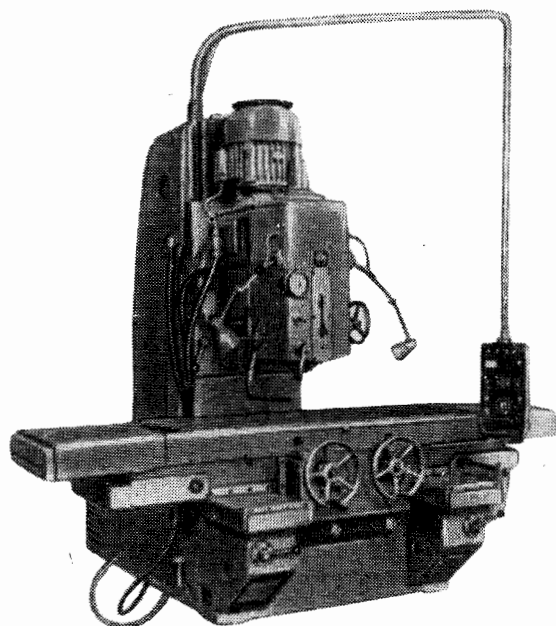


5. Станки фрезерной группы

01. Станки вертикально-фрезерные

УЛЬЯНОВСКИЙ ЗАВОД ТЯЖЕЛЫХ И УНИКАЛЬНЫХ СТАНКОВ

**ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК С КРЕСТОВЫМ
СТОЛОМ****Модель 654**

Станок предназначен для обработки плоскостей на изделиях из стали, чугуна и легких сплавов торцовыми, концевыми и фасонными фрезами.

Класс точности станка Н.

Шероховатость обработанной поверхности $\nabla 6$.

Широкий диапазон регулирования скоростей и подач, а также высокая жесткость позволяют применять скоростное фрезерование инструментами, оснащенными пластинками из твердого сплава.

Станок имеет стол, перемещающийся в продольном направлении по направляющим салазок, которые в свою очередь могут перемещаться в поперечном направлении по направляющим станины. Кроме механической подачи, стол имеет привод для ручных перемещений.

Поворотная фрезерная бабка, перемещающаяся в вертикальном направлении, позволяет обрабатывать наклонные плоскости и фасонные поверхности дисковыми фасонными фрезами.

Привод стола, салазок и фрезерной бабки осуществляется от одной коробки передач.

Система блокировок станка устраняет возможность одновременного включения исключаящих друг друга движений.

Управление станком кнопочное с подвесного пульта.

Наличие электромагнитных муфт позволяет включать продольное, поперечное и вертикальное независимые перемещения, а также три движения все одновременно.

Двигатель постоянного тока с бесступенчатым регулированием в сочетании с электромагнитными муфтами обеспечивает дистанционное управление с возможностью изменения величины подачи в процессе резания.

Все механизмы фрезерной бабки в процессе работы смазываются смазкой, подаваемой лопастным насосом.

Станок снабжен системой охлаждения режущего инструмента.

МОСКВА 1973

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Основные размеры

| | |
|---|----------|
| Размер рабочей поверхности стола (ширина×длина), мм | 630×1600 |
| Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности стола, мм | 100—750 |
| Наибольшее расстояние от направляющих стойки до задней кромки стола, мм | 625 |
| Расстояние от оси шпинделя до направляющих стойки, мм | 640 |
| Конус отверстия шпинделя | Морзе 3 |
| Перемещение стола, мм: | |
| продольное | 1250 |
| поперечное | 600 |
| Точность деления на поворотном столе, мм | 0,05 |
| Точность деления на поворотной головке, град | 1 |
| Вертикальное перемещение бабки, мм | 650 |
| Наибольшее выдвигание шпинделя, мм | 100 |
| Наибольший вес обрабатываемого изделия, кг | 2000 |

Механика станка

| | |
|---|---------|
| Количество скоростей шпинделя | 18 |
| Число оборотов шпинделя в минуту | 25—1250 |
| Подача стола продольная и поперечная, (бесступенчатое регулирование), мм/мин | 10—1200 |
| Вертикальная подача бабки, мм/мин | 4—480 |
| Скорость быстрого установочного продольного и поперечного перемещения стола, мм/мин | 2000 |
| Скорость быстрого вертикального перемещения бабки, мм/мин | 800 |
| Наибольший крутящий момент на шпинделе, кгс.м | 214 |
| Наибольшее усилие подачи, кгс: | |
| продольной и поперечной | 2000 |
| вертикальной | 1500 |

Привод, габарит и масса станка

| | |
|---|------------------------|
| Питающая электросеть: | |
| род тока | Переменный, трехфазный |
| частота, гц | 50 |
| напряжение, в | 220/380 |
| Тип аппарата на вводе | A3124 |
| Номинальный ток расцепителей вводного аппарата, а | 40 |
| Электродвигатели: | |
| привода главного движения: | |
| тип | АО2-61-4-С1 |
| мощность, кВт | 13,0 |
| число оборотов в минуту | 1460 |
| привода подач (постоянного тока): | |
| тип | П-42-С1 |
| мощность, кВт | 4,5 |
| число оборотов в минуту | 1500/3000 |
| привода насоса охлаждения: | |
| тип | ПА-22 |
| мощность, кВт | 0,12 |
| число оборотов в минуту | 2800 |
| привода насоса смазки: | |
| мощность, кВт | 0,27 |
| число оборотов в минуту | 1400 |
| Насос охлаждения: | |
| производительность, л/мин | 22 |
| емкость бака, л | 80 |
| Насосы смазки: | |
| производительность, л/мин | 8 и 5 |
| емкость баков, л | 80 и 25 |
| Габарит станка (длина×ширина×высота), мм | 3165×2890×3120 |
| Габарит станка с выносным оборудованием (длина×ширина×высота), мм | 5260×3165×3120 |
| Масса станка, кг | 10 600 |
| Масса станка с электрошкафом, кг | 11 600 |

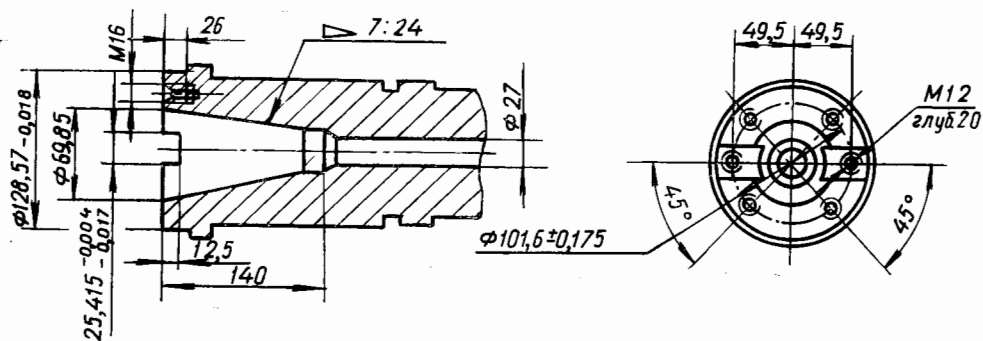
ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

| ГОСТ, обозначение | Наименование комплектующих изделий | Количество | Основной параметр | ГОСТ, обозначение | Наименование комплектующих изделий | Количество | Основной параметр | |
|--|------------------------------------|------------|-------------------|------------------------|---|------------|-------------------|-----------|
| Изделия, входящие в комплект и стоимость станка | | | | | | | | |
| <i>Принадлежности</i> | | | | | | | | |
| ГОСТ 11737—66 | Ключ 7812-4083 | 1 | S = 14 | ГОСТ 3643—54 | Втулка переходная № 6103-0004 | 1 | S = 35 | |
| | Кожух | 1 | | | Ключ для торцовых фрезерных оправок (со штифтом 12×160) | 1 | | |
| | Ключ-трещетка | 1 | | | Ключ (со штифтом 16×200) | 1 | | S = 22×24 |
| | Домкрат для установка фрез | 1 | | | Шприц штоковый для смазки | 1 | | |
| ГОСТ 7808—62 Д73-72 | Болт | 4 | M16×50 | <i>Запасные детали</i> | | | | |
| | Ключ для электрошкафа | 1 | | Лампа МО-14 | 2 | СЦ-89 | | |
| | Оправка № 6222-0039 | 1 | | Лампа специальная | 1 | | | |

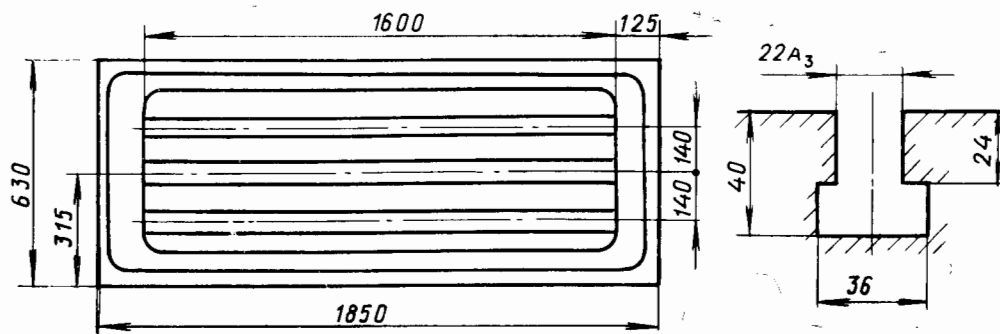
| ГОСТ, обозначение | Наименование комплектующих изделий | Количество | Основной параметр | ГОСТ, обозначение | Наименование комплектующих изделий | Количество | Основной параметр |
|---|--|------------|-------------------|--|---|------------|-------------------|
| <i>Техническая документация</i> | | | | | | | |
| | Руководство к станку | 1 | | | К электромагнитным муфтам ЭТМ-102 и ЭТМ-092 | 2 компл. | |
| | Чертежи запасных (быстроизготавливаемых) деталей | 1 | | | К электродвигателю А02-61-4-С1 | 1 компл. | |
| <i>Запасные части, поставляемые с узлами станка</i> | | | | <i>Изделия, поставляемые по особому заказу, за отдельную плату</i> | | | |
| | К маслораспределителю | 1 компл. | | | Круглый стол | 1 | ∅=500 |
| | К шестеренному насосу БГ11-11 | 1 компл. | | | Накладная головка | 1 | |
| | К насосу С12-43 | 1 компл. | | <i>Техническая документация</i> | | | |
| | К напорному золотнику | 1 компл. | | | Руководство к круглому столу | 1 | |
| | К фильтрам (пластичатому и сетчатому) | 2 компл. | | | Руководство к накладной головке | 1 | |
| | К станции управления | 1 компл. | | | | | |
| | К электродвигателю П-42-С1 | 1 компл. | | | | | |
| | К приводу ПМУ-9М-5С | 1 компл. | | | | | |

Примечание. Со станком могут быть поставлены за особую плату запасные части и детали для эксплуатации станка сверх гарантийного срока на 1; 2; 3; 4 и 5 лет работы станка.

УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

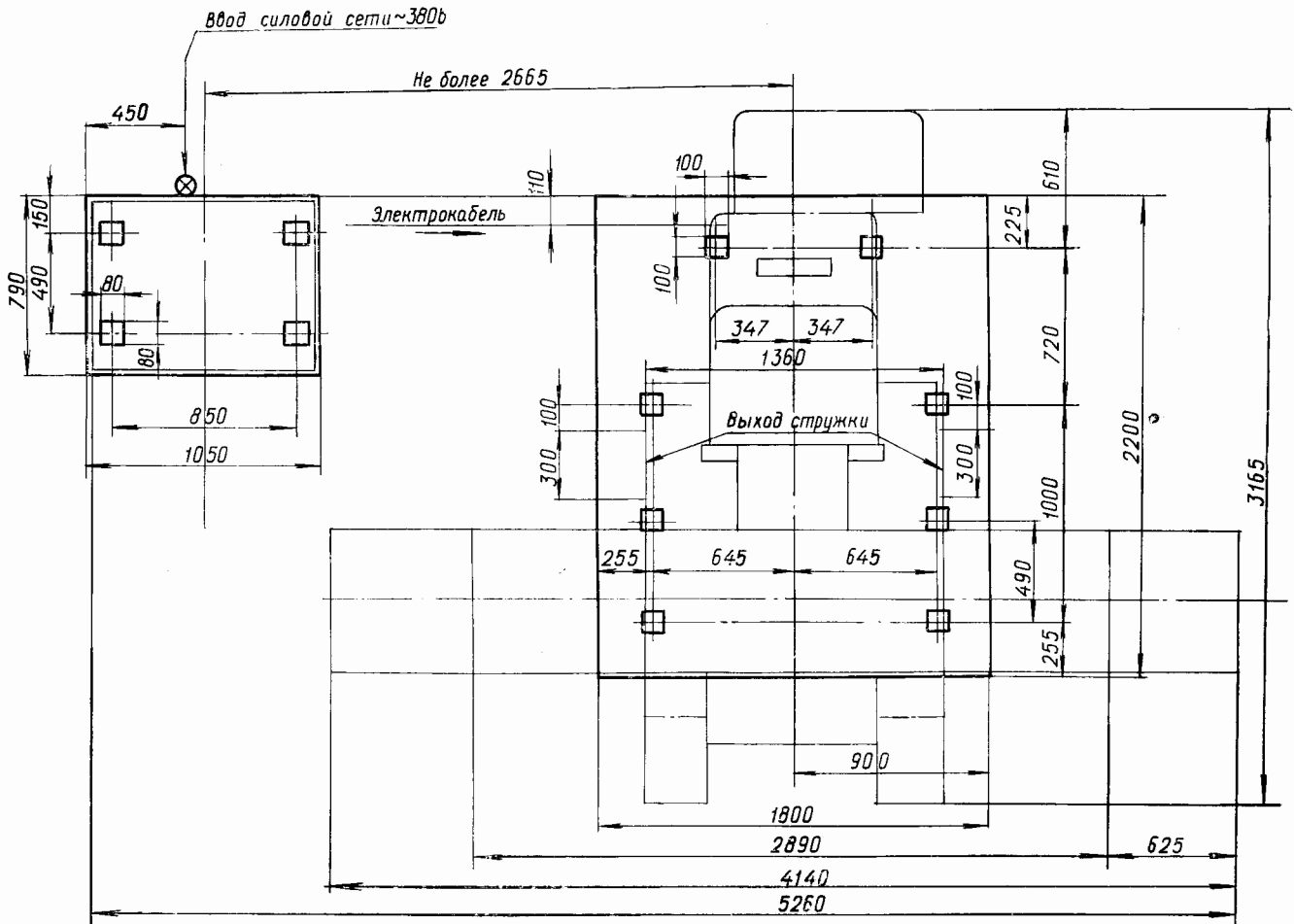


Шпиндель



Стол

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН
Масштаб 1:100

