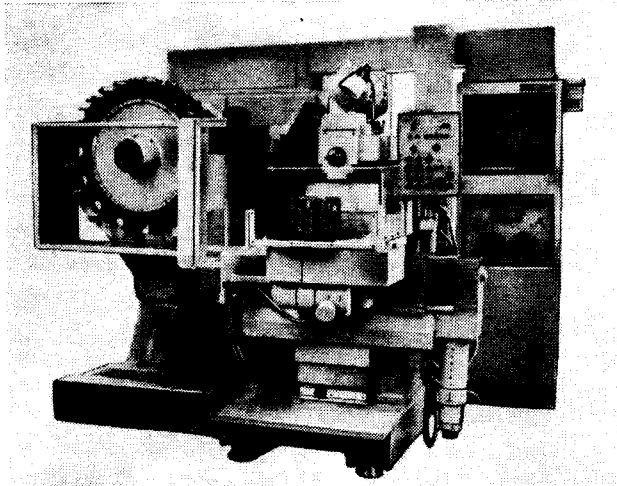


# СТАНОК МНОГОЦЕЛЕВОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СВЕРЛИЛЬНО-ФРЕЗЕРНО-РАСТОЧНЫЙ

Модель 6Б76ПМФ4

*Запланированный срок установочной серии — 1985 г.*



Предназначен для контурной и позиционной обработки изделий большой трудоемкости малого и среднего размера из стали, чугуна, легких и цветных сплавов.

На станке можно производить получистовое и чистовое фрезерование различными типами фрез плоскостей и криволинейных поверхностей; сверление; растачивание; зенкерование и развертывание точных отверстий; нарезание резьбы метчиками и резцами.

Класс точности станка — П по ГОСТ 8—82.

Шероховатость обработанной поверхности  $Ra = 2,5$  мкм.

Управление станком осуществляется современной универсальной системой ЧПУ с микро-ЭВМ типа 2У32, обеспечивающей линейную и круговую интерполяции по двум координатам.

На станке программируются величины и скорости координатных перемещений стола, суппорта и шпиндельной головки, частота вращения шпинделя, зажима рабочих органов, режим и циклы обработки, автоматический выбор, смена и коррекция инструментов.

Широкий диапазон частот вращения шпинделя и величин рабочих подач, высокая жесткость станков в сочетании со следящими регулируемыми приводами обеспечивают высокопроизводительную обработку различных материалов и позволяют применять оптимальные режимы резания.

В станке применены беззазорные передачи вин—гайка качения, которые повышают долговечность станка, плавность перемещения рабочих органов и обеспечивают высокий КПД.

В качестве приводов главного движения и подач применяются электродвигатели постоянного тока с широким диапазоном регулирования частоты вращения, которые улучшают эксплуатационные качества станков и сокращают длину кинематических цепей.

Применение направляющих качения обеспечивает высокую точность перемещений исполнительных органов, малые потери на трение, долговечность и износостойкость.

Простота отсчетных устройств станка обеспечивает необходимую технологическую точность.

В станке имеется разгрузочное устройство для уравновешивания суппорта.

За счет интенсификации режимов обработки, сокращения времени вспомогательных операций, более высокого уровня автоматизации, увеличения скоростей установочных перемещений и повышения быстроты действия всех узлов и механизмов, повышается производительность станка в 1,2—1,5 раза.

*Разработчик — Одесское специальное конструкторское бюро прецизионных станков.*

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры рабочей поверхности стола, мм	320×400	Электродвигатели:	
Число Т-образных пазов, шт.	5	привода главного движения:	
Ширина паза, мм:		тип	2ПН112ЛГУ4
базового	14Н7	мощность, кВт	5,3
крепежного	14Н9	частота вращения, об/мин	3000/4000
Расстояние между пазами, мм	63±0,2	привода подачи:	
Конус шпинделя по ГОСТ 15945—82	40	тип	ДК1-5,2-110АТ
Перемещение стола, мм:		мощность, кВт	0,55
продольное	320	частота вращения, об/мин	1000
вертикальное	320	привода стола:	
Перемещение шпиндельной бабки, мм	250	тип	2ПБ-90-МГУ4
Расстояние от плоскости поворотного стола до оси шпинделя, мм:		мощность, кВт	0,4
наименьшее	125	частота вращения, об/мин	1360
наибольшее	445	привода магазина инструментов:	
Угол поворота поворотного стола, град	360	тип	2ПБ-90-МГУ4
Число позиций поворотного стола за один оборот	120	мощность, кВт	0,4
Частота вращения шпинделя, об/мин	40—3150	частота вращения, об/мин	1360
Мощность привода шпинделя, кВт	5,3	привода механизма зажима стола:	
Продольная, поперечная и вертикальная подачи, мм/мин	2,5—2500	тип	АВ-042-2М-С1
Величина ускоренной подачи, мм/мин	5000	мощность, кВт	0,04
Наибольшая частота вращения поворотного стола, об/мин	10	частота вращения, об/мин	2700
Наибольшая масса изделия и приспособления, устанавливаемых на поворотный стол, кг, не более	100	перегрузателя:	
Емкость инструментального магазина, шт.	30	тип	4АА56В4У3
Наибольшая масса инструмента с оправкой, вставляемого в магазин, кг:		мощность, кВт	0,18
длиной до 100 мм	10	частота вращения, об/мин	1500
длиной более 100 мм	6	автооператора:	
Время смены инструмента, не совмещенное с машинным временем и временем на перемещение шпиндельной головки в позицию смены, с, не более	5	тип	4АА63В4У3
Габарит станка без отдельно стоящих агрегатов, съемных приспособлений, отдельно расположенного электрооборудования, мм, не более	1800×1755×2065	мощность, кВт	0,37
Масса станка, кг:		частота вращения, об/мин	1500
без отдельно стоящих агрегатов съемных приспособлений и отдельно расположенного оборудования	1700	переключения перебора, главного привода:	
с инструментом, принадлежностями, приспособлениями и отдельно расположенным электрооборудованием	3900	тип	РД-0,9У4
		мощность, кВт	0,01
		частота вращения, об/мин	1200
		Электродвигатель вентиляторов шкафа:	
		тип	АВ-042-2М-С1
		мощность, кВт	0,04
		частота вращения, об/мин	2700
		маслонасоса:	
		тип	АВ-042-4М-С1
		мощность, кВт	0,025
		частота вращения, об/мин	1300
		Суммарная мощность электродвигателей, кВт	8,625
		Средний уровень звука, дБА, не более	80
		<i>Система программного управления</i>	
		Тип	2У32
		Число управляемых координат	4
		Число одновременно управляемых координат	3
		Вид числового программного управления	Комбинированное
		Программноноситель	Перфолента
			восьмидорожечная
			25,4 мм
		Код программы	ISO
		Способ задания размеров	Абсолютный и в приращениях
		Скорость считывания информации, знаков/с	300
		Длина ленты в считывающем устройстве, м	100
		Дискретность отсчета по осям X, Y и Z, мм	0,001
		<i>Параметры точности</i>	
		Точность одностороннего позиционирования по осям X, Y и Z, мм	0,016
		Точность двухстороннего позиционирования по осям X, Y и Z, мм	0,02
		Точность геометрической формы обработанных отверстий, мм:	
		круглость поперечного сечения	0,005
		постоянство диаметра в любом продольном сечении	0,010
Тип автомата на вводе	АЕ2056-10У3		
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	63		

### Электрооборудование

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Род тока электроприводов станка	Переменный трехфазный и постоянный
Напряжение, В:	
электроприводов станка:	
переменный	380
постоянный	220
цепей управления:	
переменный	110
постоянный	24
цепей местного освещения, переменный	24
Тип автомата на вводе	АЕ2056-10У3
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	63

установлены таблички с поясняющей надписью «При включенном станке не открывать!».

Зона обработки ограждена экраном для защиты оператора от отлетающей стружки и СОЖ.

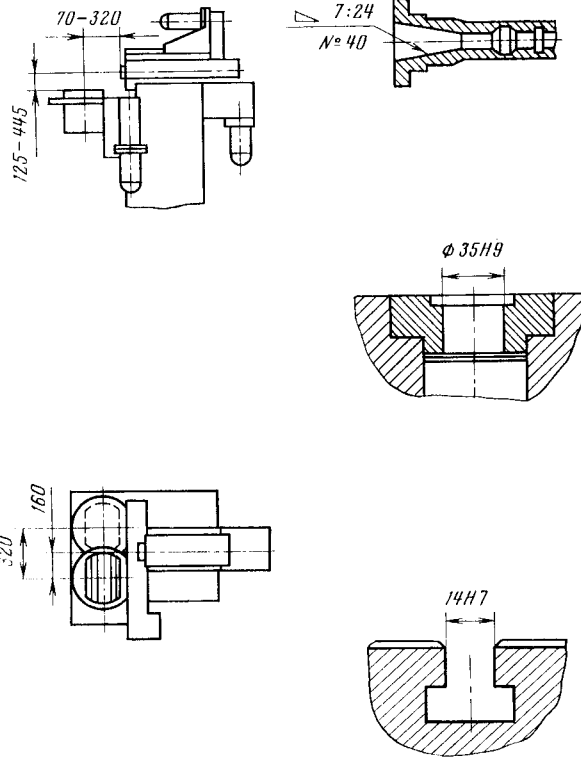
Установлено защитное устройство, предохраняющее оператора от травмирования инструментом при вращении магазина.

Станок снабжен фрикционными муфтами, предохраняющими привода подачи от перегрузки.

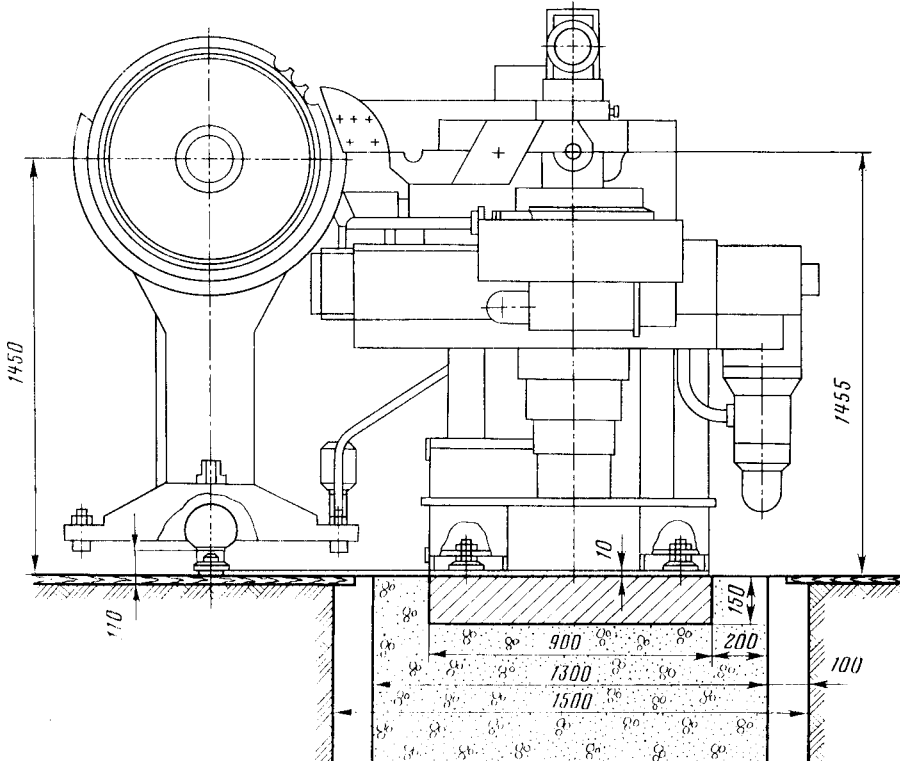
На станке установлено пружинное разгрузочное устройство, предотвращающее самопроизвольное опускание суппорта под действием собственного веса.

Перемещение шпиндельной головки, суппорта и салазок в крайних положениях ограничено конечными выключателями и пружинными упорами, исключающими их перебеги за допустимые пределы.

**БАЗОВЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

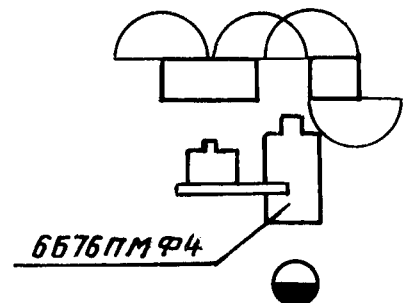


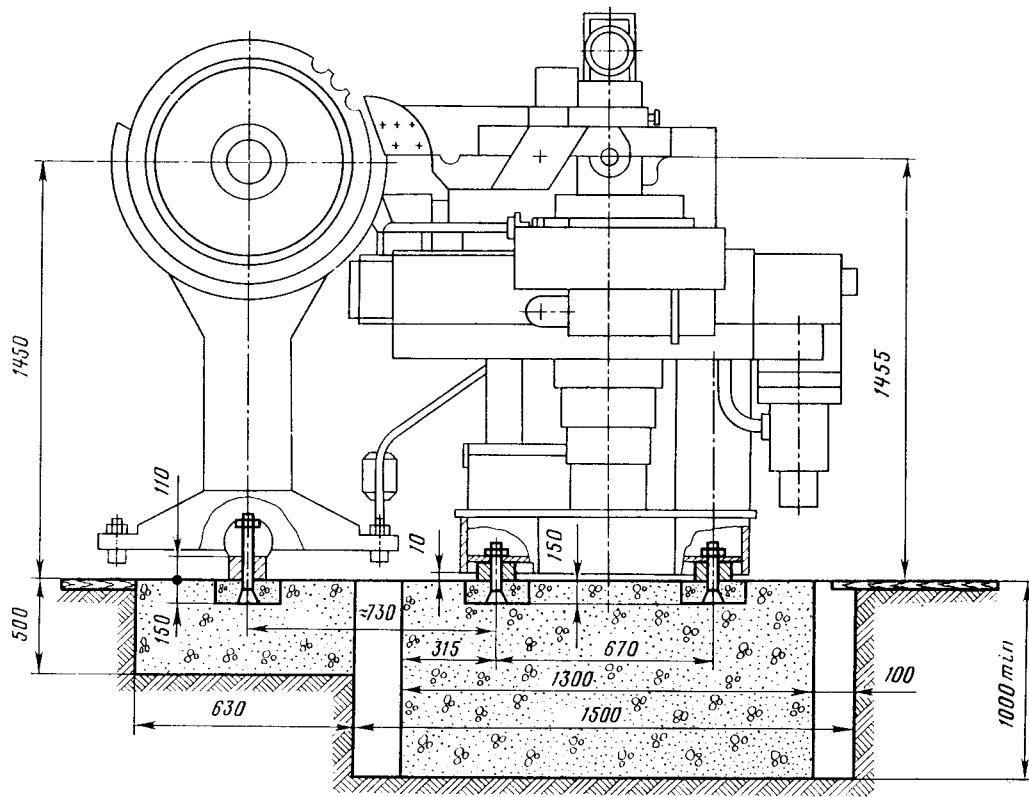
**УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ**



**ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН**

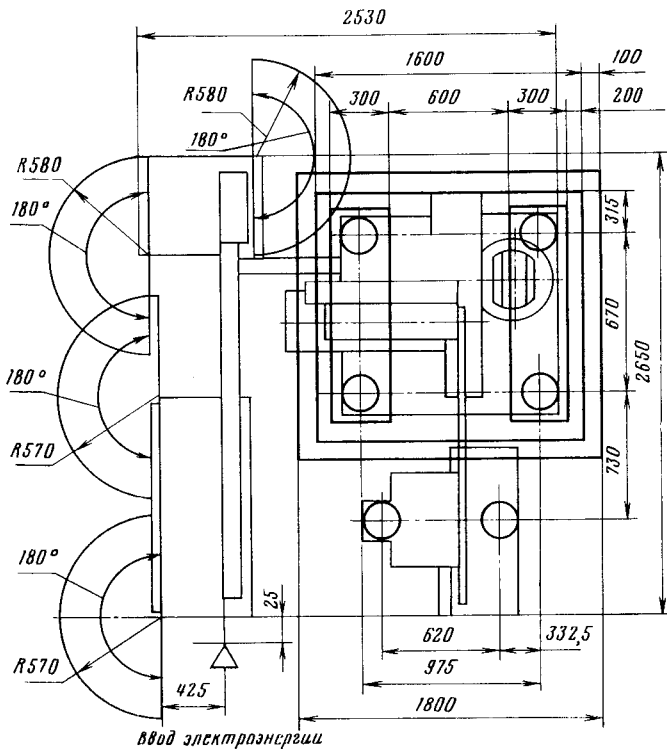
Масштаб 1:100



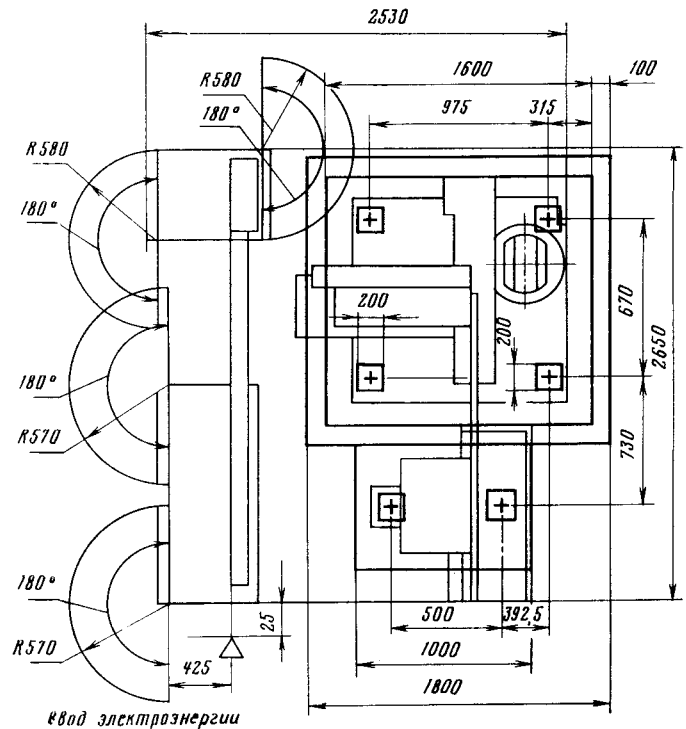


Крепление станка фундаментными болтами

**ФУНДАМЕНТ**



Крепление станка на виброопорах



Крепление станка фундаментными болтами