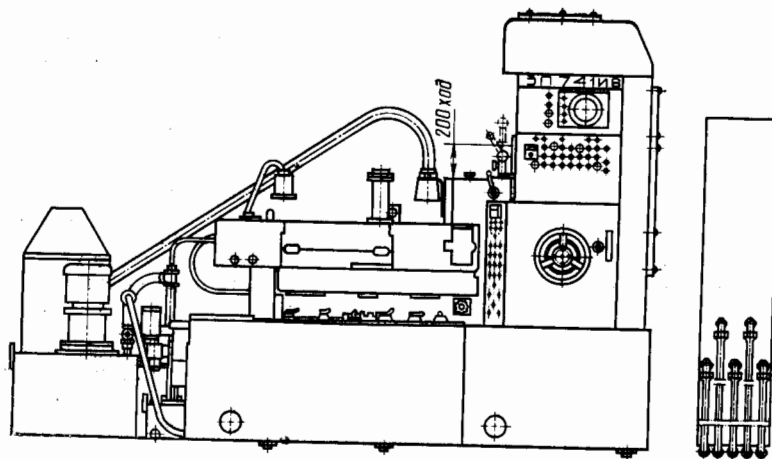


7. Станки шлифовальной группы

02. Станки плоскошлифовальные

ЛИПЕЦКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

**ПОЛУАВТОМАТ ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ С КРУГЛЫМ МАГНИТНЫМ
СТОЛОМ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ШПИДЕЛЕМ**
Модель 3П741ИВ



Полуавтомат предназначен для шлифования периферией круга плоских, конусных, выпуклых и вогнутых поверхностей деталей из ферромагнитных материалов.

Обработка ведется в следующих полуавтоматических циклах:

с прибором активного контроля и правкой круга в цикле;

с прибором активного контроля и без правки круга в цикле;

без прибора активного контроля и правки круга в цикле, с настройкой величин хода шлифовальной бабки.

Класс точности В по ГОСТ 8—77.

Полуавтомат используется в инструментальной, автотракторной, подшипниковой промышленности.

Компоновка полуавтомата обеспечивает боль-

шую жесткость и виброустойчивость станка. Наличие системы поддержания постоянной окружной скорости вращения стола и оборотной подачи в точке контакта круга с изделием и скорости резания 60 м/с повышает производительность и качество обработки.

Автоматический контроль размера обработки с автоматической компенсацией износа круга, автоматическая правка в цикле обеспечивают повышение производительности за счет сокращения вспомогательного времени. Имеется готовая электропроводка со штепсельными разъемами для выносного оборудования.

Корректированный уровень звуковой мощности L_{pA} не превышает 90 дБА.

Проектная организация — Одесское специальное конструкторское бюро специальных станков.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ

МОСКВА 1980

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

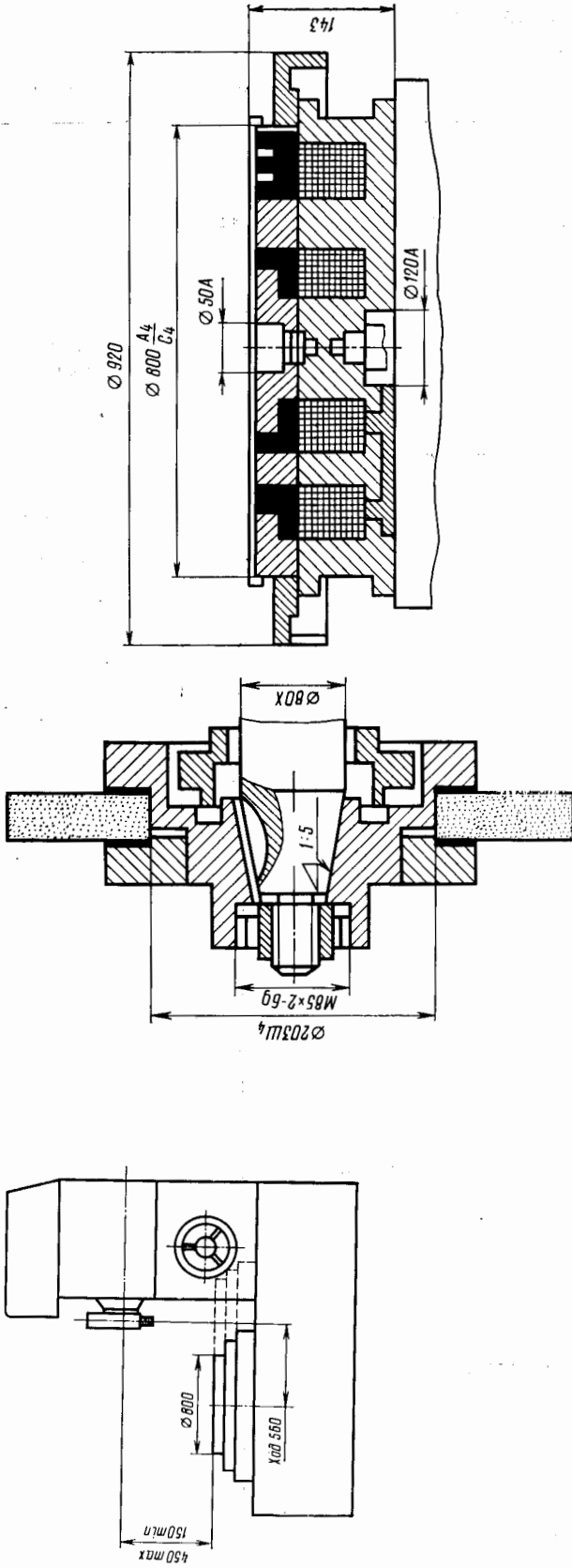
| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Диаметр, мм: | | привода вращения стола: | |
| стола | 800 | тип | ПВСТ 33-С1 |
| шпинделя шлифовальной бабки | 80 | мощность, кВт | 2,35 |
| Диаметр шлифовального круга, мм: | | синхронная частота вращения, об/мин | 3000 |
| наибольший | 500 | привода гидравлики: | |
| наименьший | 300 | тип | 4А90L6 |
| Диаметр обрабатываемого изделия, мм: | | мощность, кВт | 1,5 |
| наибольший | 800 | синхронная частота вращения, об/мин | 1000 |
| наименьший | 50 | насоса охлаждения: | |
| Наименьший диаметр обработки на столе | | тип | П-90 |
| при шлифовании выпуклых поверхностей | | мощность, кВт | 0,6 |
| высотой 200 мм и угле наклона 3°, мм | 160 | синхронная частота вращения, об/мин | 3000 |
| Наибольшая высота обрабатываемого изделия (при номинальном диаметре шлифовального круга), мм | 200 | насоса смазки: | |
| Наибольшая высота изделия наименьшего диаметра, устанавливаемого на столе, мм | 50 | тип | 4А71А4 |
| Наибольшая масса устанавливаемого изделия, кг | 200 | мощность, кВт | 0,55 |
| Продольное перемещение стола, мм: | | синхронная частота вращения, об/мин | 1500 |
| наибольшее | 560 | воздушного теплообменника: | |
| наименьшее | 50 | тип | 4АА50В2 |
| Величина перемещения шлифовальной бабки, мм: | | мощность, кВт | 0,12 |
| наибольшее | 315 | синхронная частота вращения, об/мин | 3000 |
| на одно деление лимба | 0,002 | привода магнитного сепаратора: | |
| на один оборот лимба | 0,25 | тип | 4А56А4 |
| Достижимая точность: | | мощность, кВт | 0,12 |
| плоскостность, мм | 0,007 | синхронная частота вращения, об/мин | 1500 |
| параллельность, мм | 0,007 | перемещения механизма правки: | |
| шероховатость поверхности, мкм | Ra0,63 | тип | РД-09, редукция 1 |
| Частота вращения стола при обработке деталей, об/мин: | | мощность, Вт | 14 |
| на диаметре 800 мм (установочная) | 8—24 | частота вращения, об/мин | 1200 |
| на диаметре 200 мм | 32—96 | медленных перемещений шлифовальной бабки: | |
| Скорость продольного перемещения стола при правке круга, м/мин | 0,1—0,3 | тип | 4АА56А4 |
| Скорость наладочных перемещений стола при правке круга м/мин | 0,1—0,3 | мощность, кВт | 0,12 |
| Скорость наладочных перемещений шлифовальной бабки, м/мин: | | синхронная частота вращения, об/мин | 1500 |
| наибольшее | 0,430 | фильтротранспортера: | |
| наименьшее | 0,010 | тип | 4А56А4 |
| Скорость шлифования при номинальном диаметре круга, м/мин | 60 | мощность, кВт | 0,12 |
| Продольная подача, мм/об | 12—44 | синхронная частота вращения, об/мин | 1500 |
| Автоматическая вертикальная подача шлифовальной бабки, мм | 0,002—0,005 | насоса высокого давления: | |
| Величина дозированной подачи шлифовальной бабки, мм | 0,002 | тип | 4А80В2 |
| Крутящий момент на шпинделе, Н·см | 6012,5 | мощность, кВт | 2,2 |
| Величина измерения прибором активного контроля по высоте, мм | 0—200 | синхронная частота вращения, об/мин | 3000 |
| Цена деления шкалы прибора активного контроля, мм | 0,002 | агрегата отсоса пыли: | |
| Наибольшая величина снимаемого припуска при измерении прибором активного контроля, мм | 1,2 | тип | 4А80А2 |
| Привод, габарит и масса полуавтомата | | мощность, кВт | 1,5 |
| Электросеть: | | синхронная частота вращения, об/мин | 3000 |
| род тока | Переменный трехфазный | <i>Гидрооборудование</i> | |
| частота, тока, Гц | 50 | Марка масла: | |
| напряжение, В | 220/380 | для смазки шпинделя | Индустриальное И-5А ГОСТ 20799—75 |
| Напряжение, В: | | для гидросистемы | Турбинное Т ₂₂ ГОСТ 32—74 |
| питания цепи управления | 110; 24; 127 | Диаметр, мм: | |
| цепи питания электромагнитной плиты | 110 постоянного | цилиндра стола | 63 |
| Количество электродвигателей на станке | 13 | штока цилиндра стола | 32 |
| Электродвигатели: | | Насосы: | |
| главного движения: | | гидросистемы: | |
| тип | 4А160М2 | тип | 12Г12-32А |
| мощность, кВт | 18,5 | рабочее давление, кгс/см ² | 10—15 |
| синхронная частота вращения, об/мин | 3000 | производительность, л/мин | 12/12 |
| ускоренного перемещения шлифовальной бабки: | | системы смазки: | |
| тип | 4А71А4 | тип | ЗБГ12-41 |
| мощность, кВт | 0,55 | рабочее давление, кгс/см ² | 0,5—1,0 |
| синхронная частота вращения, об/мин | 1500 | производительность, л/мин | 3—10 |
| | | системы управления: | |
| | | тип | ВГ11-11А |
| | | рабочее давление, кгс/см ² | 0,5 |
| | | производительность, л/мин | 5 |
| | | системы охлаждения: | |
| | | тип | П-90 |
| | | объем бака, л | 540 |
| | | Габарит, мм: | |
| | | станка без выносного оборудования | 2700×1600×2570 |
| | | станка с выносным оборудованием | 3630×2875×2570 |
| | | агрегата охлаждения | 1950×1400×1180 |
| | | гидроагрегата | 830×640×1120 |
| | | Масса станка, кг: | |
| | | без выносного оборудования | 8900 |
| | | с выносным оборудованием | 10 340 |

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| ГОСТ, обозначение | Наименование комплектующих изделий | Количество | Основной параметр |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|
| ЗП741ИВ | Полуавтомат в сборе | 1 | |
| Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость полуавтомата | | | |
| <i>Запасные части</i> | | | |
| | Кольцо | 2 | |
| ГОСТ 1284—68 | Ремень привода стола | 6 | A-1800T (2); A-2800T (4) |
| ГОСТ 1284—68 | Ремень привода насоса | 1 | 0-1320Ш |
| ТУ 17-1245—74 | Ремень привода шлифовальной бабки плоский бесконечный из синтетического материала | 1 | 100×2500 |
| ГОСТ 22704—77 | Кольцо нажимное КН | 2 | 32×52-1 |
| ГОСТ 22704—77 | Кольцо опорное КО | 2 | 32×52-1 |
| ГОСТ 22704—77 | Манжета М | 6 | 32×52-1 |
| ТУ 16-523-020—70 | Реле РПУ-012 24 В; РПУ-062 110 В | 2 | |
| ТУ 2-053-064—73 | Фильтроэлемент | 5 | ЭБ $\frac{25-25}{63}$ |
| ОСТ 2А54-1—72 | Кольцо | 4 | Ø 63 |
| ГОСТ 9833—73 | Кольцо | 2 | 070-080-58-2-2 |
| <i>Сменные части</i> | | | |
| | Насадка | 1 | |
| | Оправка | 3 | |
| ОСТ 2-9—70 | Алмаз в оправе 3908-0043 | 1 | |
| | Ключ | 2 | |
| | Ключ к электрошкафу | 1 | |
| ГОСТ 2839—71 | Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний | 7 | |
| ГОСТ 11737—74 | Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ» | 5 | |
| ГОСТ 17199—71 | Отвертка слесарно-монтажная | 2 | |
| <i>Принадлежности</i> | | | |
| | Оправка для балансировки шлифовального круга | 1 | |
| СТП Н 91—77 | Ключ-съёмник | 1 | S=55 |
| ГОСТ 3643—75 | Шприц штоковый для смазки | 1 | |
| | Скребок | 1 | |
| | Руководство по эксплуатации полуавтомата | 1 | |
| Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату | | | |
| ЗД740В.000.470 | Индикаторное устройство установки алмаза | 1 | |
| ЗД740В.680.000 | Устройство отсоса аэрозолей | 1 | |
| ЗД722.416.000 | Приспособление для балансировки круга | 1 | |

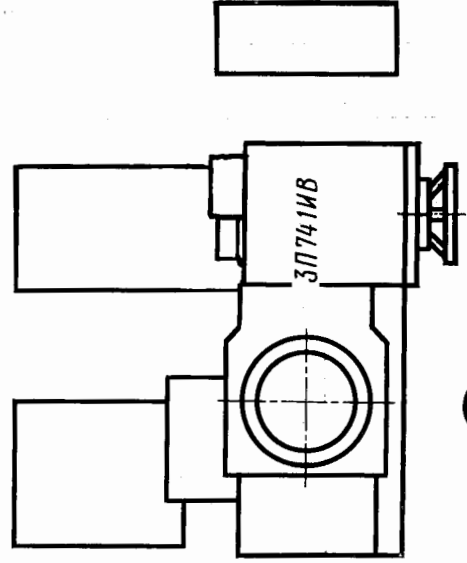
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

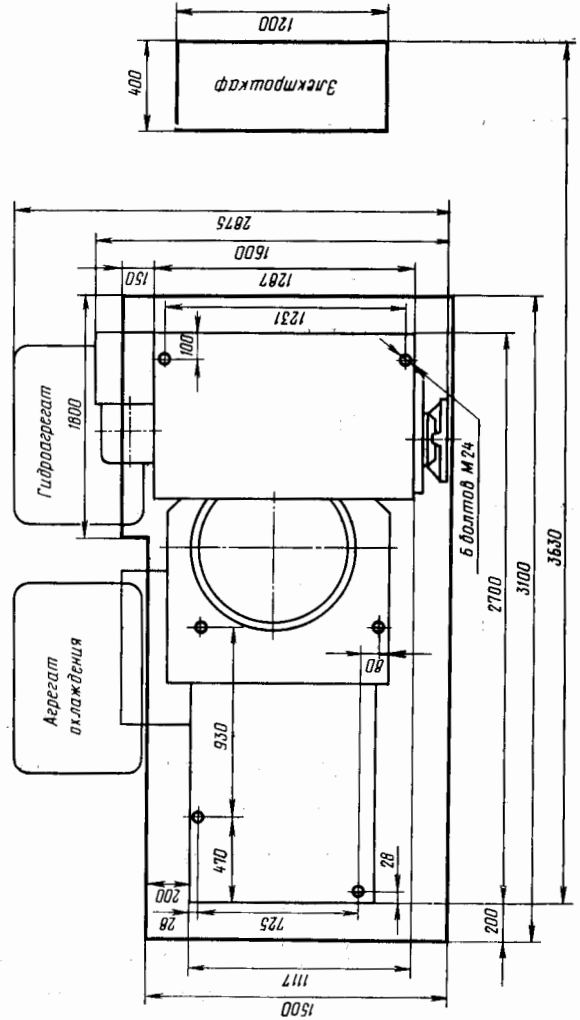


ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:50



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Не допускается установка станка вблизи источников вибрации. Электрошкаф устанавливается в зависимости от общей планировки цеха, но не более 5 м от станка. Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта.

© НИИмаш, 1980

Подписано в печать 3.11.80
Тираж 6400 экз.

Т-19083
Изд. № 401-2(65)

Печ. л. 0,5
Заказ № 2413

Уч.-изд. л. 0,43
Цена 8 коп.

Типография НИИмаш, г. Щербинка