Посыл N 3
Лист N
1.08.049

МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Отраслевой каталог

ОКП 38 1367 6581

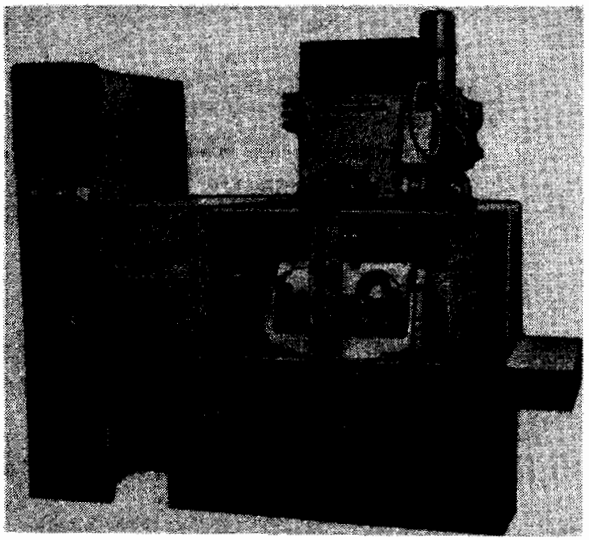
УДК 621.923.6.06-52:621.9.02:621.833.052(085.2)

ПОЛУАВТОМАТ ЗАТОЧНОЙ С ЧПУ ДЛЯ ЗУБОРЕЗНЫХ ГОЛОВОК, ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ

Модель 3М666ВФ2

Разработчик - 0225118, Витебское СКБ зубообрабатывающих, шлифовальных и заточных станков
(210024, г.Витебск, ул.Буденного, 2)

Изготовитель - 5544502, Витебский станкостроительный завод им. С.М.Кирова
(210623, г.Витебск, ул.Димитрова, 36/7)



Предназначен для затачивания зуборезных головок и протяжек, нарезающих конические колеса с круговыми и прямыми зубьями.

Вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150-69 для умеренного климата - УХЛ4, тропического климата - Т3.

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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Диаметр, мм:
- затачиваемых зуборезных головок по ГОСТ 11902-77; ГОСТ 11903-77; ОСТ2 И45-12-86; ОСТ2 И45-13-86; ОСТ2 И45-5-79; ОСТ2 И45-4-79:
  - для конических колес с круговыми зубьями: 80-500
  - для конических колес с прямыми зубьями: 278-450
- затачиваемых протяжек для конических колес с прямыми зубьями: До 630

Количество затачиваемых резцов:
- зуборезных головок: 4-48
- протяжек: 72-90

Наибольшие размеры затачиваемого зуба, мм:

МОСКВА 1993

ширина	40
высота 50	
Наибольший снимаемый припуск (в зависимости от диаметра затачиваемой головки), мм	0,01D
Наименьшая подача (в зависимости от диаметра затачиваемой головки) на один двойной ход шлифовального круга, мм	0,00001D
Кожух шлифовального круга:	
толщина боковых стенок, мм	3
толщина обечайки, мм	4
материал	Листовая сталь Ст.3 по ГОСТ 380-71
Наличие накопителей инструмента	Нет

БАБКА ИЗДЕЛИЯ

Угол наклона шпинделя от вертикального положения, град.	±90
Угол поворота оси наклона шпинделя в горизонтальной плоскости, град	120
Цена деления нониуса лимба наклона шпинделя, мин	5
Размеры конца шпинделя:	
верхнего:	
диаметр, мм	58,23; 127; 215,8
длина, мм	20; 18; 19
конусность	1:24; 1:24
нижнего:	
диаметр, мм	69,85
длина, мм	102
конусность	7:24
Присоединительные размеры шпинделя под делительные диски:	
диаметр, мм	225
конусность	1:12
Присоединительные размеры переходных фланцев под зуборезные головки:	
диаметр, мм	25,4; 60; 127; 174; 625
конусность	1:12; 1:20; 1:24
Размеры делительных дисков:	
диаметр, мм	355
число пазов в дисках	24; 28; 32; 36; 40; 72; 90
число пазов в перекрышках	4; 5; 6; 8; 9; 10; 12; 14; 16; 18; 20

ГОЛОВКА ШЛИФОВАЛЬНАЯ

Вертикальное перемещение, мм:	
при делении	85
при наладке	205
при подаче шлифовального круга на правку	30
Точность отсчета перемещения, мм	0,1
Частота осцилляции шпинделя шлифовального круга, дв.ход/мин	220
Частота вращения шпинделя шлифовального круга, $мин^{-1}$	1500
Конец шпинделя под фланец шлифовального круга по ГОСТ 2323-76:	
диаметр, мм	50
конусность	1:5
Размер шлифовального круга по ГОСТ 2424-75	ПП350x20x127

МЕХАНИЗМ ПРАВКИ

Перемещение алмаза, мм	65
Скорость перемещения алмаза, м/мин:	
при черновой правке	1,0
при чистовой правке	0,1

КАРЕТКА

Перемещение, мм:	
вправо	345
влево	345

КОЛОННА

Перемещение, мм	212
Точность отсчета перемещения, мм	0,1
Габарит полуавтомата, мм:	
без приставного оборудования	1700x1800x1980
с приставным оббрудованием	1700x2200x1980
Масса полуавтомата, кг:	
без приставного оборудования	4000
с приставным оборудованием	4600

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота тока, Гц	50 (60)
рабочее напряжение, В	220/380
Количество электродвигателей	17
Электродвигатель:	
привода шпинделя шлифовального круга:	
мощность, кВт	2,2
частота вращения вала, $мин^{-1}$	1500(1800)**
привода продольной подачи (осцилляции) шлифовального круга:	
мощность, кВт	0,37
частота вращения вала, $мин^{-1}$	1500 (1800)**
шаговый привода поперечной подачи (круговой) шпинделя бабки изделия:	
момент на валу, кгс.м	0,02 (0,2)
угловой шаг одного импульса, град	2,65
привода ускоренного (наладочного) перемещения шлифовальной головки:	
мощность, кВт	0,18
частота вращения вала, $мин^{-1}$	1500 (1800)**
привода ускоренного (наладочного) перемещения колонны:	
мощность, кВт	0,37
частота вращения вала, $мин^{-1}$	1500 (1800)**
привода ускоренного (наладочного) перемещения каретки:	
мощность, кВт	0,37
частота вращения вала, $мин^{-1}$	1500 (1800)**
насоса охлаждения:	
мощность, кВт	0,15
частота вращения вала, $мин^{-1}$	3000 (3600)**

магнитного сепаратора:

мощность, кВт	0,08
частота вращения вала, мин$^{-1}$	1500 (1800)**

гидропривода:

мощность, кВт	1,5
частота вращения вала, мин$^{-1}$	1000 (1200)**

вентилятора системы ЧПУ:

мощность, кВт	0,015
частота вращения вала, мин$^{-1}$	2600

ГИДРООБОРУДОВАНИЕ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Насос гидропривода:

производительность, л/мин	18
марка масла	ИГНСп-20
вместимость бака, л	130

Насос охлаждения:

производительность, л/мин	45
охлаждающая жидкость	Масло
вместимость бака, л	140

Производительность магнитного сепаратора, л/мин 50

УСТРОЙСТВО ЧПУ

Вид	Программируемая однокоординатная система оперативного управления
Ввод исходных данных	Преднабор с пульта управления

Мощность, кВт 0,11

Суммарная мощность электродвигателей, кВт 5,5

---

* При поставке на экспорт напряжение сети, В: 220; 230; 380; 400; 415; 440.

** При частоте 60 Гц.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество*
3М666ВФ2	Полуавтомат в сборе	
	Входят в комплект и стоимость полуавтомата	
	Приставное оборудование	
	Устройство для подачи СОЖ	1
	Станция гидропривода	1
	Электрошкаф	1
	Устройство управления	1
	Сменные части	
	Диск делительный: Z= 24;28;32;36;40	5
	Перекрышка: Z = 4; 5; 6; 8;9; 10; 12; 14; 16; 18; 20	11
	Запасные части	
ГОСТ 1284.1-80	Ремень Z (0) - 630Т	2
	Запасные части к покупным комплектующим изделиям	
ГОСТ 9833-73	Кольцо	41
ГОСТ 14896-84	Манжета	6
ГОСТ 8752-79	Манжета	7
ОСТ2 А54-1-72	Кольцо	3
	Кольцо	50
ГОСТ 6940-74	Лампа КМ24-90	5
ГОСТ 1182-77	Лампа МО24-40	2
	Диод полупроводниковый	2
	Вставка плавкая	4
	Инструмент и принадлежности	
	Рукоятка	2
	Винт для крепления головок d 315-500	6
	Калибр для установки алмаза	1

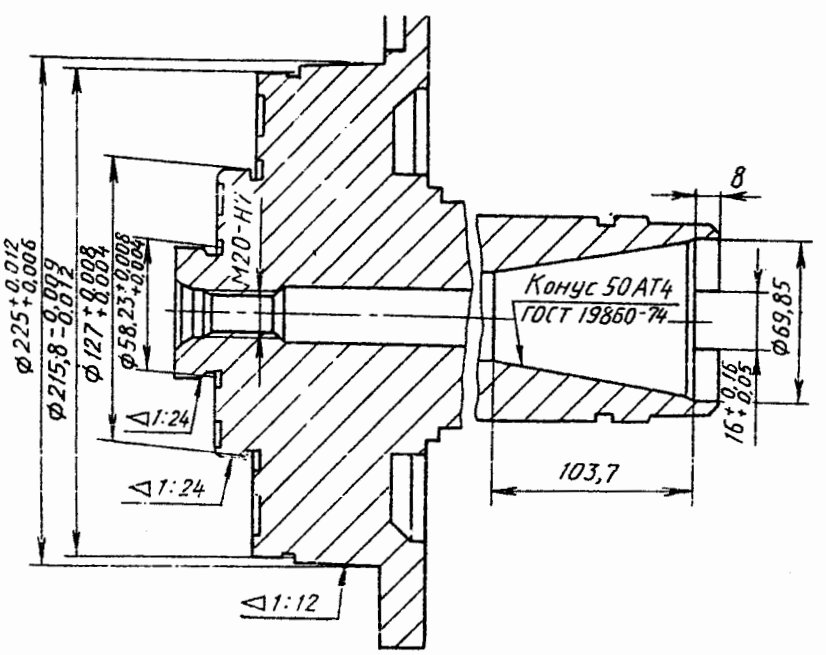
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество*
	Линейка контрольная для головок:	
	d 80-250	1
	d 315-400	1
	d 500	1
	Фланец для головок зуборезных d 450	1
	Съемник фланцев шлифовального круга	1
	Оправка для крепления шлифовального круга	2
	Оправка для головок зуборезных d 278; 450	1
	Оправка для балансировки шлифовального круга	1
	Фланец переходной для головок d 80	1
	Прибор для контроля головок	1
ГОСТ 11378-72	Винт	4
	Траверса	1
	Круг шлифовальный	1
ГОСТ 9696-82	Головка 1МИГ	1
ГОСТ 607-80	Карандаш алмазный 3908-0053	1
ГОСТ 882-75	Щуп набор 1, класс точности 1	1
ГОСТ 2839-80Е	Ключ: 8x10; 12x14; 22x24	3
ГОСТ 11737-74	Ключ: 8; 10; 14	3
ГОСТ 8922-69	Винт	4
	Ключ Д48-80	1
ГОСТ 17199-71	Отвертка	1
	Документация	
	Руководство по эксплуатации полуавтомата	1
	Руководство по эксплуатации электрооборудования	1
	Таблицы настройки полуавтомата	1
	Руководство по эксплуатации	1

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество*
	Материалы по запасным частям и быстроизнашиваемым деталям	1
	Руководство по эксплуатации коммутатора	1
	Руководство по эксплуатации устройства управления	1
	Документы на покупные изделия	1
		компл.
	Гидрокоммуникация	
	Схема гидравлическая принципиальная	1
	Схема смазки принципиальная-	1
	Перечень элементов системы смазки	1
	Перечень точек смазки	1
	Схема электрическая принципиальная	2

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество
	Поставляются по требованию заказчика за отдельную плату	
	Сменные части	
3М666ВФ2. 91.020	Диск делительный, правый: Z = 72	1
-01	Z = 90	1
3М666ВФ2. 91.030	Диск делительный, левый: Z = 72	1
-01	Z = 90	1
3М666ВФ2. 92.030	Оправка для протяжки зуборезной d 630	1
3М666ВФ2. 99.000	Экран	1

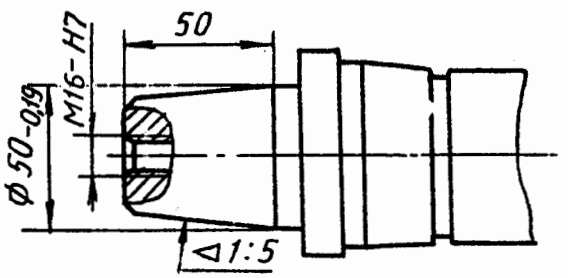
* На экспорт - согласно требованию заказ-наряда.

Посадочные и присоединительные базы

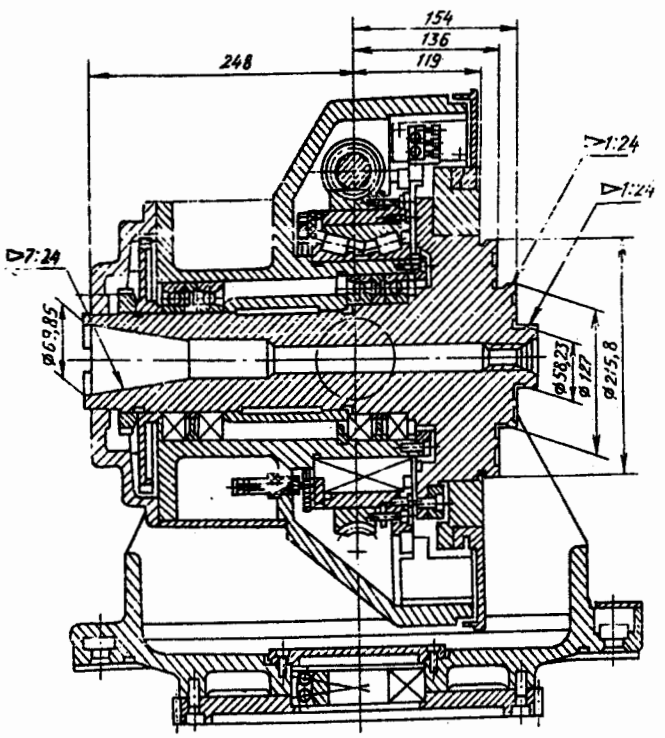


Конец шпинделя

Посадочные и присоединительные базы

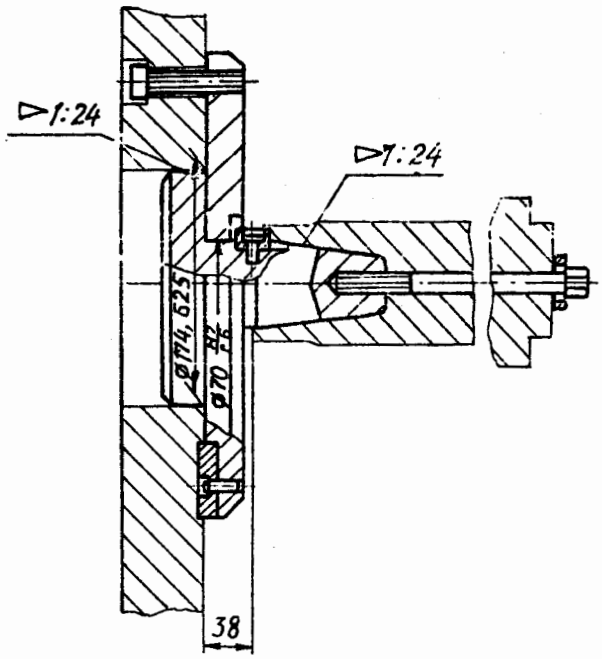


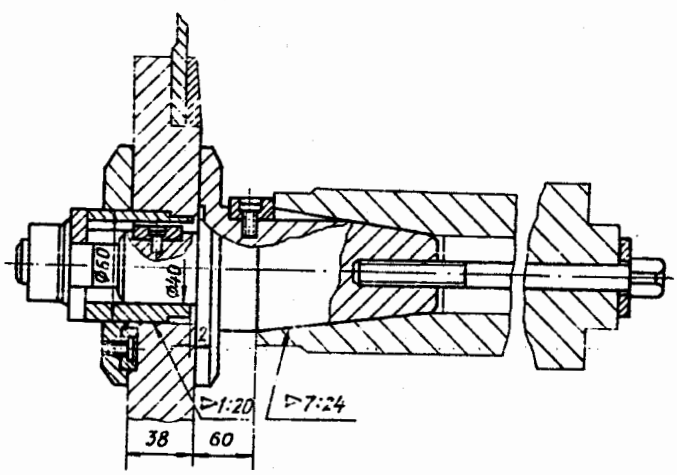
Конец шпинделя под фланец шлифовального круга



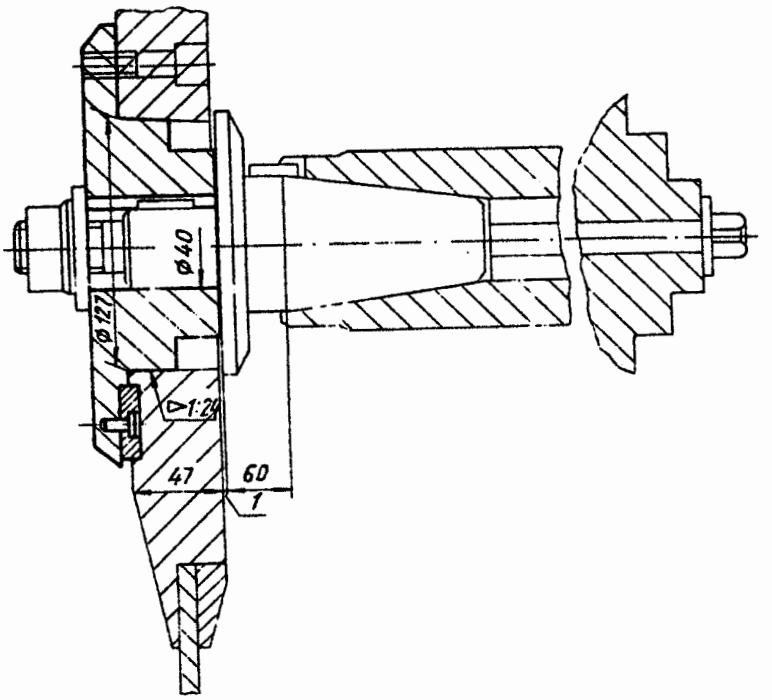
Бабка изделия

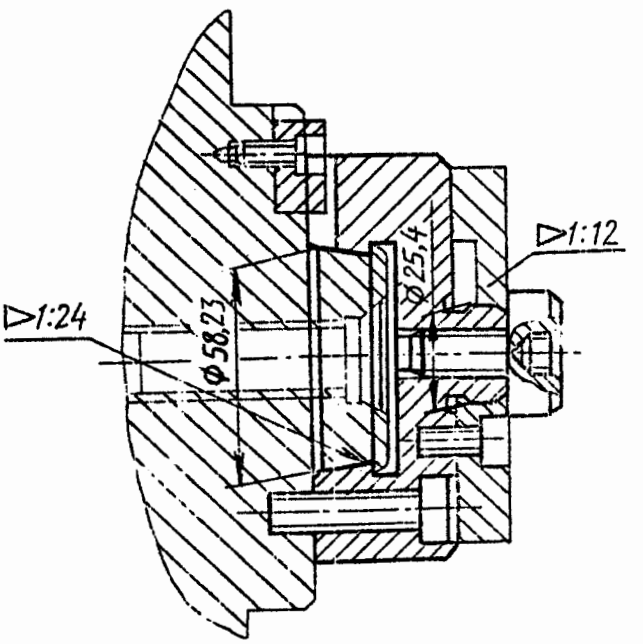
Присоединительные размеры переходных фланцев под зуборезные головки



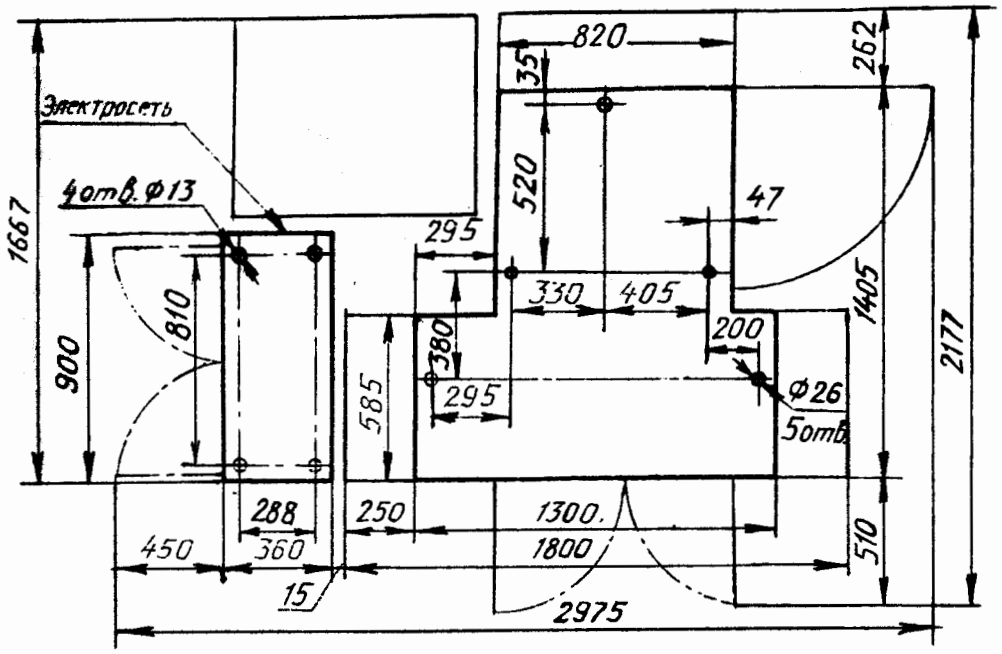


Присоединительные размеры переходных фланцев под зуборезные головки





Установочный чертеж



Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта