

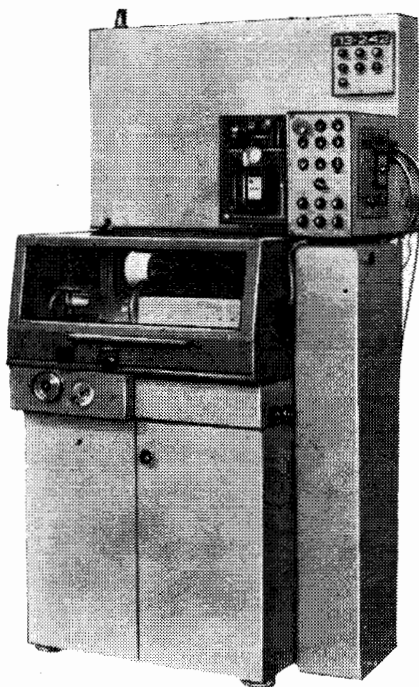
7. Станки шлифовальной группы

01. Станки внутришлифовальные

ЛЕНИНГРАДСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. ИЛЬИЧА

АВТОМАТ ВНУТРИШЛИФОВАЛЬНЫЙ
Модель ЛЗ-242

Автомату присвоен государственный Знак качества



Автомат предназначен для шлифования отверстий внутренних колец миниатюрных шарикоподшипников класса точности 2 и выше.

Шлифование производится с базированием колец на неподвижную осевую и радиальную опоры с вращением от приводных роликов.

Область применения автомата — подшипниковая промышленность.

Класс точности автомата А по ГОСТ 8—77.

Шероховатость обработанной поверхности R_a 0,32 мкм.

Корректируемый уровень звуковой мощности L_{pA} не должен превышать 67 дБА.

Автомат принят к серийному производству в 1977 г.

Проектная организация — Специальное конструкторское бюро шлифовального оборудования г. Ленинград.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Внутренний диаметр обрабатываемых колец,
мм
Частота вращения приводных роликов,
об/мин

1—6
325; 560

Частота вращения шлифовального шпинделя, об/мин:

максимальная 120 000—150 000
минимальная 90 000—120 000

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ
МОСКВА 1980

Диаметр шлифовальных кругов, мм	0,85—7,2
Скорость шлифовальных кругов, м/с:	
при $n=150\ 000$ об/мин и \varnothing 0,85—0,6	4,5—6,5
при $n=90\ 000$ об/мин и \varnothing 1,2—4,5	21—34
Величина автоматического перемещения салазок бабки изделия по винту подачи, мм/радиус	0—0,772
Ход подачи, мм/радиус:	
черновой	0—0,3
чистовой	0—0,072
Скорость подачи (регулирование бесступенчатое), мм/мин:	
черновой	0,5—5
чистовой	0,1—1
Перемещение салазок бабки изделия, мм/радиус:	
на один оборот маховика	0,2
на одно деление лимба механизма компенсации	0,001
Величина компенсации, мм/радиус	0,001—0,016 (через 0,001)
Величина перегона салазок бабки изделия, мм	50
Наладочный ход салазок, мм	0—5
Время перегона салазок, с	0,75
Величина перегона пиноли шлифовальной бабки, мм	68
Время подвода (отвода) пиноли шлифовальной бабки, с	0,75
Величина осцилляции (максимальная), мм	0—6
Частота осцилляции (регулирование бесступенчатое), дв. ход/мин	80—430
Расстояние от подошвы станка до оси изделия, мм	1140
Производительность автомата при обработке колец из стали ШХ-15 с максимальным припуском 0,1 мм на диаметр, шт./ч	150—200

Привод, габарит и масса автомата

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380

Напряжение питания электрических цепей автомата, В:	
силовые цепи переменного тока	380; 220
цепи управления постоянного тока	24; 110
цепи управления переменного тока	110
цепи местного освещения	110
цепи сигнализации	5
Электродвигатели:	
насоса охлаждения:	
тип	ДПТ-21/4
мощность, кВт	0,270
частота вращения, об/мин	1500
шлифовального круга:	
тип	МУ150/МУ120
мощность, кВт	0,5/0,6
частота вращения, об/мин	150 000/120 000
привода изделия:	
тип	УАД-74Ф
мощность, кВт	0,025
частота вращения, об/мин	1300
агрегата отсоса аэрозолей жидкости:	
тип	4АХ80А2У3
мощность, кВт	1,5
частота вращения, об/мин	3000
электронасоса:	
тип	ПА-22
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	3000
производительность, л/мин	22

Вибрационная характеристика автомата

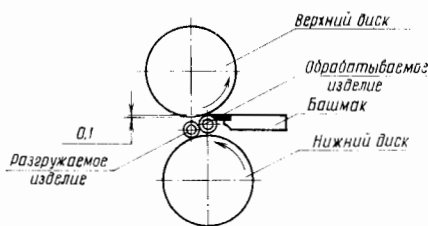
Колебания шлифовальной бабки относительно вибродатчика, закрепленного на башмачной скобе, мкм:	
при включенном электрошпинделе шлифовальной бабки	0,2
при включенном шпинделе бабки изделия	0,2
при включенном электродвигателе осцилляции	0,3
при включенном электрошпинделе шлифовальной бабки, шпинделе бабки изделия, электронасосе и электродвигателе осцилляции	0,4
Габарит автомата, мм	1250×900×2250
Масса автомата (с выносным оборудованием), кг	1600

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

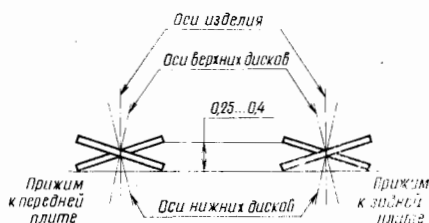
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ЛЗ-242	Автомат в сборе	1			Кольцо	1	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость автомата					Штырь	1	
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний с открытым зевом	4			Планка	2	
ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	2			Оправка	1	
ГОСТ 16984—71	Ключ для круглых гаек шлифовальных	1			Шкаф инструментальный	1	
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	4		ОИ-9М	Рукоятка	1	
	Алмаз в оправе	5	\varnothing 3С; $l=22$	ГОСТ 3643—75	Установка охлаждения	1	
	Втулка	1			Агрегат отсоса аэрозолей жидкости	1	
	Винт	1			Микроскоп	1	М12
					Осветитель	1	
					Шприц штоковый для смазки с головкой под пресс-масленку, тип II	1	

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ОСТ1-СТ214 ТУ16-526.030.75 МРТУ16.522.112—74	Шпиндель	2	MV120/ MV150	ГОСТ 1138—73	Вставка плавкая E27B2-10/380У3	7	
	Цанговый патрон для MV120/MV150	4		ТУ16.535.374—70 ЛБ8-1	Лампа	10	
	Комплект запасных подшипников для MV120/MV150	6		МРТУ16.526.012—69	Микропереключатель М12101У4, исполнение 4	2	
	Башмак	2		ГОСТ 8799—75	Стартер	4	
	Планка опорная передняя	2		ГОСТ 10197—70 ШМ-ПН-8	Штатив с магнитным основанием	2	
	Диск приводной	2		ГОСТ 14711—69	Головка измерительная рычажно-пружинная	1	
	Планка опорная задняя	1		ГОСТ 14712—69	Головка измерительная пружинная малогабаритная	2	
	Круг шлифовальный 24АМ4	1		ГОСТ 577—68	Индикатор часового типа И402, класс 0	3	Ø 42
	Толкатель	2			Руководство по эксплуатации автомата	1	
	Блок зажимов наборных: БЗН18-2521205Е00У2	1					
	БЗН18-2721207Е00У2	1					
	Вставки плавкие: ПВДТ-1-У3	1					
	ПВД1-2-У3	1					
	ПВД1-4-У3	3					
	ПВД1-6-У3	4					

СХЕМА УСТАНОВКИ ВЕДУЩИХ ДИСКОВ

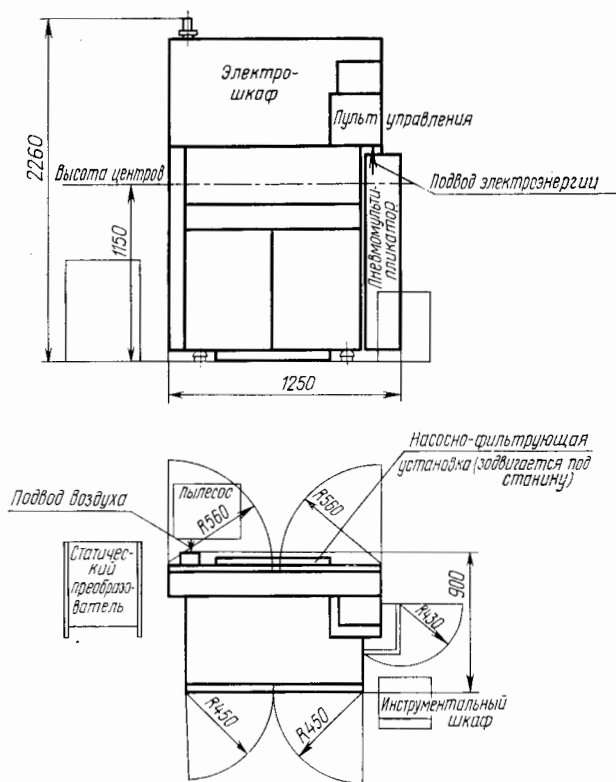


Расположение дисков по высоте



Разборт дисков в плите

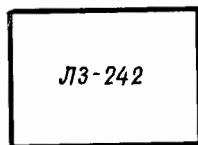
УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Автомат устанавливается на фундамент или межэтажное перекрытие, выдерживающее удельную нагрузку 1200 кгс/м², на четырех виброизолирующих опорах.

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 50



© НИИмаш, 1980

Подписано в печать 10.03.80
Тираж 6400 экз.

T-06607
Изд. № 401-1(12)

Печ. л. 0.5
Заказ № 262

Уч.-изд. л. 0.43
Цена 8 коп.