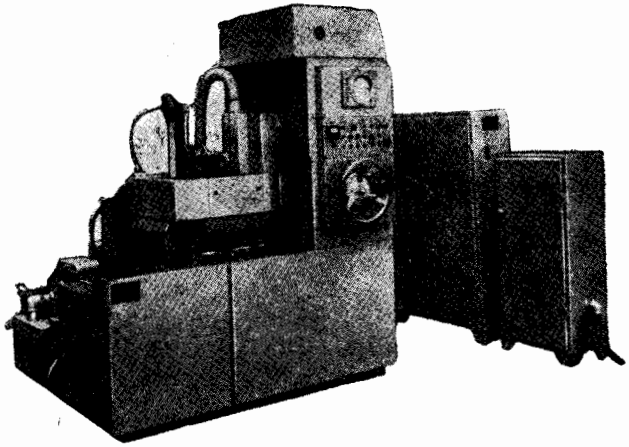
ЛИПЕЦКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК С КРУГЛЫМ СТОЛОМ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ШПИНДЕЛЕМ

Модель 3Д740



Станок предназначен для шлифования периферией круга деталей из ферромагнитных материалов с требуемой высокой чистотой и, особенно, параллельностью поверхностей.

Класс точности станка П, класс чистоты обработки▽ 8. По сравнению с другими станками модель 3Д740 имеет следующие особенности конструкции:

оригинальную компоновку, позволяющую получить малый вылет шпинделя, повышенную жесткость и виброустойчивость;

систему автоматического регулирования чисел оборотов стола и скорости его продольного перемещения, обеспечивающую постоянный режим шлифования в процессе обработки;

систему стабилизации температуры для уменьшения тепловых деформаций в гидрооборудовании станка; главный привод вынесен наружу, увеличена емкость бака охлаждения и снижен нагрев электромагнитной плиты;

шлифовальный шпиндель повышенной жесткости (для повышения точности и чистоты обрабатываемых поверхностей), выполненный на гидродинамических опорах с приводом через плоский синтетический ремень;

конструкцию стола, обеспечивающую точное центрирование, плавный привод вращения и фиксированное нулевое положение поворотной люльки;

правка круга производится от стола;

термообработанные направляющие качения, повышающие долговечность и сохраняющие точность на длительное время для вертикального перемещения шлифовальной бабки, продольного и вращательного движения стола и винтовая пара качения для вертикальной подачи шлифовальной бабки;

ограждающие устройства, блокировки и аварийный отскок шлифовальной бабки для безопасной работы на станке;

МОСКВА 1972

Ижевский Маш. завод
НАУЧНО-ТЕХ

конструкцию станка, обеспечивающую узловую и групповую сборку станка, возможность стендовых испытаний узлов и систем.

Модель является базовым станком новой гаммы и имеет 50—60% наименований деталей, используемых в других станках гаммы.

Конструкция станка патентоспособна, так как ряд решений выполнены на уровне изобретений. Его художественно-архитектурное оформление соответствует современным требованиям.

По особому заказу возможна поставка агрегата охлаждения с фильтром тонкой очистки. За особую плату, по особому заказу со станком поставляется система пылеуловителя, устанавливаемая в зависимости от планировки цеха, но не далее чем в 2500 *мм* от станка.

Приставное оборудование устанавливается в зависимости от планировки цеха, но не далее чем в 5000 *мм* от станка.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Основные размеры

Диаметр магнитного стола, *мм*	400
Диаметр устанавливаемого изделия, *мм*	30—500
Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, *мм*	400
Наибольшая высота устанавливаемого изделия, *мм*	160
Наибольшая высота изделия наименьшего диаметра, *мм*	30
Диаметр цилиндра стола, *мм*	70
Диаметр штока цилиндра стола, *мм*	32
Круг шлифовальный по ГОСТ 2424—67	ПП 400×40×203 ЭБ-К
Наименьший диаметр изношенного круга, *мм*	280
Наибольший вес обрабатываемого изделия, *кг*	100
Размеры конца шпинделя по ГОСТ 2323—67:	
конусность	1—5
наибольший диаметр, *мм*	65
Продольное перемещение стола, *мм*	50—370
Величина перемещения шлифовальной бабки, *мм*:	
на одно деление лимба	0,002
за один оборот лимба	0,25
наибольшее	235
Число оборотов стола (установочное) в минуту при обработке деталей на диаметре стола 400 *мм*	15—37,5
Число оборотов стола (установочное) в минуту при обработке деталей на диаметре стола 100 *мм*	60—150
Число оборотов шлифовального круга в минуту	1670
Угол наклона стола для шлифования, *град:*	
выпуклых поверхностей	6
вогнутых поверхностей	10
Продольная подача стола, *мм/об*	8—30
Автоматическая вертикальная подача шлифовальной бабки, *мм/ход*	0,002—0,05
Дозированная подача шлифовальной бабки, *мм*	0,001
Скорость продольного перемещения стола при правке круга, *м/мин*	0,06—0,1
Скорость ускоренного перемещения шлифовальной бабки, *м/мин*	0,375
Крутящий момент, *кгс.м*	0,62
Сила резания, *кгс*	42
Насос гидросистемы:	
тип	12Г12-22А
производительность, *л/мин*	12/12
Насос системы смазки:	
тип	ВГ11-11А
производительность, *л/мин*	5
Электронасос системы охлаждения:	
тип	ПА-45
производительность, *л/мин*	45

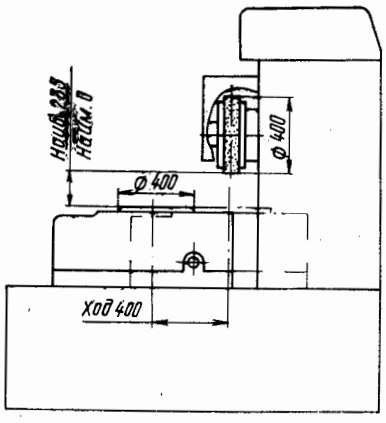
Привод, габарит и вес станка

Электродвигатели:	
привода шлифовального круга:	
тип	АО2-42-2-С1
мощность, *квт*	7,5
число оборотов в минуту	2910
ускоренного перемещения шлифовальной бабки:	
тип	АО-11-4-С1 ГОСТ 13859—68
мощность, *квт*	0,6
число оборотов в минуту	1370
привода вращения стола:	
тип	П21-С1 МРТУ 16-530-012—66
мощность, *квт*	1,5
число оборотов в минуту	3000
привода гидравлики:	
тип	АО2-31-6-С1
мощность, *квт*	1,5
число оборотов в минуту	950
насоса охлаждения:	
тип	ПА-45 ГОСТ 2640—44
мощность, *квт*	0,18
число оборотов в минуту	2800
привода насоса смазки:	
тип	АОЛ21-4-С1 МРТУ 16-510-001—65
мощность, *квт*	0,27
число оборотов в минуту	1400
привода магнитного сепаратора:	
тип	АОЛ11-4 МРТУ 16-510.001—65
мощность, *квт*	0,12
число оборотов в минуту	1400
воздушного теплообменника:	
тип	АОЛ-012-2 МРТУ 16-510.001—65
мощность, *квт*	0,12
число оборотов в минуту	2760
Ток питающей сети:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, *пер/сек*	50
напряжение, *в*	380
напряжение питания цепей управления, *в*	127 (переменный)
напряжение цепи питания электромагнитной плиты, *в*	110 (постоянный)
Номинальные токи расцепителей вводных аппаратов, *а*	50; 80
Тип автоматов на вводе	А 3124 (кат. № НА523116) МРТУ 16-526.010—65
Габарит станка (длина×ширина×высота), *мм*	2010×1910×2300
Вес станка, *кг*	4260
Вес станка с гидроагрегатом, агрегатом охлаждения и электрошкафом, *кг*	5130
Оптовая цена станка, руб.	23 880

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

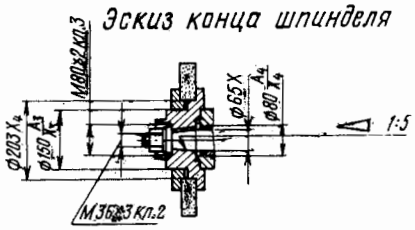
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр изделия
Приспособления и принадлежности, входящие в комплект станка			
	Агрегат охлаждения	1	
	Гидроагрегат	1	
	Электрошкаф № 1		
	Электрошкаф № 2	1	
	Съемник	1	
	Насадки	3	82; 124 и 159 *мм*
	Ключ	1	
	Оправка	1	
	Прокладка	1	
	Кронштейн	1	
	Винт	1	
	Гайка	1	
	Упор	1	
	Винт	3	
	Крюк	4	
	Брусок	1	60×90×120
	Скребок	1	
ГОСТ 7808—62	Болты	11	М20×60—055
ГОСТ 11738—66	Винт	2	М10×25—055
ГОСТ 11737—66	Ключи	5	5; 6; 7; 8; 10
Н103—68	Ключ торцевой наружный	1	27
ГОСТ 2839—62	Ключи двусторонние	4	12×14; 17×19; 27×30; 32×36
ГОСТ 2841—62	Ключи	3	8; 24; 55
ГОСТ 3106—62	Ключ	1	190—95
ТУ2-035-97—69	Отвертки	2	А250×1,4; В250×1,8
ГОСТ 4046—61	Линейка синусная	1	ЛСП-100×40 кл.
ГОСТ 3643—54	Шприц	1	1—200 *см*³
ГОСТ 9696—61	Индикатор с ценой деления 0,001	1	
ГОСТ 607—63	Алмазный карандаш	1	
Запасные детали (узлы)			
	Патрон крепления круга (комплект)	1	
ГОСТ 12232—66	Щетка для электрических машин	2	
ГОСТ 1284—68	Ремень клиновой		
О-900Ш		1	
О-1600Ш		2	
А-1600Ш		4	
МРТУ 17-645—68	Ремень плоский бесконечный на синтетической основе	1	
Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную пла			
	Балансировочное устройство совместно с ограждением круга	1	
	Система пылеуловителя с пылеуловителем ЛМ-2	1	
	Агрегат охлаждения с фильтром тонкой очистки	1	
	Плита адаптерная	1	

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

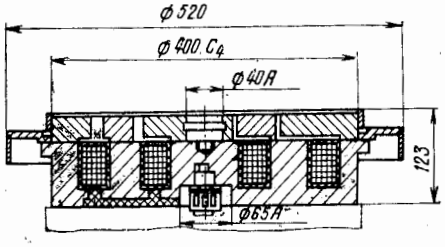


ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

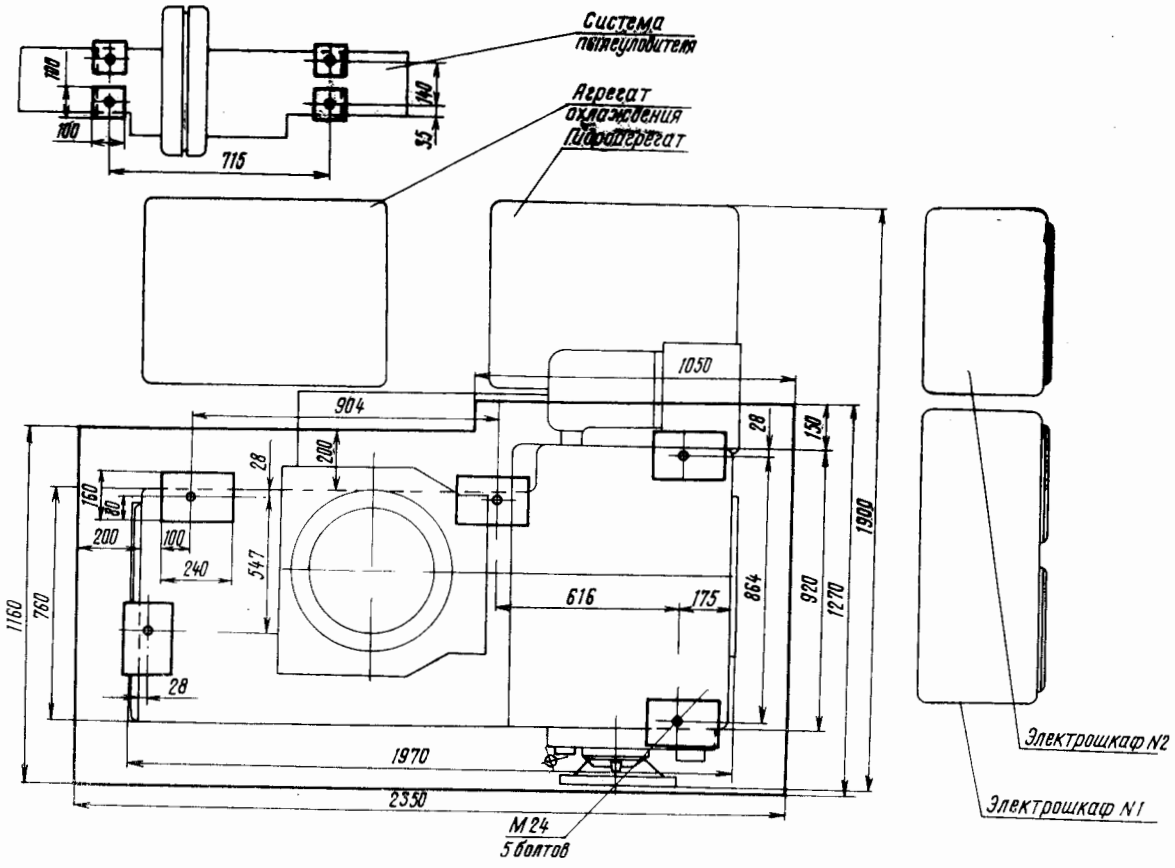
Эскиз конца шпинделя



Эскиз электромагнитной плиты

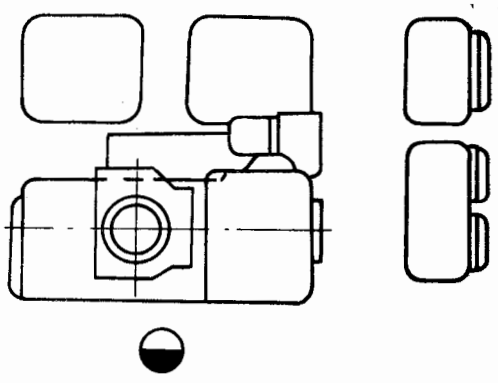


УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб М1:50



Т-14983 Подписано в печать 14/XI 1972 г. 0,5 п. л. Уч-изд. л. 0,5

Тираж 5000 экз. Изд. № 401-2(4) Зак. 1703 Цена 12 коп.

Типография НИИМАШ, ст. Щербинка