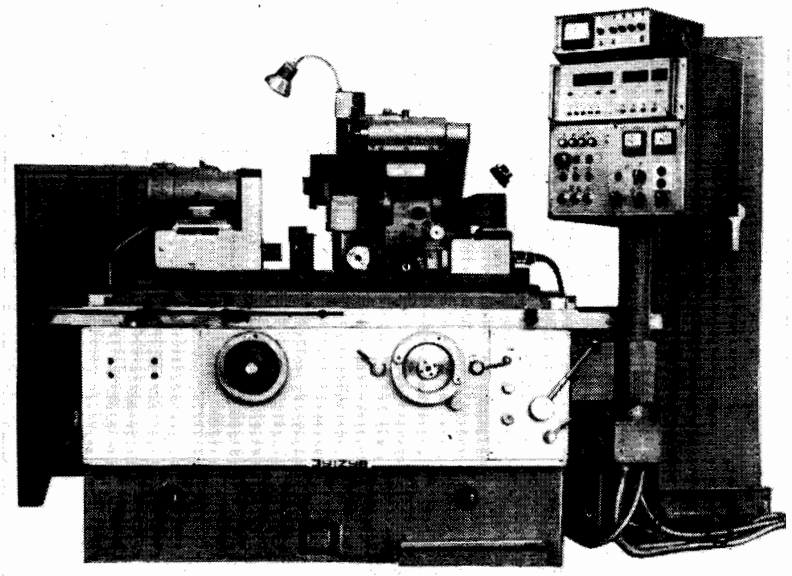
ЛЕНИНАКАНСКИЙ ЗАВОД ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ

СТАНОК КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ

Модель 3У12УВФ10



Предназначен для шлифования наружных, внутренних цилиндрических, конических и торцовых поверхностей деталей общего назначения в мелкосерийном и серийном производстве.

Класс точности станка — В по ГОСТ 8-82Е.

Шероховатость обработанной поверхности, мкм: цилиндрической наружной — $Ra=0{,}1$, цилиндрической внутренней — $Ra=0{,}19$, плоской торцовой — $Ra=0{,}38$.

Исполнения станка:

основное без быстрого перегона шлифовальной бабки — 3У12УВ.00.Ф10.000-I;

с быстрым перегоном шлифовальной бабки — 3У12УВ.Ф10.00.000.01-I;

экспортное.

Способы фильтрации смазывающе-охлаждающей жидкости — магнитная сепарация и при помощи бумажного фильтра.

Разработчик — Ленинградское специальное конструкторское бюро шлифовального оборудования.

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ
И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ И РОБОТОТЕХНИКЕ
МОСКВА 1985

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшие размеры устанавливаемого изделия, мм, не менее:	
диаметр	200
длина	500
Конус Морзе в шпинделе передней бабки и пиноли задней бабки	4
Размеры шлифовального круга по ГОСТ 2424—75, мм:	50
наибольший	ПП 400×50×203
наименьший	ПП 300×50×203
Диаметр конца шлифовального шпинделя, мм	65
Расстояние от подошвы станка до оси изделия, мм	1095±10
Высота центров над столом, мм	125±2
Наибольший рекомендуемый диаметр наружного шлифования, мм	60
Рекомендуемый диапазон диаметров шлифуемых отверстий, мм	15—50
Наибольшая длина шлифования, мм, не менее:	
наружного	450
внутреннего	75
Наибольшая рекомендуемая масса устанавливаемого изделия, кг	15
Стол:	
наибольшее перемещение от руки, мм, не менее	500
наибольшее автоматическое перемещение, мм, не менее	500
диапазон бесступенчатого регулирования скорости стола, м/мин	0,03—5,0
наибольший угол поворота, град:	
по часовой стрелке	8,5
против часовой стрелки	8,5
ручное перемещение стола за один оборот маховика, мм:	
быстрое	14, 27
медленное	1,2
Шлифовальная бабка:	
наибольшее перемещение по винту подачи, мм, не менее	100
время быстрого подвода и отвода, с, не более	4
диаметр конца шлифовального шпинделя по ГОСТ 2323—76, мм	65
величина быстрого подвода и отвода, мм, не менее	55
наибольшая высота шлифовального круга, мм	50
диаметр посадочного отверстия шлифовального круга, мм	203
диаметр наиболее изношенного круга, мм, не менее	300
частота вращения шлифовального круга, об/мин, не более	2400
скорость шлифовального круга, м/с, не более:	
наибольшая (при неизношенном круге)	35; 42; 50
наименьшая (при изношенном круге)	26,25; 31,5; 37,5
угол поворота салазок, град, не менее:	
по часовой стрелке	30
против часовой стрелки	30
Механизм подачи шлифовальной бабки:	
перемещение на одно деление лимба, мм, на радиус	0,002±0,001
перемещение на один оборот маховика, мм/радиус	0,25±0,005
величина ручной толчковой подачи, мм/радиус	0,0005±0,00025
дискрета устройства цифровой индикации, мм/даметр	0,001
величина хода автоматической импульсной подачи, соответствующая наибольшему рекомендуемому припуску, мм/диаметр, не более	1,5
диапазон величин импульсной подачи (регулирование ступенчатое через 0,002 мм), мм/диаметр	0,002±0,001—0,060±0,004
скорость быстрого перегона, м/мин, не менее	140—300
Бабка изделия:	
частота вращения шпинделя изделия (регулирование бесступенчатое), об/мин	55—900
конус Морзе в шпинделе	4
угол поворота, град, не менее:	
по часовой стрелке от круга	30
против часовой стрелки к шлифовальному кругу	90
Задняя бабка:	
ход пиноли, мм, не менее	30
конус Морзе в пиноли	4
Внутришлифовальный шпиндель:	
частота вращения, об/мин, не более	22 000
рекомендуемые диаметры изношенных шлифовальных кругов, мм:	
наибольший	40
наименьший	13
Габарит станка, мм:	
без выносного оборудования	2260×1680×1780
с выносным оборудованием	3040×2260×2040
Масса станка, кг, не более:	
без выносного оборудования	3200
с выносным оборудованием	4100

Электрооборудование

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Род тока электроприводов станка	Переменный трехфазный постоянный от собственных преобразователей
Напряжение, В:	
силовых цепей	380 (переменный)

	Модель 1525Ф1.423	1Л532Ф1.423
Электрооборудование		
Питающая электросеть на вводе		
род тока	Переменный	Переменный
количество фаз	3	3
частота, Гц	50	50
напряжение, В	380	380
Тип автомата на вводе	А3726БУ3	А3726БУ3
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	250	250
Электродвигатель постоянного тока привода главного движения:		
тип	MCU280 (производство СРР)	MCU280 (производство СРР)
мощность, кВт	55	55
номинальная (наибольшая частота вращения), об/мин	600/1800	600/1800
Электродвигатели постоянного тока:		
привода подач		
тип	47МВН3С (производство НРБ)	47МВН3С (производство НРБ)
номинальная/наибольшая частота вращения, об/мин	750/1500	750/1500
номинальный момент, Н·м	47	47
количество	4	4
перемещения поперечины:		
тип	4АС112М4У3	4АС112М4У3
мощность, кВт	5,6	5,6
частота вращения, об/мин	1500	1500
зажима поперечины:		
тип	4АХС80А4У3	4АХС80А4У3
мощность, кВт	1,3	1,3
частота вращения, об/мин	1300	1300
насоса смазки стола и редуктора привода главного движения:		
тип	4АХ90 4	4АХ90 4
мощность, кВт	2,2	2,2
частота вращения, об/мин	1500	1500
Суммарная мощность электродвигателей, кВт	80,07	80,07
Гидрооборудование		
Тип насоса смазки стола и редуктора привода главного движения	Агрегат 22,4-1 ГОСТ 15107—79	Агрегат 22,1-1 ГОСТ 15107—79
Номинальная подача насоса смазки стола и редуктора привода главного движения, л/мин, не менее	26	26
Количество масла заливаемого в резервуар, л	350	420
Марка масла для смазки стола и редуктора привода главного движения	И-30 ГОСТ 20799—75	И-30 ГОСТ 20799—75
Средний уровень звука на рабочем месте LA, дБА, не более	85	85
Уровень звуковой мощности на рабочем месте, LpA, дБА, не более	109	110
Показатели ремонтной сложности:		
механической части, Рм	42	44
электрической части, Рэ	63	63
в том числе электромашин, Рд	36	36
Устройство цифровой индикации		
Тип (модель)	Ф5147	Ф5147
Число индикатируемых координат, всего/одновременно	4/1	4/1
Наибольшая величина индикатируемого перемещения, мм	±99999,99 или ±9999,999	±99999,99 или ±9999,999
Дискретность системы отсчета, мм	0,01 или 0,001	0,01 или 0,001
Тип датчика линейных перемещений	Линейный индуктосин	
Сдвиг нуля отсчета	В пределах диапазона перемещений	

Основные данные узлов и приспособлений, поставляемых по требованию заказчика за отдельную плату

Суппорт боковой		
Размеры обрабатываемой заготовки, мм:		
наибольший диаметр	2150	2900
наименьший диаметр	750	1510
наибольшая высота	1090	1090
Наибольшая длина хода, мм:		
суппорта	1370	1370
ползуна	750	750
Наибольшее усилие резания, кН	25	25
Рабочая подача, мм/об	0,01—90	0,01—90

	Модель	
	1525Ф1.423	1Л532Ф1.423
Скорость установочных перемещений, м/мин	0,006—3	0,006—3
Количество позиций резцедержателя . . .	4	4
Масса, кг	4400	4400
Суппорт верхний правый револьверный неповоротный		
Наибольшие размеры обрабатываемой заготовки:		
диаметр	2300	3050
высота	1500	1500
Наибольшая длина хода, мм, не менее:		
суппорта	1340	1720
ползуна	900	900
Наибольшее усилие резания, кН:		
при работе на прижим	33,5	33,5
при работе на отрыв	20	20
Наибольшая высота сечения резца по СТ СЭВ 153—75 мм	50	50
Рабочая подача, об/мин	0,01—90	0,01—90
Количество позиций револьверной головки	5	
Скорость установочных перемещений, м/мин	0,006—3	
Масса, кг	1530	1530

Приспособление для обработки фасонных поверхностей тел вращения по копиру правым, левым верхними суппортами (электрокопировальное устройство)

Величина наибольшей подачи при обработке, мм/об:	
конусов	50
поверхностей с криволинейными образующими	30
Масса приспособления, кг	210

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество: для внутренних поставок	Количество: для экспортных поставок	Основной параметр
1525Ф1.423 1Л532Ф1.423	Станок в сборе	1	1	
	Электрошкаф силовой	1	1	
	Электрошкаф управления суппортами	1	1	
	Электрошкаф привода планшайбы	1	1	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка				
	Шестерня	—	1	
	Шестерня	—	1	
	Шестерня	—	1	
ГОСТ 8752—79	Манжетка 1.2-59×70-4	—	4	
	Муфта электромагнитная ЭТМ142-2Н	—	1	
0100.481.021ТУ	Предохранитель ВПБ25, 4А, 250В	1	1	
№ РС4.569.600.00.02 РСО.456.011ТУ	Реле РЭС 55А	1	1	
ТУ16.523.412—78	Реле РПГЗ-2302У3-24В	1	1	
ТР3.362ТУ	Диод КД105Б	5	5	
УЖ3.382.036ТУ	Диод КД202К	2	2	
8К0.348.257ТУ	Усилитель К544УД1А	1	1	
0.348.149ТУ	Микросхема К511ЛА5	1	1	
0.348.149ТУ	Микросхема К511ЛИ1	1	1	
	Лампа освещения М024-40У3	5	5	
	Лампа коммутаторная КМ24-35	2	2	
Инструмент и принадлежности				
	Ключ кулачковый 24	1	1	
	Ключ для замка электрошкафа	1	1	
	Ключ для замка блокировки электрошкафа	1	1	
	Ключ для крепления кулачков	1	1	
ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двухсторонний	1	1	
СТП 7812.9—75	Ключ	1	1	
СТП 78129—75	Ключ	1	1	
	Кулачок	4	4	
	Резцедержка	1	1	
	Оправка многорезцовая левого верхнего суппорта	1	1	
	Оправка многорезцовая правого верхнего суппорта	1	1	
	Башмак	12	12	
	Клин	2	2	
	Оправка	1	1	
ГОСТ 3025—78	Клин 7851-0016	1	1	
ГОСТ 3643—75	Шприц 1-УХЛ1	1	1	
	Комплект жгутов для подключения станка к выносному электрооборудованию	1	1	
	Руководство по эксплуатации станка (части 1 и 2)			
	Материалы по быстроизнашивающимся деталям	1*	1*	

* Для экспорта в количестве и на языке согласно требованиям заказа-наряда. При отсутствии специальных требований — в двух экземплярах на русском языке.