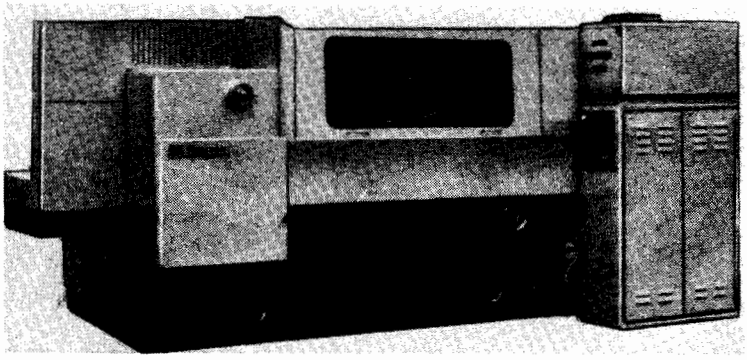
ОКП 38 1367 3781

УДК 621.923.6.06-52 (085.2)

ПОЛУАВТОМАТ ЗАТОЧНОЙ ДЛЯ ЧЕРВЯЧНЫХ ФРЕЗ С ЧПУ, ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ

Модель 3Б664ВФ2

Разработчик и изготовитель - 05544513, Витебское арендное предприятие ВИЗАС (210602, Беларусь, г.Витебск, пр-т Фрунзе, 83)



Предназначен для заточки крупномодульных червячных фрез по ГОСТ 9324-80 из различных инструментальных материалов.

Заточка червячных фрез может производиться абразивными, алмазными и эльборовыми шлифовальными кругами с охлаждением. Точность заточки однозаходных червячных фрез соответствует техническим условиям ГОСТ 9324-80.

Класс точности полуавтомата - В по ГОСТ 8-82Е.

Климатическое исполнение и категория размещения полуавтомата, приставного оборудования и принадлежностей по ГОСТ 15150-69 для поставок в районы с умеренным климатом - УХЛ4, с тропическим климатом - Т3.

Полуавтомат работает в полуавтоматическом цикле. Установка и снятие фрезы вручную. Цикл работы полуавтомата обеспечивает заточку фрез как с прямыми, так и со спиральными стружечными канавками.

Основные и вспомогательные движения полуавтомата: вращение шлифовального круга; возвратно-поступательное перемещение шлифовальных салазок; поперечное перемещение шлифовальной бабки - установочное на диаметр затачиваемой фрезы;поворот шлифовального круга на

угол подъема винтовой стружечной канавки; осевое перемещение пиноли шпиндельной головки (для установки шлифовального круга и при подаче шлифовального круга на алмаз при правке); поворот шпинделя бабки изделия для последовательной заточки зубьев каждой стружечной канавки фрезы (деление), при заточке фрез с винтовыми стружечными канавками (спиралеобразование), для осуществления круговой подачи и для установки фрезы относительно шлифовального круга; возвратно-поступательное перемещение алмаза ме-ха-низма правки; подвод и отвод каретки с цент-ром задней бабки.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Диаметр затачиваемой фрезы, мм:	
наименьший	125
наибольший	500
Наибольшая длина шлифования, мм	700
Наибольшая глубина шлифуемой стружечной канавки, мм	115
Высота центров над основанием полуавтомата, мм	1150
Наибольшее расстояние между центрами бабки изделия и задней бабки, мм	1200
Размеры конического отверстия шпинделя бабки изделия по ГОСТ 15945-82	Конус 50
Размеры конца шпинделя под делительные диски по ГОСТ 2323-76:	
диаметр, мм	50
длина, мм	50
конусность	1:5
Наибольшее продольное перемещение, мм	1000
Скорость продольного перемещения (бесступенчатое регулирование), м/мин.	0,5-10
Наибольшее поперечое перемещение шлифовальной бабки, мм	240
Автоматическая подача шлифовальной головки при правке, мм	0,015-0,02
Размеры конца шпинделя шпиндельной головки по ГОСТ 2323-76:	
диаметр, мм	50
длина, мм	62,5
конусность	1:5
Диаметр шлифовального круга формы 3П с углом профиля α=20град. по ГОСТ 2424-83 шпиндельной головки, мм	300;350;400
Частота вращения шпинделя основной шпиндельной головки, $мин^{-1}$	1450;1600;1860; (1400-2000)*
Наибольшее автоматическое перемещение алмаза, мм	130
Скорость перемещения алмаза, м/мин	0,1-1
Круговая подача, мм/дв.ход:	
при черновой обработке	0,02-0,07
при чистовой обработке	0,005-0,02
Настройка на шаг спирали стружечных канавок	Сменными зубчатыми колесами
Габарит полуавтомата с приставным оборудованием, мм	3940x2320x1810
Масса полуавтомата, кг:	
с приставным оборудованием	5900
без приставного оборудования	5000
Масса инструментов и принадлежностей, кг	400

УСТРОЙСТВО ЧПУ

Тип	ЭУ36 (оригинальное)
Вид	Программируемая однокоординатная система оперативного управления
Ввод исходных данных	Преднабор с пульта управления
Мощность, кВт	0,11

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Электродвигатели:	
привода шлифовального круга:	
мощность, кВт	4
частота вращения, $мин^{-1}$	1500
гидропривода:	
мощность, кВт	4
частота вращения, $мин^{-1}$	1000
привода поперечного перемещения шлифовальной бабки:	
мощность, кВт	0,37
частота вращения, $мин^{-1}$	1365
привода редуктора поворота шпиндельной головки:	
мощность, кВт	0,37
частота вращения, $мин^{-1}$	1365
привода насоса охлаждения:	
мощность, кВт	0,75
частота вращения, $мин^{-1}$	2800
привода магнитного сепаратора:	
мощность, кВт	0,09
частота вращения, $мин^{-1}$	1370
привода насоса смазки:	
мощность, кВт	0,18
частота вращения, $мин^{-1}$	1400
Суммарная мощность электродвигателей, кВт	9,87

ГИДРООБОРУДОВАНИЕ, СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ И СМАЗКИ

Насос гидропривода:	
тип	12Г12-33АМ
призводительность, л/мин	12/25
марка масла для гидропривода по ТУ38.101798-79	ИГНСп-20
Вместимость бака гидростанции, л	150
Насос охлаждения:	
тип	П100М

призводительность, л/мин	100
Вместимость бака охлаждения, л	160
Станция смазки:	
тип	С48-14А
призводительность, л/мин	3
марка масла для смазки по ТУ38.10672-77	ИНСп-40
вместимость бака смазки, л	10

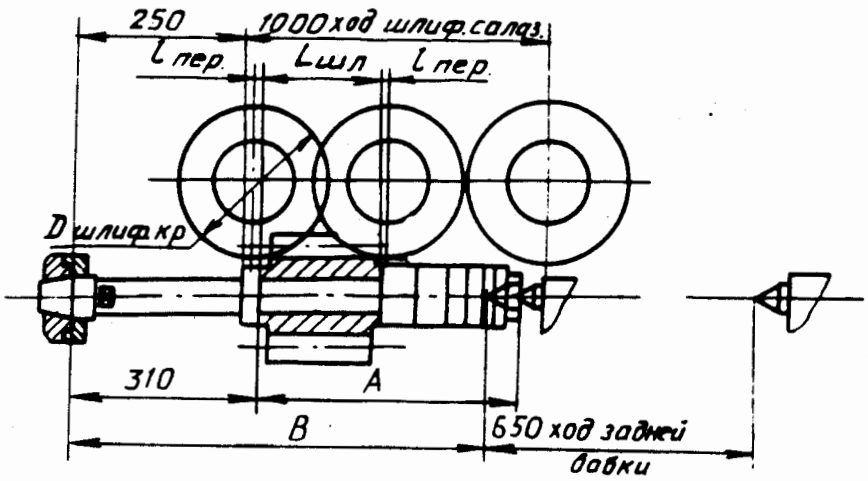
Магнитный сепаратор:	
тип	Х43-44
производительность, л/мин	100

* С частотным приводом шпиндельной головки (за отдельную плату)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

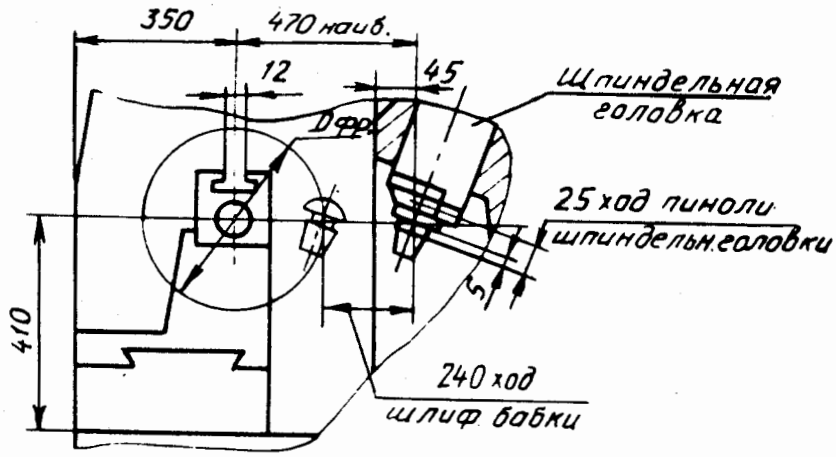
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество
3Б664ВФ2	Полуавтомат в сборе	1
Входят в комплект и стоимость полуавтомата		
	Приставное оборудование	
	Устройство для подачи СОЖ	1
	Гидростанция	1
	Устройство управления	1
	Электрошкаф	1
	Сменные части	
	Комплект сменных шестерен: (m=2; z=35;40;41;43;45-48;50;52;53;56;57;58;60;61;64;67-70;72;74;75;76;78-82;84-88;92-94;96;100)	1
	Фланец для шлифовального круга: О300;О350;О400	6
	Диск делительный: z=9;10;12;14;16	5
	Диск вспомогательный: z=4-8	5
	Оправка хвостовая: Ø40-80;100	6
	Шкив: Ø95;105;122	3
	Болт М16х50-LH	1
ГОСТ 11371-78	Шайба 2.16.05.05	1
	Запасные части	
	Палец для сменных шестерен	2
	Алмаз в оправе	1
ГОСТ 12841-80	Ремень А1400Ш	2
ГОСТ 18829-73	Кольцо 039-045-36-2-3	3
ГОСТ 14896-84	Манжета	14
ГОСТ 8752-79	Манжета	2
ГОСТ 6940-74	Лампа	36
ОСТ16.0.535.017-76	Лампа ЛБ8-3	4
ТУ16-522.112-74	Вставка плавкая	6
	Инструмент и принадлежности	
ГОСТ 2424-75	Круг шлифовальный	9
ГОСТ 2839-80	Ключ	7
ГОСТ 11737-74	Ключ	5
ГОСТ 16984-79	Ключ	1
	Блок кремниевый выпрямительный тип КЦ-402А	2
	Кремниевый стабилитрон	2
ГОСТ 17199-71	Отвертка	1
ГОСТ 8742-75	Центр А-1-5-НП	1
ГОСТ 3027-75	Головка 2	1
ГОСТ 3643-75	Шприц	1
	Ключ разводной	1
	Съемник для шкивов	1
	Приспособление для загрузки	1
	Центр передний	1
	Шаблон для установки алмаза	1
	Оправка балансировочная	1
	Линейка для проверки прямолинейности	1
	Съемник для фланцев шлифовальных кругов	1
	Шомпол	1
	Документация	
	Руководство по эксплуатации полуавтомата	1
	Руководство по эусплуатации электрооборудования	1
	Материалы по быстроизнашиваемым частям	1
Поставляются по требованию заказчика за отдельную плату		
	Сменные части	
	Фланец для закрепления алмазного круга Ø 300	1
	Диски делительные: z=18;20;22;24;26;28;30;45	8
	Инструмент и принадлежности	
ГОСТ 16278-82	Круг шлифовальный 2725-0130: АСМ-40/28 Б1 100%	1
	АСВ-125/100 М1 150%	1
	Механизм правки алмазных кругов	1
	Частотный привод	1

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

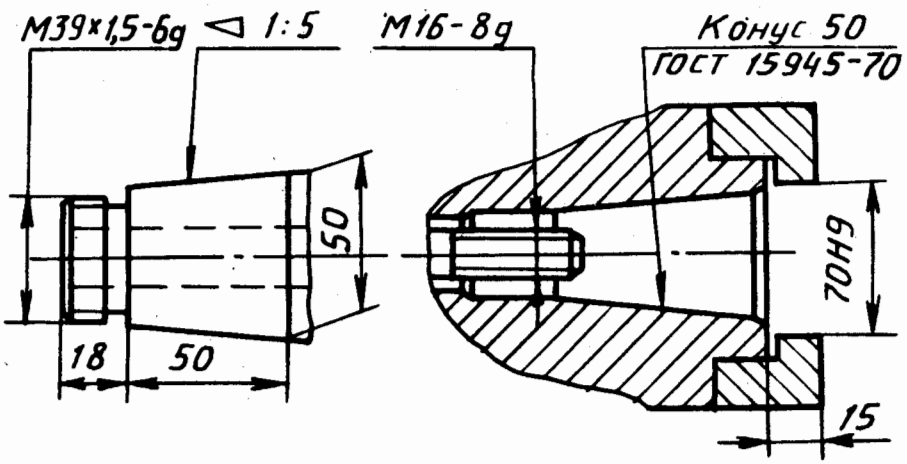


Ход шлифовальных салазок отоносительно
затачиваемой фрезы

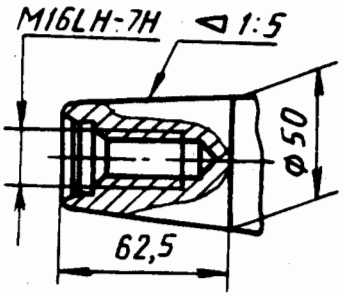
Для оправок Ø 40;50;60;70:
A=400 мм; B=650 мм
Для оправок Ø 80;100:
A=560 мм; B=870 мм



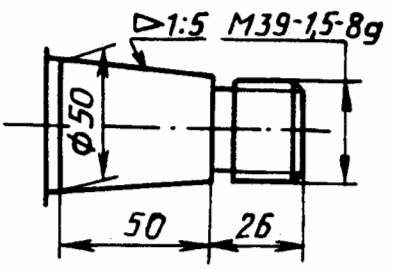
Ход шлифовальной бабки относительно линий
центров бабаки изделия и задней бабки



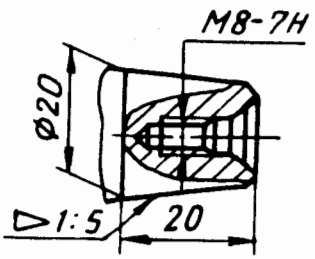
Шпиндель бабки изделия



Шпиндель шпиндельной головки

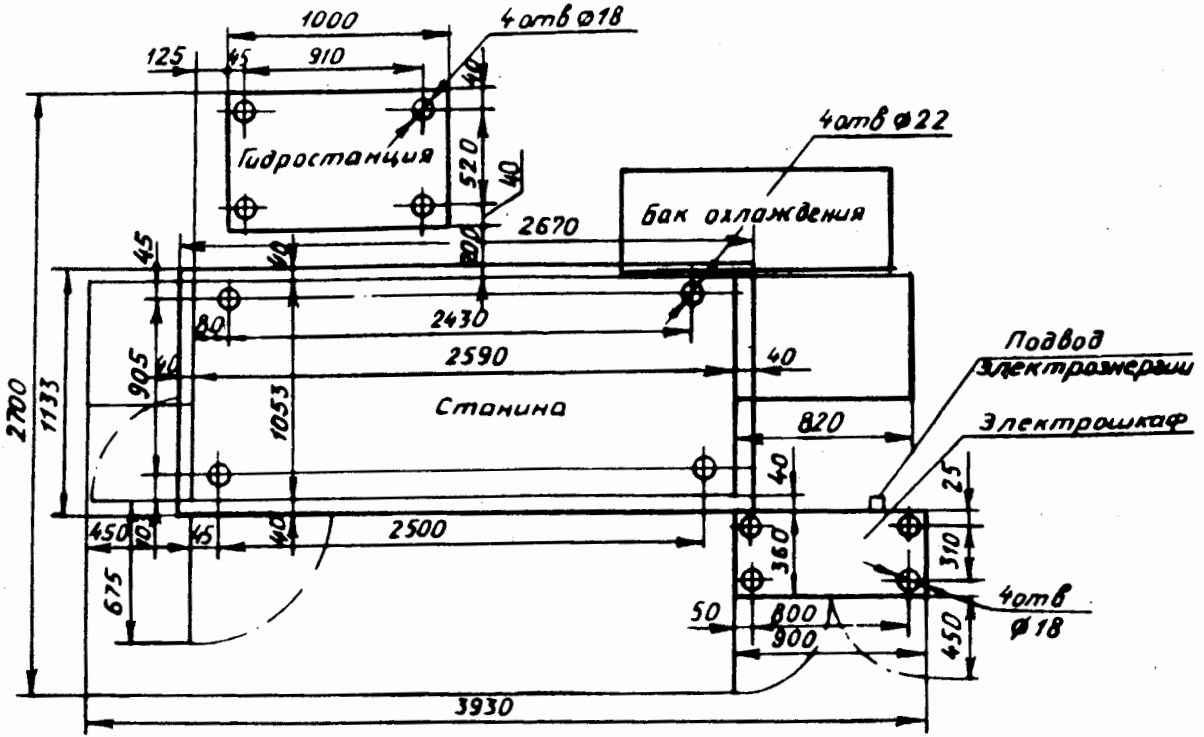


Вал электродвигателя привода шлифовального круга



Шпиндель механизма правки алмазных кругов

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта