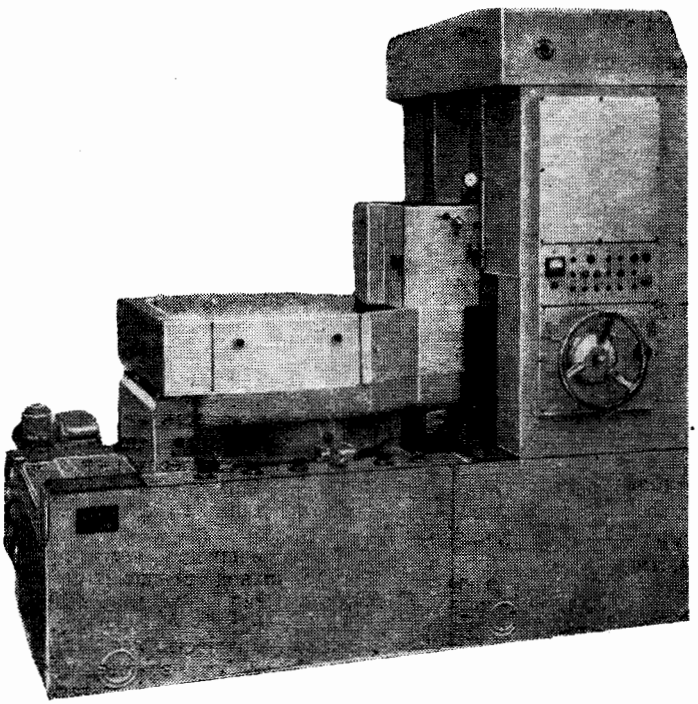
ЛИПЕЦКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК С КРУГЛЫМ СТОЛОМ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ШПИНДЕЛЕМ

Модель 3Д741В



Станок предназначен для шлифования периферией круга плоских и конусных (выпуклых и вогнутых) поверхностей из ферромагнитных материалов, к которым предъявляются высокие требования в отношении чистоты и точности поверхности и особенно параллельности обрабатываемых на станке поверхностей. Класс точности станка В. Шероховатость обработанной поверхности не менее ▽8.

По сравнению с другими станками станка модели 3Д741В имеет следующие особенности.

В станке применена оригинальная компоновка, позволяющая получить малый вылет шпинделя, что в свою очередь повышает жесткость и виброустойчивость.

Применена система автоматического регулирования частоты вращения стола и скорости продоль-

ного перемещения, обеспечивается постоянный режим шлифования в процессе обработки.

С целью уменьшения тепловых деформаций в гидрооборудовании станка применена система стабилизации температуры. Главный привод вынесен наружу, благодаря чему увеличилась емкость бака охлаждения и снижен нагрев электромагнитной плиты.

Для повышения точности и чистоты обрабатываемых поверхностей шлифовальный шпиндель повышенной жесткости выполнен на гидродинамических опорах с приводом через плоский синтетический ремень.

Конструкция стола обеспечивает точное центрирование, плавный привод вращения и фиксированное нулевое положение поворотной люльки.

Для повышения долговечности и сохранения точности на длительное время применены термообработанные направляющие качения для вертикального перемещения шлифовальной бабки, продольного и вращательного движения стола, винтовая пара качения для вертикальной подачи шлифовальной бабки.

Конструкция станка обеспечивает узловую и групповую сборку станка, возможность стендовых испытаний узлов и систем.

По особому заказу за отдельную плату со станком поставляется система пылеуловителя, устанавливаемая в зависимости от планировки цеха, но не далее чем на расстоянии 2500 *мм* от станка.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Диаметр, *мм*:	
магнитного стола	800
устанавливаемого изделия	40—800
Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, *мм*	800
Наибольшая высота устанавливаемого изделия (при номинальном диаметре шлифовального круга), *мм*	200
Наибольшая высота изделия наименьшего диаметра, устанавливаемого на столе, *мм*	40
Наибольшая масса обрабатываемого изделия, *кг*	200
Угол наклона стола для шлифования поверхностей, *град*:	
вогнутых	3
выпуклых	3
Диаметр шлифовального круга, *мм*:	
наибольший	500
наименьший	300
Размеры конца шпинделя по ГОСТ 2323—67:	
наибольший диаметр, *мм*	80
конусность	1:5
Диаметр, *мм*:	
цилиндра стола	60
штока цилиндра стола	32

Механика стола

Продольное перемещение стола, *мм*	50—560
Перемещение шлифовальной бабки, *мм*:	
на одно деление лимба	0,002
за один оборот лимба	0,25
наибольшая	235
Частота вращения стола при обработке деталей диаметром 800 *мм, об/мин*	8—24
Частота вращения стола при обработке деталей диаметром 200 *мм, об/мин*	32—96
Частота вращения шлифовального круга, *об/мин*	1330
Скорость ускоренного перемещения шлифовальной бабки, *м/мин*	0,375
Скорость перемещения стола при правке круга, *м/мин*	0,1—0,3
Продольная подача стола, *мм/об*	12—44
Дозированная подача шлифовальной бабки, *мм*	0,001
Автоматическая вертикальная подача шлифовальной бабки, *мм/ход*	0,002—0,05
Крутящий момент, *кгс·м*	9,2
Сила резания, *кгс*	56

Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, *гц*	50
напряжение, *в*	380
Напряжение питания цепей управления, *в*	Переменный 110
Напряжение цепи питания электромагнитной плиты, *в*	Постоянный 110
Тип автомата на вводе	А3124
Номинальные токи расцепителей вводных автоматов, *а*	60; 100
Электродвигатели:	
привода шлифовального круга:	
тип	АО2-52-2-С1 Исполнение М-104
мощность, *квт*	13
частота вращения, *об/мин*	2900
привода перемещения шлифовальной бабки:	
тип	АО2-11-4-С1 Исполнение М-301
мощность, *квт*	0,6
привода вращения стола:	
тип	УБСТ 33-С1 Исполнение М-361
мощность, *квт*	2,35
частота вращения, *об/мин*	3000
привода гидроагрегата:	
тип	АО2-31-6-С1 Исполнение М-104
мощность, *квт*	1,5
Габарит станка без выносного оборудования (длина×ширина×высота), *мм*	2730×1970×2570
Масса, *кг*:	
станка	8700
станка с приставным оборудованием	9550

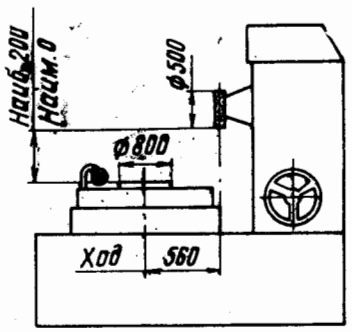
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
Изделия и техническая документация, входящая в комплект, и стоимость станка			
	Агрегат охлаждения	1	
	Гидроагрегат	1	
	Сепаратор	2	
	Электрошкаф	1	
	Инструмент		
ГОСТ 4785—64	Круг шлифовальный	1	ПП 500×63×203
ГОСТ 9696—61	Индикатор	1	Предел измерений 0—1 *мм;* цена деления 0,001 *мм*
	Ключ к электрошкафу	1	
	Ключ	1	
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный двусторонний	8	
ГОСТ 11737—66	Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	5	S=5; 7; 8; 10; 14
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарная	2	
	Принадлежности		
	Оправка для балансировки шлифовального круга	1	
	Съемник	1	
	Скребок	1	
ГОСТ 3643—54	Шприц	1	Емкость 200 *см*^{3}
	Запасные части		
ГОСТ 14758—69	Диод кремниевый полупроводниковый Д245; Д226Б	2	
ГОСТ 14084—68	Звездочка	2	60/2
ГОСТ 9041—52	Кольцо опорное и нажимное	4	32×52
ГОСТ 9833—61	Кольцо	2	Н1-80×70-2
	Кольцо	3	
ГОСТ 6118—59	Конденсатор	1	
Л68-1	Лента люминесцентная	2	
ГОСТ 9041—59	Манжета	6	32×52
ГОСТ 1284—68	Ремень привода стола	6	А-1800Т (2); Б-2800Т (4)
ГОСТ 1284—68	Ремень привода насоса	1	0-1060Ш
	Ремень привода шлифовального круга (плоский)	1	100×2500
ГОСТ 6513—66	Резистор ПЭВР-30	1	
ГОСТ 2825—67	Резистор МЛТ-2	1	
	Реле РПУ, РКН, РКС	5	
ГОСТ 8799—67	Стартер для люминесцентных ламп	2	127 *в*
ЛКС 01-2×8/П×3	Светильник люминесцентный	1	
ФГ 34-10	Фильтроэлемент	5	
ГОСТ 2332—66	Щетка МГ-4к 1-2	2	10×12,5×32
	Насадка с алмазом в оправе	1	
	Оправка	4	
	Патрон крепления шлифовального круга	1	
	Руководство по эксплуатации станка	1	
	Альбом чертежей быстроизнашиваемых деталей	1	
Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату			
	Индикаторное устройство установки алмаза	1	
	Устройство отсоса аэрозолей	1	
	Приспособление для балансировки круга	1	

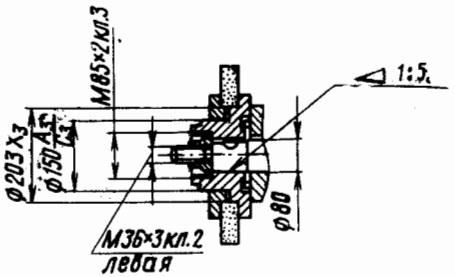
Т-20136 Подписано в печать 28/XI 1974 г. Объем печ. л. 0,5 Тираж 5000 экз. Изд. № 401-2(27) Заказ № 3133 Цена 12 коп.
Типография НИИМАШ, г. Щербинка

© НИИМАШ, 1974

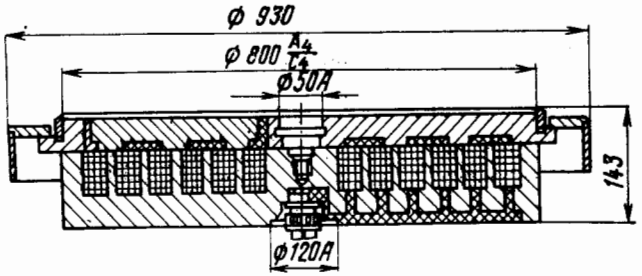
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



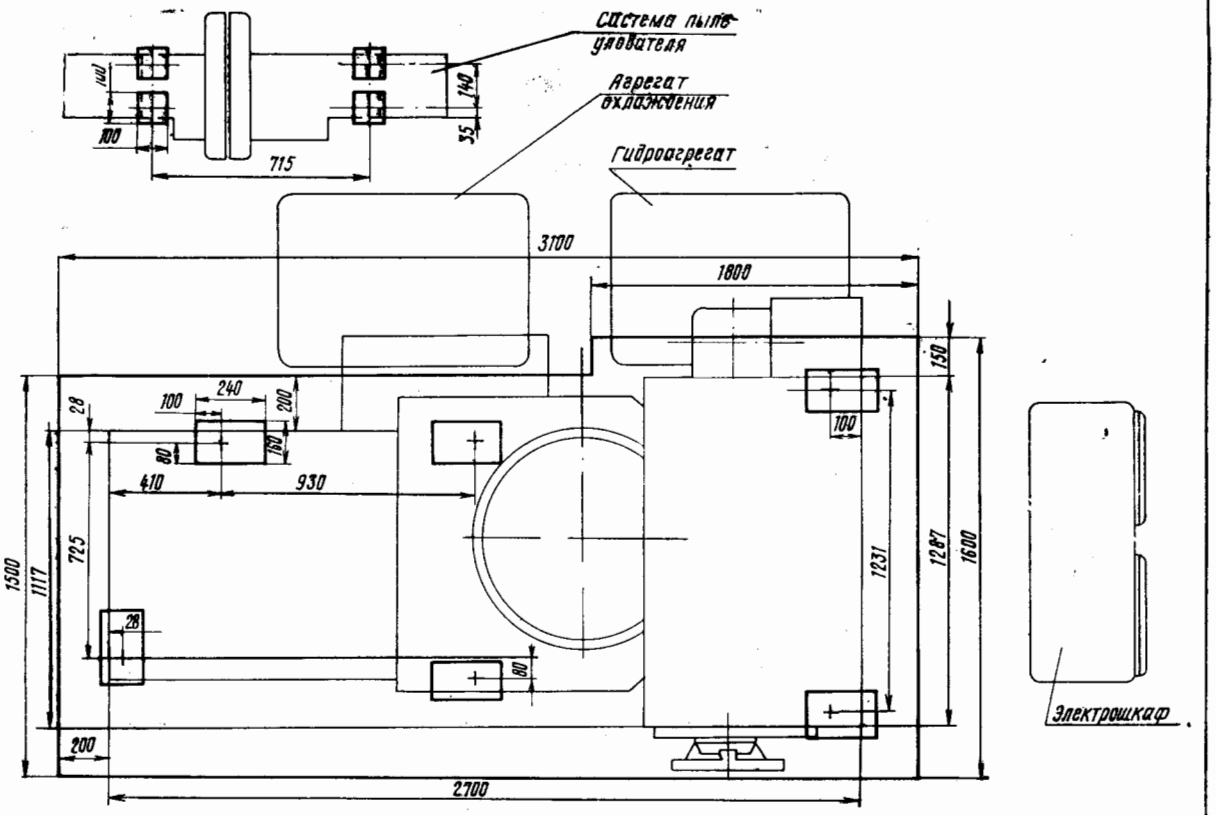
Эскиз конца шпинделя

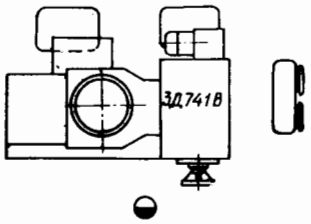


Эскиз электромагнитной плиты



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100