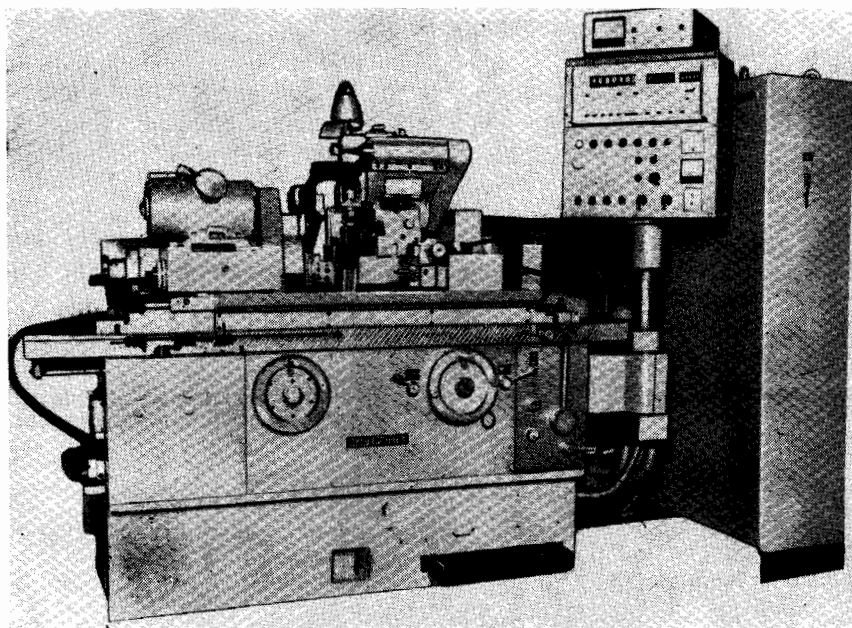


7. Станки шлифовальной группы

03. Станки круглошлифовальные

ВИЛЬНЮССКИЙ ЗАВОД ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ
**СТАНОК КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
 ОСОБО ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ**
 Модель ЗУ12УА



Предназначен для шлифования наружных и внутренних цилиндрических, конических и торцовых поверхностей при установке деталей в центрах, кулачковом патроне, на планшайбе или в цангах в условиях единичного и мелкосерийного производства.

Шероховатость шлифуемых поверхностей: цилиндрической наружной — $Ra=0,08$ мкм; цилиндрической внутренней — $Ra=0,16$ мкм; плоской торцовой — $Ra=0,32$ мкм.

Класс точности станка — А по ГОСТ 8—82Е.

Обработка изделия производится продольным или врезным шлифованием и механизированной

подачей управляемой от устройства цифровой индикации (УЦИ) или от прибора активного контроля (ПАК) поставляемого по заказу, а также с ручным управлением. Окончательный размер изделия обеспечивается командой УЦИ или ПАК, а при ручном управлении жестким упором или визуальным контролем по табло УЦИ.

Станок выпускается в общепромышленном исполнении и соответствует высшей категории качества.

Разработчик — Ленинградское специальное конструкторское бюро прецизионного станкостроения.

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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр устанавливаемого изделия, мм	200	угол поворота, град:	
Диаметр шлифуемого отверстия, мм	15—50	по часовой стрелке	90
Рекомендуемый наибольший диаметр наружного шлифования, мм	60	против часовой стрелки	30
Наибольшая длина устанавливаемого изделия, мм	500	Задняя бабка:	
Наибольшая длина шлифования, мм:		конус Морзе в пиноли	4
наружного	450	ход пиноли, мм	30
внутреннего	75 при $d_{отв}=50$ мм	Внутришлифовальный шпиндель:	
	125±2	частота вращения шпинделя с ременным приводом, об/мин	16000
Высота центров над столом, мм		диаметр шлифовального круга, мм:	
Расстояние от подошвы станка до оси изделия, мм	1095	наибольший	40
Стол:		наименьший	13
наибольшее продольное перемещение от руки, мм, не менее	500	Габарит станка, мм:	
наибольшее автоматическое перемещение, мм, не менее	500	без выносного оборудования	2260×1780×1680
бесступенчатое регулирование скорости стола, м/мин	0,03—5	с выносным оборудованием	3040×2260×2040
угол поворота верхнего стола, град:		Масса станка, кг:	
по часовой стрелке	8,5	без выносного оборудования	3200
против часовой стрелки	8,5	с выносным оборудованием	4100
ручное перемещение за один оборот маховика, мм:		<i>Электрооборудование</i>	
быстрое	14,27	Питающая электросеть:	
медленное	1,2	род тока	Переменный трехфазный
Шлифовальная бабка:		частота тока, Гц	50
наибольшее перемещение по винту подачи, мм	100	напряжение, В	380
угол поворота салазок шлифовальной бабки, град:		Тип автомата на вводе	AK63-3МГУЗ
по часовой стрелке	30	Номинальный ток расцепителя вводного автомата, А	12
против часовой стрелки	30	Электродвигатели:	
быстрый подвод и отвод, мм	55	привода шлифовального круга:	
время быстрого подвода, с	3	тип	4А100 2ПУЗ
точность быстрого подвода, мм	0,001	мощность, кВт	4
тип и размеры шлифовального круга (наружный диаметр×высота×диаметр отверстий):		частота вращения, об/мин	3000
наибольший	ПП 400×40×203	привода изделия:	
наименьший (изношенный)	ПП 300×40×203	тип	2ПБ-100МУХЛ4
частота вращения шпинделя наружного шлифования, об/мин	1670; 2000; 2390	мощность, кВт	0,85
скорость шлифовального круга, м/с:		частота вращения, об/мин	2200
наибольшая	35; 42; 50	транспортера фильтра:	
наименьшая	26; 25; 31,5; 37,5	тип	АОЛО 112—4
диаметр конца шлифовального шпинделя, мм	65	мощность, кВт	0,08
Механизм подачи шлифовальной бабки:		частота вращения, об/мин	1500
перемещение шлифовальной бабки, мм на радиус:		привода насоса гидравлики:	
на один оборот маховика	0,25±0,005	тип	4А112МА6УЗ
на деление лимба	0,002	мощность, кВт	3,0
ручная толчковая подача, мм на радиус изделия	0,0005	частота вращения, об/мин	1000
дискрета устройства цифровой индикации, мм на диаметр изделия	0,001	привода насоса смазки шлифовального шпинделя и шпинделя бабки изделия:	
периодическая подача, мм на диаметр изделия	0,002—0,02	тип	АОЛ 21—4
импульс микропередачи, мм на радиус изделия	0,00025	мощность, кВт	0,27
ход микроподачи, мм, не менее	0,02	частота вращения, об/мин	1400
скорость быстрого перегона шлифовальной бабки, мм/мин	140	перегона шлифовальной бабки:	
Бабка изделия:		тип	4АА63А4УЗ
частота вращения шпинделя изделия (регулирование бесступенчатое), об/мин	55—900	мощность, кВт	0,25
конус Морзе шпинделя	4	частота вращения, об/мин	1500
		привода внутришлифовального шпинделя:	
		тип	4А71В2ПУЗ
		мощность, кВт	1,1
		частота вращения, об/мин	3000
		привода вентилятора охлаждения смазки шлифовального шпинделя и шпинделя бабки изделия:	
		тип	4ААМ50В2УЗ
		мощность, кВт	0,12
		частота вращения, об/мин	2700
		насоса системы СОЖ (2 шт.):	
		тип	4ААМ508АУЗ
		мощность, кВт	0,15
		частота вращения, об/мин	3000
		привода магнитного сепаратора СМ-2М:	
		тип	4ААМ508АУЗ
		мощность, кВт	0,12
		частота вращения, об/мин	1500

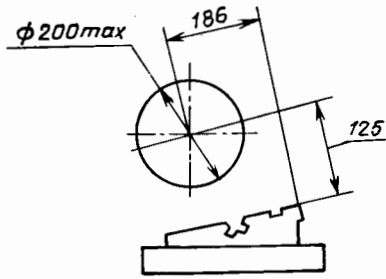
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
ЗУ12УА	Станок в сборе	1	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка			
ТУ17-21-307—79	Ремень плоский бесконечный	1	40×1250
ТУ38-105763—74	Ремень поликлиновой	1	1250К12
ТУ38-105763—74	Ремень поликлиновой	1	900К10
ГОСТ 1284...1—128...43—80	Ремень клиновой	1	0—1000Т
ГОСТ 22908—78Е	Алмаз в оправе 3908-0168	2	
ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	5	
ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	5	
ГОСТ 2424—83	Круг шлифовальный	22	ПП 400×20×203; ПП 400×40×203; ПП 13×8×4 (4); ПП 16×20×6 (4); ПП 25×20×6 (4); ПП 32×20×10 (4); ПП 40×25×13 (4)
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	2	
ТУ2-024-1040.68	Виброизолирующая опора ОВ-31	5	
ГОСТ 9696—82	Индикатор 1 МИГ	1	
	Механизм правки откидной	1	
	Механизм ручной правки	1	
	Наладка с втулкой	1	
ГОСТ 1138—73	Вставка плавкая Е27В2-10/380У3	4	
ТУ16.522.112—74	Вставка плавкая	2	ПДВ1-2У3
АГО.481.501.ТУ	Вставка плавкая	5	ПК-45-1 (4); ПК-45-2
УЖЗ 362.027.ТУ	Стабилитрон	4	Д815А (2); Д815И (2)
	Оправка для балансировки круга	1	
	Наладка с патроном	1	
	Полуцентр	1	Морзе 4
	Ключ	1	
	Съемник	1	
	Фланец шлифовального круга	1	
		КОМПЛ.	
ГОСТ 16488—70	Хомутик	6	
	Щиток	1	
	Центр	2	Морзе 4
ГОСТ 3643—75Е	Шприц штоковой для жидкой и консистентной смазок, тип 1	1	
	Руководство по эксплуатации станка	1	

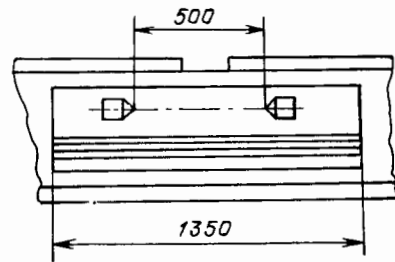
Изделия, поставляемые по заказу за отдельную плату

2.024.23.000.00.0	Люнет закрытый	1	
2.024.24.000.00.0	Люнет открытый	1	
2.008.92.000.00.0	Приспособление для балансировки шлифовального круга	1	
2.024.56.000.00.0	Механизм правки по радиусу	1	
БВ-4180-05	Система измерительная	1	
2.028.22.000.00.0	Установка ПИАК	1	
2.024.92.000.01.0	Наладка с планшайбой	1	
2.024.92.000.02.0	Наладка с комплектом сменных цанг	1	
2.024.92.000.03.0	Наладка с комплектом сменных цанг	1	
2.024.92.000.05.0	Наладка с комплектом сменных втулок	1	
2.024.92.000.00.0	Кожух шлифовального круга	1	

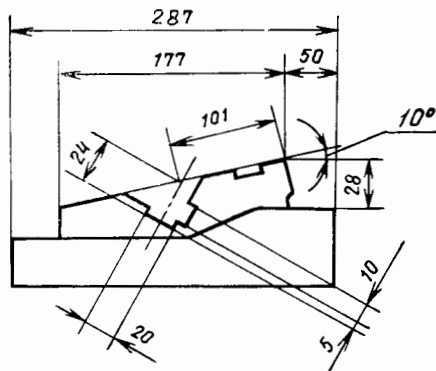
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА. ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



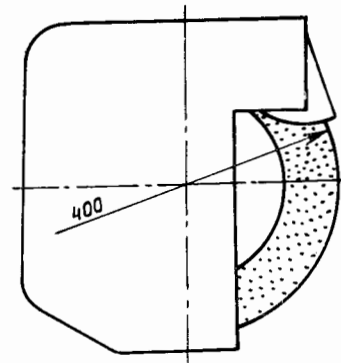
Положение оси центров



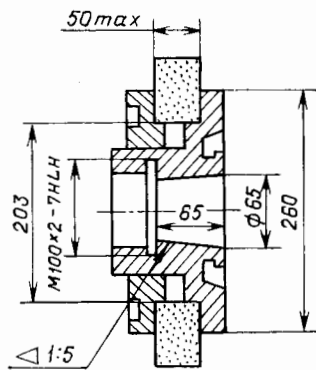
Расстояние между центрами



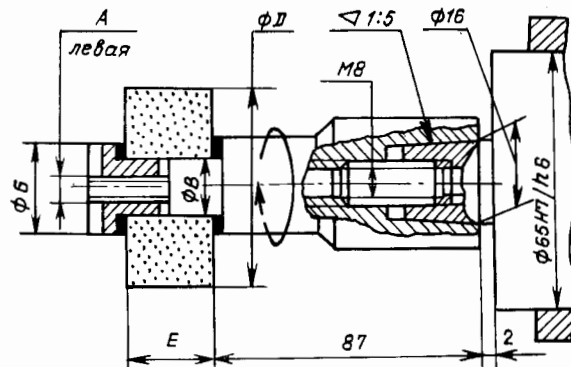
Профиль стола



Круг шлифовальный

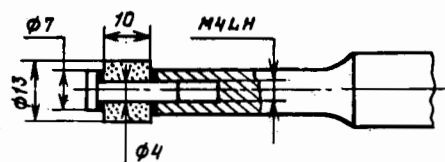


Фланцы круга

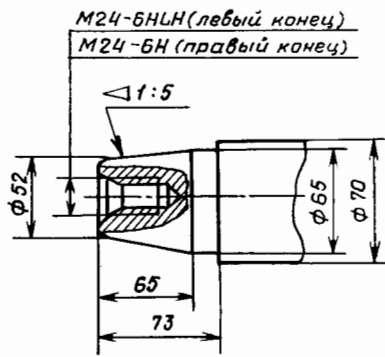


Головка внутришлифовальная 1-65, 320.000-01A
Размеры, мм

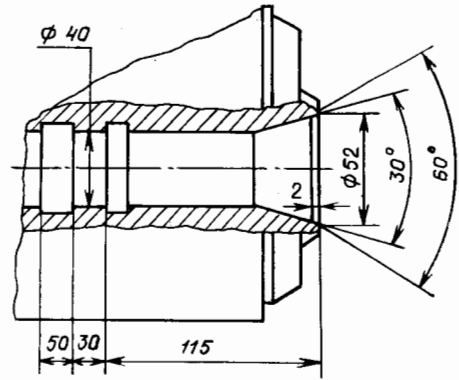
A	øB	øB	ØD	E
M4	10	6	16; 25	20
M6	16	10	32	20
M8	20	13	40	25



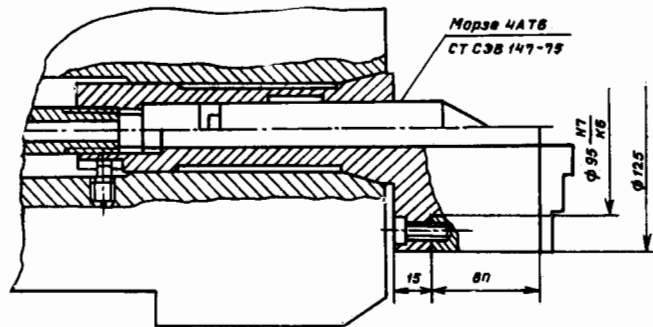
Оправка для круга с отверстием диаметром 4 мм



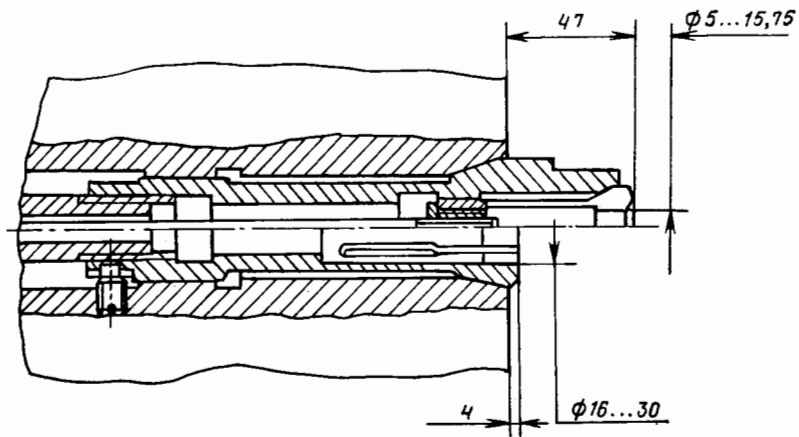
Конец шпинделя бабки шлифовальной



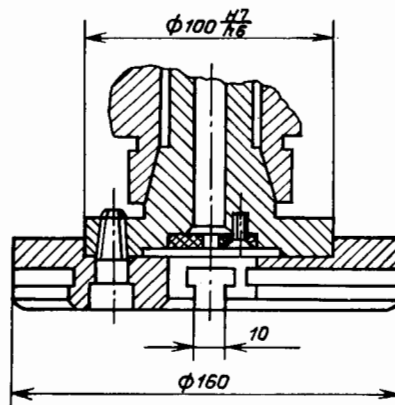
Конец шпинделя бабки изделия



Наладка с центром и кулачковым патроном

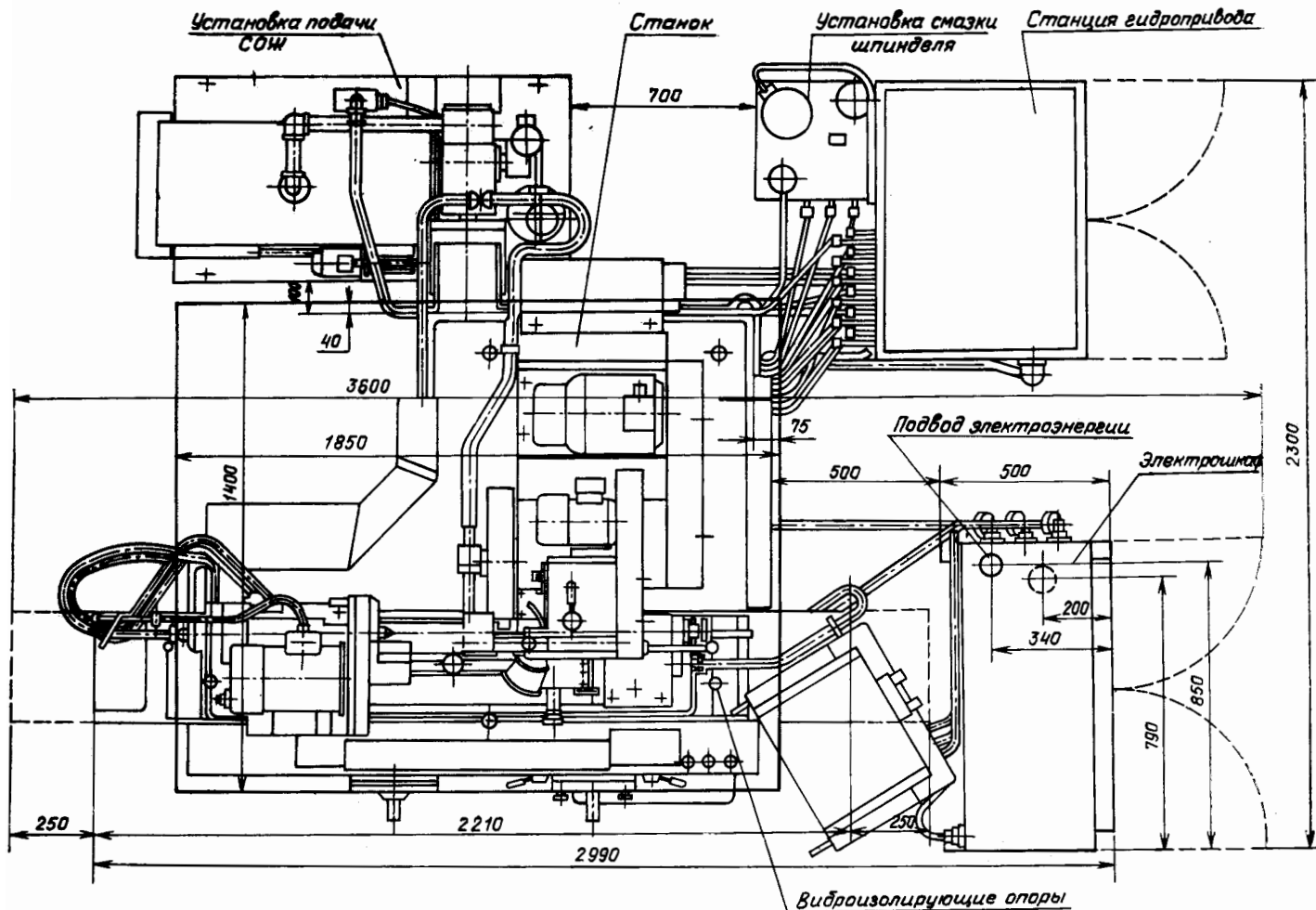


Наладка с цангами



Наладка с планшайбой

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Высота подвода электроэнергии от пола снизу $h=57$ мм или сверху $h=1934$ мм.

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН Масштаб 1:50

