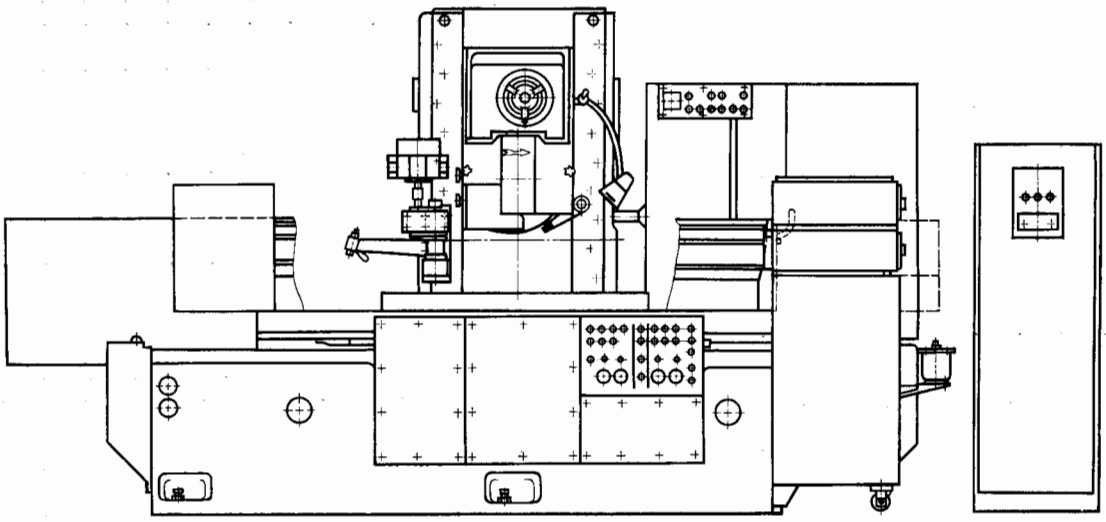
ЛИПЕЦКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ПОЛУАВТОМАТ ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ С ПРЯМОУГОЛЬНЫМ СТОЛОМ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ШПИНДЕЛЕМ И ОДНОКООРДИНАТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ЧПУ

Модель 3Д722Ф2



Полуавтомат предназначен для размерного шлифования плоских поверхностей деталей периферией круга с получением заданного размера по высоте или со снятием заданного припуска.

Полуавтомат используется при изготовлении различного вида деталей общего машиностроения в единичном и мелкосерийном производстве.

Класс точности полуавтомата П по ГОСТ 8—77.

Увеличение жесткости корпусных деталей, применение термообработанных направляющих, гидродинамических опор шпинделя, централизованной смазки, наличие в цепи вертикальной подачи, стабилизации температуры нагрева масла в гидросистеме обеспечивают повышение производительности и увеличение долговечности полуавтомата.

Полуавтомат быстропереналаживаемый: загрузка и выгрузка обрабатываемого изделия ручные, цикл шлифования до получения размера автоматический.

Полный цикл обработки изделий на полуавтомате состоит из следующих этапов: черновой обработки, выхажнвания первого, правки первой, чистовой обработки, выхаживания второго, правки второй, доводочной обработки, выхаживания третьего.

Любой из этапов может быть исключен установкой на «0» соответствующих координат обработки. Имеется готовая электропроводка со штепсельными разъемами для выносного оборудования.

Корректированный уровень звуковой мощности LpA не превышает 90 дБА.

Проектная организация — Одесское специальное конструкторское бюро специальных станков.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ
МОСКВА 1980

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры рабочей поверхности стола, мм:	
длина	1250±6,0
ширина	320±3,5
Размеры рабочей поверхности электромагнитной плиты мм:	
длина	1250
ширина	320
высота	120
Диаметр конца шлифовального шпинделя, мм	80
Шлифовальный круг:	
тип	ПП
наружный диаметр, мм	450
высота, мм	80
диаметр отверстия, мм	203
Наименьший диаметр изношенного круга, мм	300
Наибольшие размеры обрабатываемого изделия при номинальном диаметре круга, мм:	
длина	1250
ширина	320
высота	250
Наибольшая масса обрабатываемого изделия, кг	700
Длина хода (перемещения) стола по цилиндру (без перебегов), мм:	
наибольшая	1260
наименьшая	300
Величина перебега стола в каждую сторону при скорости стола 45 м/мин, мм	120
Поперечное перемещение шлифовальной бабки, мм	410
Вертикальное перемещение шлифовальной бабки, мм:	
наибольшее	415
толчковое от кнопки	0,001
Достигаемая точность:	
плоскостность, мм	0,012 : 1000
параллельность, мм	0,016 : 1000
шероховатость поверхности, мкм	R_a 1,25
Частота вращения шлифовального круга, об/мин	1460
Скорость непрерывного перемещения шлифовальной бабки (регулирование бесступенчатое), м/мин	0,1—3
Скорость быстрого вертикального перемещения шлифовальной бабки, мм/мин	480
Скорость функциональных вертикальных перемещений и подач, мм/мин	0—30
Автоматическая вертикальная подача шлифовальной бабки, мм	0,001—0,1
Дискретность, мм	0,001—0,01
Прерывистая подача шлифовальной бабки на ход стола (регулирование бесступенчатое), мм	2—48
Крутящий момент на шпинделе, Н·см	9750

Привод, габарит и масса полуавтомата

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота тока, Гц	50
напряжение, В	220/380
Род токов электроприводов полуавтомата	Переменный трехфазный
Напряжение, В:	
электроприводов полуавтомата	220/380
цепей управления	110 (переменный); 24 (постоянный)
цепей местного освещения	24 (переменный)
электромагнитной плиты	110 (постоянный)
Количество электродвигателей, установленных на полуавтомате	8
Электродвигатели:	
шлифовальной бабки:	
тип	4А160S4У3
мощность, кВт	15
частота вращения, об/мин	1500
установки смазки шпинделя шлифовальной бабки:	
тип	4АА63А4У3
мощность, кВт	0,25
частота вращения, об/мин	1500
гидропривода полуавтомата:	
тип	4А132М6У3
мощность, кВт	7,5
частота вращения, об/мин	1000
воздушного теплообменника:	
тип	4АА56В2У3
мощность, кВт	0,25
частота вращения, об/мин	3000
насоса СОЖ:	
тип	П-90
мощность, кВт	0,6
частота вращения, об/мин	3000
магнитного сепаратора:	
тип	4АА56А4У3
мощность, кВт	0,12
частота вращения, об/мин	1500
установки откачки утечек:	
тип	4АА63А4У3
мощность, кВт	0,25
частота вращения, об/мин	1500
силовой шаговый для вертикального перемещения шлифовальной бабки:	
тип	ЕС-5, класс А
шаг	1,5°
мощность при номинальной частоте, кВт	1,1

Гидрооборудование

Система гидропривода и управления:	
марка масла	Турбинное T_{22} ГОСТ 32—74
емкость бака, л	400
Система смазки шпинделя:	
марка масла	Индустриальное И5А ГОСТ 20799—75
емкость бака, л	25
Насос гидросистемы:	
количество	1
тип	18Г12-25А (лопастной сдвоенный)
частота вращения, об/мин	1000
номинальное давление, кгс/см²	63
Рабочее давление, кгс/см²:	
в гидросистеме	24—25
в системе управления	12—14
Насос смазки шпинделя:	
количество	1
тип	ВГ11-11А (шестеренный)
производительность, л/мин	5
номинальное давление, кгс/см²	5
частота вращения, об/мин	1500
Насос откачки утечек:	
количество	1
тип	ВГ11-11А (шестеренный)
производительность, л/мин	5
номинальное давление, кгс/см²	5
частота вращения, об/мин	1460
Гидромотор поперечных перемещений шлифовальной бабки:	
количество	1
тип	Г15-23Н
расход, см³/об	40
номинальная мощность, кВт	2,5
частота вращения, об/мин	19—1800
Цилиндр стола:	
количество	1
диаметр цилиндра, мм	63
диаметр штока, мм	35
длина хода, мм	1550

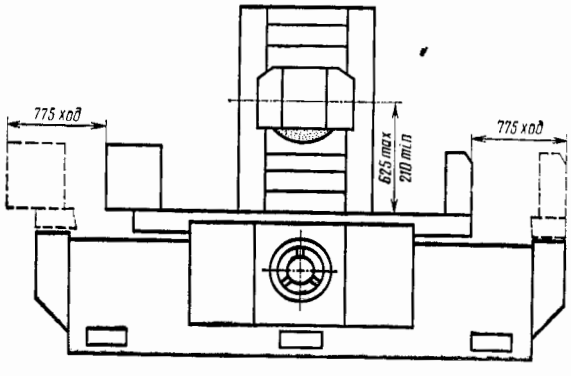
Габарит, мм:

полуавтомата без выносного оборудования	4450×2190×2360
гидроагрегата	1250×850×1800
установки смазки:	475×265×545
агрегата охлаждения	1250×850×1800
сервоблока:	
длина	550
ширина	500
Масса полуавтомата, кг:	
без выносного оборудования	8000
с выносным оборудованием	9500

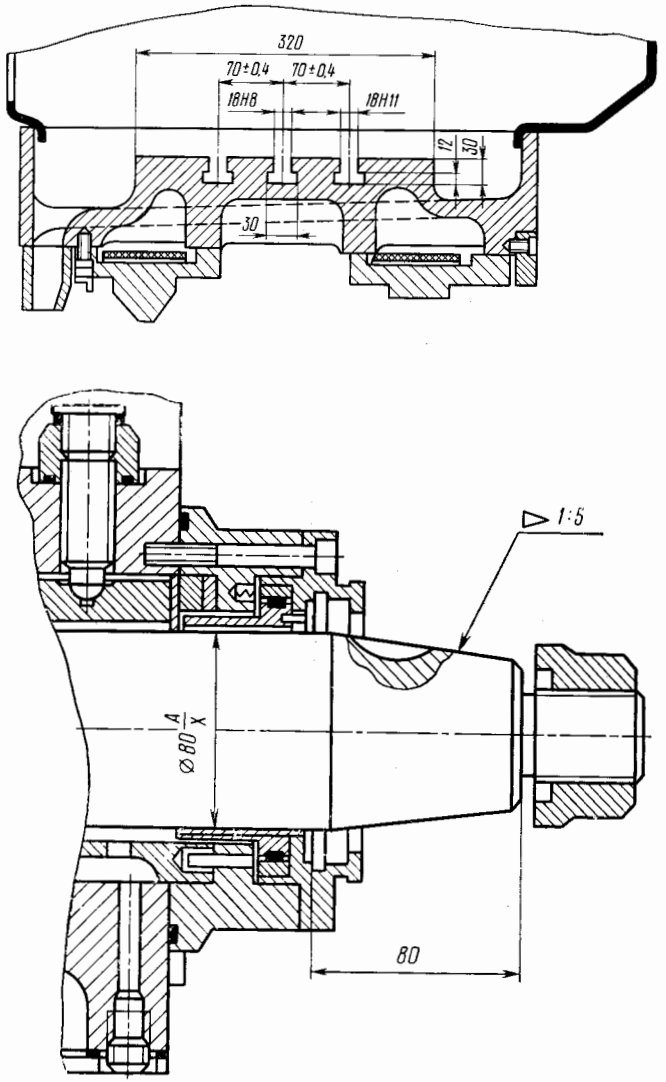
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
3Д722Ф2	Полуавтомат в сборе	1	
	Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость полуавтомата		
	Запасные части		
ОСТ 38-0587—75	Уплотнения резинотканевые	36	М22×42(6); КН22×42(6); К022×42(6); М35×55(6); КН35×55(6); К035×55(6)
ТУ 2-053-064—74	Фильтроэлементы	20	ЭБ $\frac{25\text{-}25}{6,3}$ (5); ЭБ $\frac{25\text{-}100}{6,3}$ (10); ЭС $\frac{40\text{-}100}{6,3}$ (5);
ОСТ 2 А54-1—72	Кольцо	4	∅ 63
	Инструмент		
ГОСТ 2424—75	Круг шлифовальный	1	ПП450×80×203 23А 40-П СМ2 6 К5 35 м/с 3 кл. А
ГОСТ 2839—71	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	3	
ГОСТ 2841—71	Ключ гаечный с открытым зевом односторонний	2	
ГОСТ 16984—71	Ключ для круглых гаек шлицевых	1	
ГОСТ 11737—74	Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ»	4	
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	3	
СТП Н-91-77	Ключ съемник	1	55
	Принадлежности		
	Оправка для балансировки шлифовального круга	1	
	Скребок	1	
	Устройство для правки круга от стола	1	
ОСТ 2-9—70	Алмаз в оправе	1	
	Руководство по эксплуатации полуавтомата	1	
	Изделия, входящие в комплект полуавтомата, но поставляемые за отдельную плату		
3Д722.827.000	Плита электромагнитная	1	
	Плита магнитная	1	

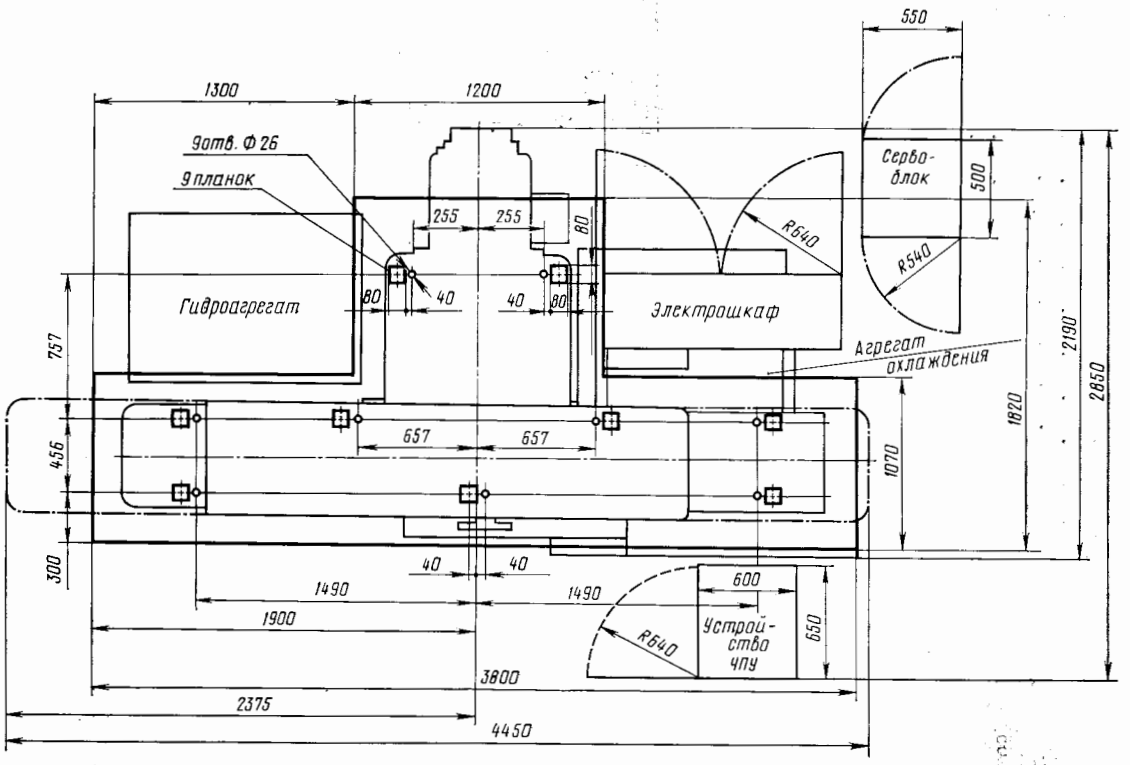
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



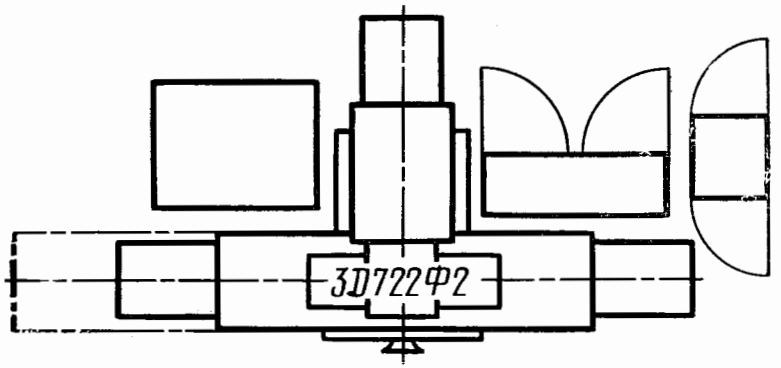
УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта.

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1 : 50



© НИИмаш, 1980

Подписано в печать 3.11.80 Т-19083 Печ. л. 0,5 Уч.-изд. л. 0,43
Тираж 6400 экз. Изд. № 401-2(64) Заказ № 2412 Цена 8 к.

Типография НИИмаш, г. Щербинка