифовального круга в горизонтальной плоскости эксцентрической плитой):				
наибольшее	345			
наименьшее	5			
от оси центров до оси паза стола (в горизонтальной плоскости)	125			
от низа основания станка до рабочей поверхности стола	1020			
С т о л				
Размеры рабочей поверхности по ГОСТ 6569-75, мм:				
длина	900			
ширина	140			
Ширина Т-образного паза по ГОСТ 1574-75, мм	14Н9			
Наибольшее продольное перемещение, мм	450			
Угол поворота в горизонтальной плоскости, град:				
по часовой и против часовой стрелки ...	0-45			
			по шкале точного поворота (с переустановкой шпонки в пазу ползуна)....	0-8
			Цена деления шкал поворота в горизонтальной плоскости:	
			основной, град	1
			точного поворота, мин	10
			Скорость продольного перемещения (регулируется бесступенчато), м/мин	0,2-12
			Б а б к а ш л и ф о в а л ь н а я	
			Вертикальное перемещение, мм:	
			наибольшее	250
			на один оборот маховика	0,5
			на одно деление лимба маховика	0,005
			Поперечное перемещение, мм:	
			наибольшее	230
			на один оборот маховика поперечной подачи	2
			на один оборот маховичка тонкой подачи	0,08
			на одно деление лимба маховика поперечной подачи	0,01
			на одно деление лимба маховичка тонкой подачи	0,001
			Угол поворота шпинделя в вертикальной плоскости, град:	
			вверх от горизонтальной плоскости	20
			вниз от горизонтальной плоскости	40
			Угол поворота бабки в горизонтальной плоскости, град	360
			Скорость вертикального механического установочного перемещения, мм/мин	390
			Частота вращения шлифовального шпинделя, мин ⁻¹ :	
			при бесступенчатом регулировании	2200-6400
			при ступенчатом регу-	

	Модель	
	3E642E	3E642
лирования	2200, 3200, 4400, 6400	
онец шлифовального шпинделя по ГОСТ 2324-77, исполнение 2	Морзе 4	
наибольший диаметр устанавливаемого шлифовального круга по ГОСТ 2424-83, мм:		
типа III	200	
остальных типов	150	
вертикальное смещение оси шлифовального круга поворотом корпуса шлифовальной головки в вертикальной плоскости на 180°, мм	50	
наибольшее смещение оси шлифовального круга в горизонтальной плоскости за счет эксцентрической плиты, мм	110	
Б а б к а		
у н и в е р с а л ь н а я		
Наибольшая длина изделия, устанавливаемого в центрах универсальной и задней бабок, мм	450	
Угол поворота, град:		
в горизонтальной плоскости	360	
в вертикальной плоскости	240	
шпинделя на один оборот маховичка круговой подачи ...	4	
Внутренний конус шпинделя по ГОСТ 25557-82	Морзе 5AT6	
Число делений при работе с делительным диском	3, 4, 6, 8, 12, 24	
Б а б к а		
п е р е д н я я		
Внутренний конус пиноли по ГОСТ 25557-82	Морзе 2AT7	
Б а б к а		
з а д н я я п р а в а я		
Внутренний конус пиноли по ГОСТ 25557-82	Морзе 2AT7	
Ход пиноли, мм	20	
У п о р к а		
у н и в е р с а л ь н а я		
Перемещение упорки, мм:		
наибольшее	15	
на один оборот лимба ..	1,0	

	Модель	
	3E642E	3E642
на одно деление лимба		0,05
Габарит станка без приставного оборудования, мм:		
длина (с учетом перемещения стола) ...	1830	1745
ширина	1940	1940
высота	1550	1550
Общая площадь станка с приставным оборудованием, м ²	3,69	3,38
Масса, кг:		
станка без приставного оборудования и принадлежностей .	1200	1160
приставного оборудования, приспособлений:		
при бесступенчатом регулировании	450	-
при ступенчатом регулировании	250	140
Приспособление для линейной правки круга		
Высота вершины алмазного карандаша над плоскостью стола, мм		125
Приспособление для установки центров		
Высота центра, мм	125 и 85	
Приспособление для круглого наружного шлифования		
Частота вращения шпинделя изделия, мин ⁻¹	180, 250, 355	
Т и с к и		
т р е х п о в о р о т н ы е		
Наибольший расход губок, мм		55
Длина губок, мм		100
Угол поворота, град:		
в горизонтальной плоскости		360
в вертикальной плоскости		90
ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ		
Питательная электросеть:		
род тока		Трехфазный переменный

	Модель	
	ЗЕ642Е	ЗЕ642
частота тока, Гц	50	
напряжение, В	380	
Число электродвигателей ..	4	
Электродвигатель:		
привода шлифоваль-		
ного круга при бес-		
ступенчатом регули-		
ровании:		
мощность, кВт ..	2,2	
частота враще-		
ния, мин ⁻¹	3000	
при ступенчатом ре-		
гулировании:		
мощность, кВт ..	1,1/1,5	
частота враще-		
ния, мин ⁻¹	1500/3000	
вертикального переме-		
щения шлифовальной		
бабки:		
мощность, кВт ..	0,18	
частота враще-		
ния, мин ⁻¹	1500	
гидропривода:		
мощность, кВт ..	1,1	
частота враще-		
ния, мин ⁻¹	1000	
привода изделия:		
мощность, кВт ..	0,25	

	Модель	
	ЗЕ642Е	ЗЕ642
частота враще-		
ния, мин ⁻¹		1500
Суммарная мощность всех		
электродвигателей, кВт:		
при бесступенчатом		
регулировании		3,73
при ступенчатом		
регулировании		3,03
ГИДРООБОРУДОВАНИЕ		
И СИСТЕМА СМАЗКИ		
Станция гидропривода:		
тип		СВ-М1/12-25
производительность,		
л/мин		10
марка масла		ИГНСП-20
Система смазки		Индивидуальная
Марка масла для смазки ...		ИНСП-20 или ИНСП-40
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ		
Насос охлаждения:		
тип		П25М
мощность, кВт		0,12
подача, л/мин		22
давление, МПа		
(кгс/см ²)		(0,5)5
Агрегат пылеотсасывающий:		
тип		В19-101
подача, м ³ /ч		300

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	
		ЗЕ642Е	ЗЕ642
ЗЕ642Е	Станок в сборе	1	
ЗЕ642	Станок в сборе		1
	Входят в комплект и стоимость станка		
	<u>Отдельно расположенное оборудование</u>		
	Гидростанция	1	
	Частный преобразователь	1	
	Система охлаждения	1	1
	<u>Сменные части</u>		
	Шкив	1	
	Упорка	2	2
	Головка шлифовальная удлиненная	1	1
	Кожух	4	4
	<u>Запасные части</u>		
ГОСТ 15152-69	Ремень поликлиновый:		
	1000К6	2	2
	800К4	1	1
	630К4	1	1

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	
		ЗЕ642Е	ЗЕ642
	<u>Инструмент и принадлежности</u>		
ГОСТ 2839-80Е	Ключ	5	5
ГОСТ 11737-74	Ключ	3	3
	Ключ Д48-80	1	1
ГОСТ 17199-71	Отвертка	1	1
ГОСТ 2424-83	Круг шлифовальный:		
	ПШ200х16х32	1	1
	244А 40-П...25-П		
	СМ1 7К5 35 м/с		
	1А кл.		
	ЧК150х40х32	1	1
	24А 40-П...25-П		
	СМ1 7К5 35 м/с		
	1А кл.		
ГОСТ 16172-80	Круг:		
	2724-0040,		
	АС2 50/40-63/50	1	1
	100 % Б1		
	2725-0044,		

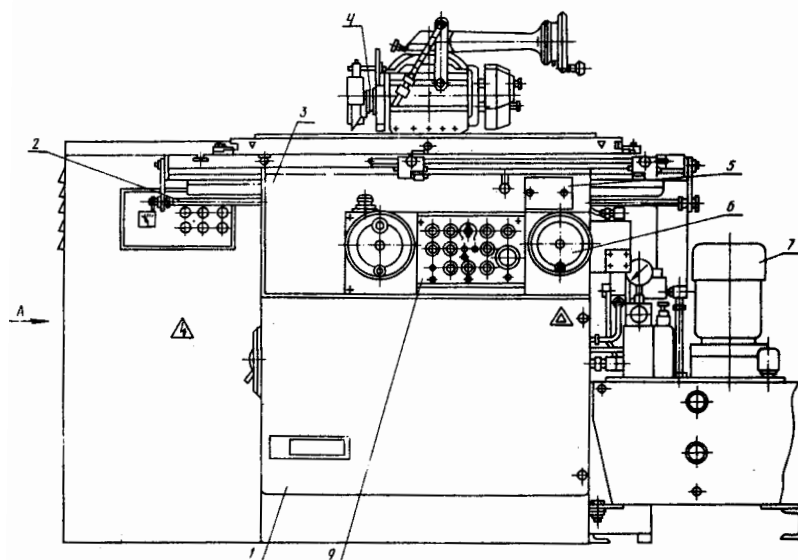
Окончание

ГОСТ, обозначение	Наименование комплекту- емых изделий	Количество	
		ЗЕ642Е	ЗЕ642
ГОСТ 607-80	АС2 50/40-63/50 100 % Б1	I	I
	Карандаш 3908-0052	I	I
	Съемник ^к	I	
	Центроискатель	I	I
	Ключ	I	I
	Центр	I	I
	Оправка	6	6
	Пылесотвод	I	I
	Устройство для установки стола в нулевое поло- жение	I	I
	Поводок	I	I
	Хомутик	I	I
	Бабка универ- сальная	I	I
	Бабка передняя	I	I
	Бабка задняя	I	I
	Упорка универ- сальная	I	I
	Приспособление для линейной правки круга	I	I
	Приспособление для установки центров	I	I
	Приспособление для наружного круглого шлифо- вания	I	I
	Тиски трехпово- ротные	I	I

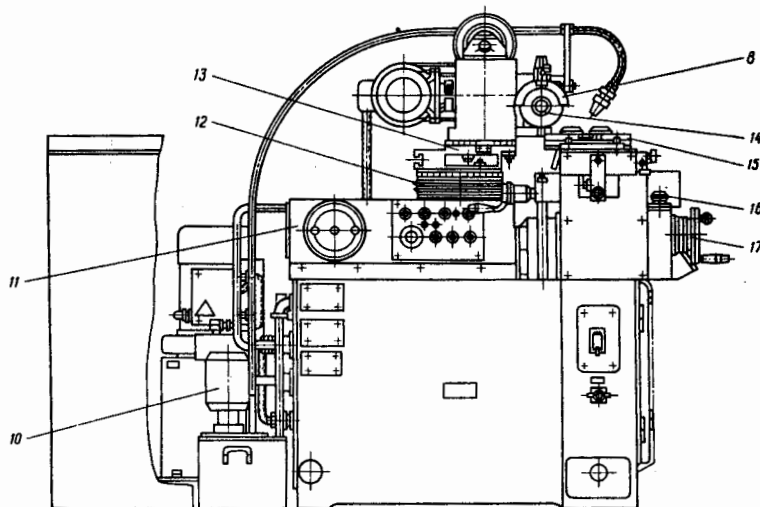
^к Только для станка с бесступенчатым регулиро-
ванием частоты вращения шлифовального шпин-
деля.

ГОСТ, обозначение	Наименование комплекту- емых изделий	Количество	
		ЗЕ642Е	ЗЕ642
ГОСТ 2576-79	Полуцентр; 7032-0075 Морзе 2	2	2
	7032-0077 Морзе 3	I	I
ГОСТ 13214-79	Центр 7032-0019 Морзе 2	2	2
	7032-0020 Морзе 2: ПТ ВК6	I	I
ГОСТ 18258-72	7032-0023 Морзе 3	I	I
	Втулка переходная для центров	5	5
ГОСТ 13152-67	Оправка баланси- ровочная Д48-813	I	I
	Болт	8	8
ГОСТ 5927-70	Гайка	8	8
ГОСТ 11371-78	Шайба	8	8
ГОСТ 15152-69	Прокладка	I	I
ГОСТ 3643-75	Шрип 1-УХЛ1	I	I
ГОСТ 3027-75	Головка 4-УХЛ1 Светильник НКСО1х100/ПОО- -01У4	I	I
	<u>Документация</u>		
ЗЕ642Е	Руководство по эксплуатации станка	I	I
	Руководство по эксплуатации электрооборудо- вания	I	I
ЗЕ642	Руководство по эксплуатации гидрооборудова- ния	I	I
	Материалы по быстроизнашивае- мым деталям	I	I
	Схема гидравли- ческая принци- пиальная	I	
СВ-М1-000ПС	Паспорт на гидро- станцию СВ-М1	I	

ОБЩИЙ ВИД

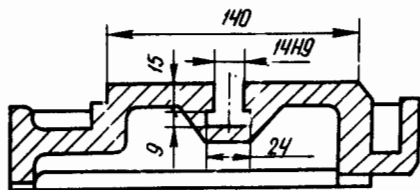


Вид А

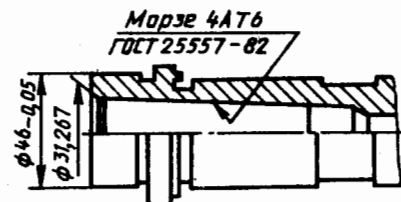


I - станина; 2 - гидроцилиндр; 3 - основание
 стола; 4 - шлифовальная головка; 5 - механизм
 реверса; 6 - механизм перемещения стола;
 7 - гидрокommуникация; 8 - кожух; 9 - пульт уп-
 равления основной; 10 - охлаждение; 11 - каретка
 с колонной; 12 - механизм подъема; 13 - бeбка
 шлифовальная; 14 - комплект оправок; 15 - стол;
 16 - механизм тонкой подачи; 17 - механизм по-
 перечной подачи

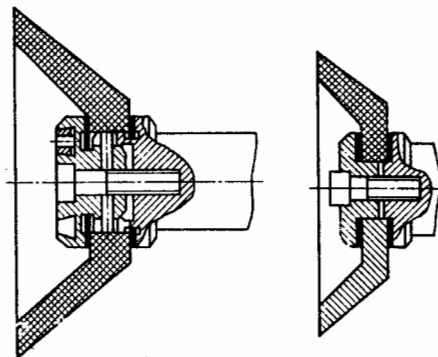
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Стол



Шпиндель шлифовальный



Крепление шлифовальных кругов