

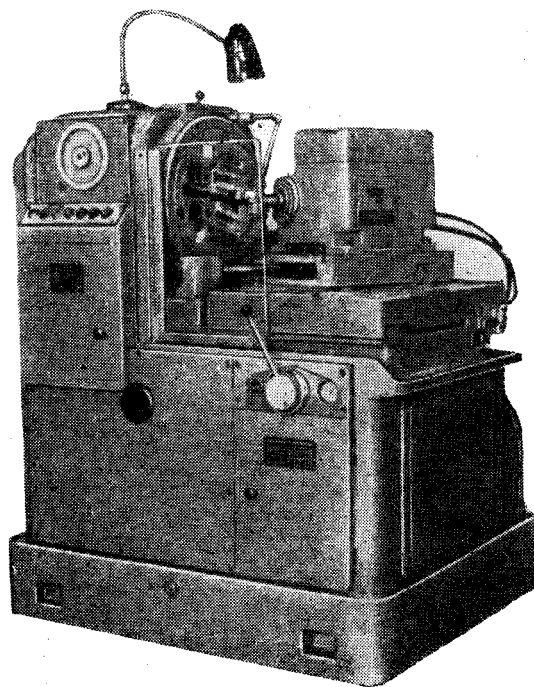
6. Станки зубообрабатывающей группы

01. Станки зуборезные и зубострогальные для конических колес

САРАТОВСКИЙ ЗАВОД ЗУБОСТРОГАЛЬНЫХ СТАНКОВ

ЗУБОСТРОГАЛЬНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ ДЛЯ ПРЯМОЗУБЫХ КОНИЧЕСКИХ КОЛЕС  
ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ

Модель 5236П



конечных звеньях цепи высокоточных червячных передач с большим передаточным отношением, которые позволяют значительно снизить кинематические погрешности зубчатых передач цепей станка.

Нарезание зубьев осуществляется автоматически, что позволяет одновременно обслуживать несколько станков (зубчатые колеса с модулем меньше 0,5 мм нарезать на станке не рекомендуется). Полуавтомат может быть использован в мелкосерийном и серийном производстве.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

|  |   |
|--|---|
| • Наибольший диаметр обрабатываемого колеса, мм:                             |   |
| при 10:1 . . . . .   | 125                                       |
| при 2:1 . . . . .  | 110                                       |
| при 1:1 . . . . .  | 90  |
| • Наибольший модуль обрабатываемых колес, мм                                 | 2,5                                       |
| Длина образующей делительного конуса, мм:                                    |   |
| наименьшая . . . . .   | 7   |
| наибольшая . . . . .   | 63  |
| Наибольшее передаточное отношение нарезаемой пары (при угле между осями 90°) | 10:1                                      |
| • Наибольшая ширина зубчатого венца, мм                                      | 20  |
| Число зубьев нарезаемого колеса:   |   |
| рекомендуемое . . . . .  | 12—100                                    |
| возможное . . . . .  | 200                                       |
| Установочный угол бабки изделия, град  | 5—90                                      |
| • Число двойных ходов резцов в минуту  | 160; 200; 250; 315;<br>400; 500; 630; 800 |
| Число ступеней двойных ходов   | 8   |
| Время рабочего хода при нарезании одного зуба, сек                           | 4,5—68,5                                  |

## Люлька

|   |     |
|---|-----|
| Наибольший угол качания люльки от центрального положения вверх и вниз, град | 35  |
| Поворот люльки при наладке, град  | 360 |
| Цена одного деления окружной шкалы поворота люльки, град                    | 1   |

Полуавтомат предназначен для нарезания методом обкатки прямозубых конических колес различной формы. Класс точности станка П.

Полуавтомат модели 5236П спроектирован на базе высокоточного зубострогального полуавтомата модели 5Т23В взамен старой модели 5П23БП и отличается от последнего лучшими технологическими и эксплуатационными качествами, увеличенной жесткостью базовых деталей и узлов и наличием в

МОСКВА 1974

### Суппорты

|   |    |
|---|----|
| Наибольший угол установки суппортов, град                   | 8  |
| Поворот суппорта на одно деление шкалы, мин:                |    |
| линейки   | 30 |
| ноннуса   | 2  |
| Наибольший ход резца при любом угле установки суппортов, мм | 28 |
| Необходимый выход резца из изделия, мм:                     |    |
| с тонкого конца зуба  | 3  |
| с толстого конца зуба                                       | 5  |

### Бабка изделия

|  |                  |
|--|------------------|
| Расстояние от торца шпинделя до центра станка, мм                                      | 30—140           |
| Цена одного деления шкалы установки расстояния от торца шпинделя до центра станка, мм: |                  |
| линейки  | 1,0              |
| ноннуса  | 0,02             |
| Размеры конического отверстия в шпинделе:  |                  |
| наружный диаметр, мм   | 31,267           |
| конус  | Морзе 4          |
| длина конуса, мм   | 107              |
| диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм   | 20A <sub>1</sub> |

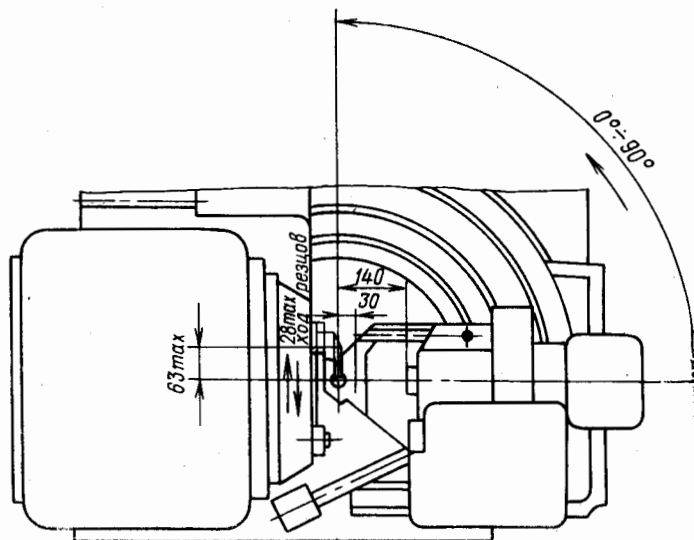
### Стол

|  |    |
|--|----|
| Ход стола, мм  | 45 |
| Наибольшее смещение стола от центрального положения, мм: |    |
| вперед   | 5  |
| назад  | 5  |

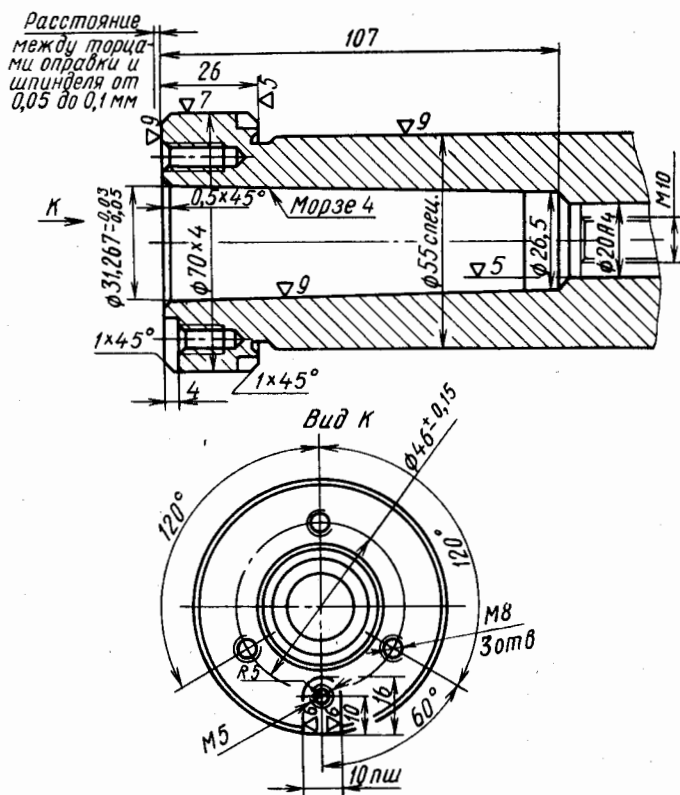
### Привод, габарит и масса станка

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Электродвигатели:   |                       |
| привода главного движения и подачи:   |                       |
| тип   | АОЛ-2-21-4С1          |
| мощность, кВт   | 1,1                   |
| число оборотов в минуту   | 1400                  |
| привода насоса гидросистемы:  |                       |
| тип   | АО2-22-6С1            |
| мощность, кВт   | 1,1                   |
| число оборотов в минуту   | 930                   |
| Питающая электросеть:   |                       |
| род тока  | Переменный трехфазный |
| частота, гц   | 50                    |
| напряжение, в   | 380                   |
| Номинальный ток расцепителей вводного аппарата при напряжении сети 380 в, а | 16                    |
| Тип автомата на вводе   | АК 63-3М              |
| Электропроводка со штепсельными разъемами типа                              | ШР60 П45Н-Ш12         |
| Габарит (длина×ширина×высота), мм:  |                       |
| станка  | 1410×1050×1415        |
| электрошкафа  | 560×250×900           |
| Масса станка, кг:   |                       |
| без электрооборудования   | 3000                  |
| с электрооборудованием, электрошкафом и принадлежностями                    | 3250                  |

### ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



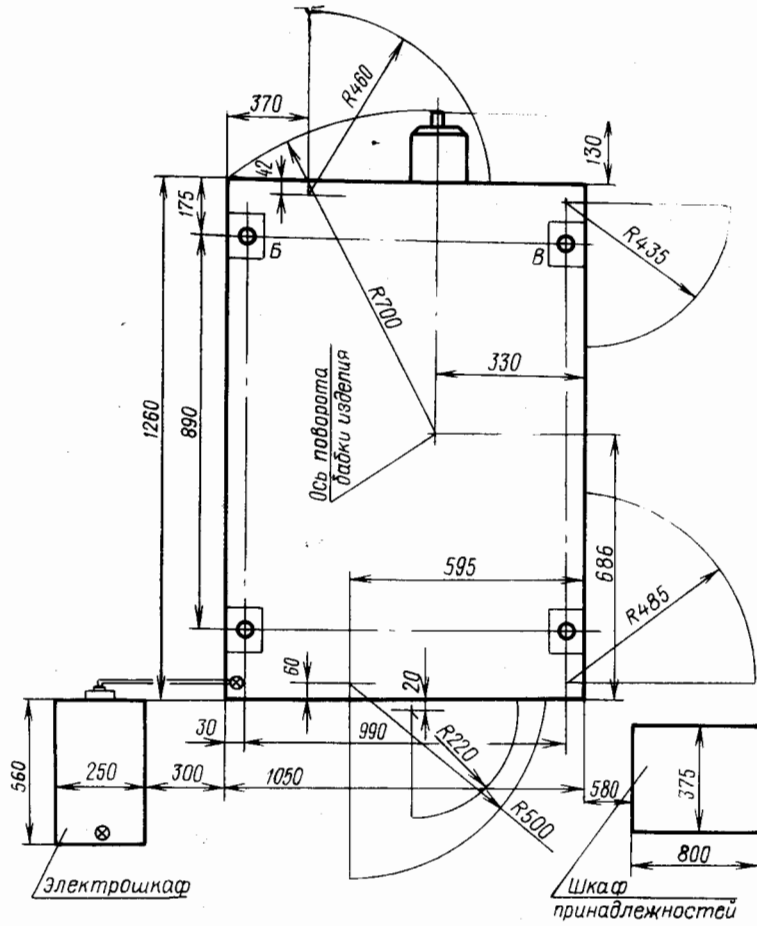
### ШПИНДЕЛЬ БАБКИ ИЗДЕЛИЯ



### ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

| ГОСТ, обозначение  | Наименование комплектующих изделий                                  | Количество | Основной параметр   | ГОСТ, обозначение  | Наименование комплектующих изделий                      | Количество | Основной параметр     |
|--|---|------------|---|--|---|------------|-----------------------|
| <b>Принадлежности и документация, входящие в комплект и стоимость станка</b> |   |            |   |  | Оправка протирочная для конуса шпинделя изделия         | 1          |                       |
|  | Электрошкаф   | 1          |   |  | Винт для резцов   | 2          |                       |
|  | Кулачок отвода и подвода стола                                      | 1          |   |  | Шайба   | 2          |                       |
|  | Щиток ограждения разбрызгивания охлаждающей жидкости в зоне резания | 1          |   |  | Ключ для поворота распределительного вала               | 1          |                       |
|  | Гайка для защиты штепсельных разъемов                               | 2          |   |  | Ключ для поворота узла «бабка изделия»                  | 1          |                       |
|  | Палец для зажима стола  | 1          |   |  | Рукоятка для проворота шпинделя бабки изделия           | 1          |                       |
|  | Руководство к станку  | 1          |   |  | Ключ для переустановки клиньев суппортов                | 1          |                       |
|  | Инструкция по расчету и нарезанию конических прямозубых колес       | 1          |   |  | Ключ  | 1          |                       |
|  | Таблица подбора сменных шестерен по передаточному отношению         | 1          |   |  | Ключ для ручного перемещения стола                      | 1          |                       |
|  | Приборы для установки резцов по высоте                              | 1          |   | Д73-72   | Ключ к электрошкафу                                     | 1          |                       |
|  | Калибр для установки резцов по длине                                | 1          |   | ГОСТ 17199-71  | Отвертка  | 1          | A200×1                |
|  | Калибр для разделения припуска                                      | 1          |   | ГОСТ 3643-54   | Шприц штоковый, тип П                                   | 1          | 120 см <sup>3</sup>   |
|  | Калибр-оправка  | 1          |   |  | Наконечник к шприцу                                     | 1          |                       |
| ГОСТ 9696-61   | Индикатор многооборотный  | 1          | Цена деления 0,001 мм   | ГОСТ 11737-66  | Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ»  | 1          | S=10                  |
|  | Кулаки сменные для комбинированного метода нарезания                | 3          |   | ГОСТ 2841-62   | Ключ гаечный односторонний                              | 2          | S=7; 10               |
|  | Сменная шестерня гитары скорости                                    | 8          | m=2; z=29, 34, 39, 45, 56, 61, 66   | ГОСТ 2839-62   | Ключ гаечный двусторонний                               | 3          | S=10×12; 19×22; 24×27 |
|  | Сменная шестерня гитар деления, обкатки и поддачи                   | 55         | m=1,5; z=24; 30; 31; 33; 34; 36; 37; 39; 40; 41; 42; 43; 44; 46; 47; 48; 50; 52; 53; 54; 56; 58; 59; 60; 61; 62; 63; 64; 66; 67; 68; 69; 70; 71; 72; 73; 74; 75; 76; 78; 79; 80; 82; 83; 86; 89; 90; 91; 93; 94; 97; 100; 104; 109; 116 | ГОСТ 3106-62   | Ключи для круглых гаек, тип 1                           | 1          | 78-85                 |
|  |   |            |   |  | Гайка   | 1          | M42×1,5               |
|  |   |            |   | <b>Изделия, поставляемые за дополнительную плату</b>                               |   |            |                       |
|  |   |            |   |  | Оправка цилиндрическая                                  | 1          |                       |
|  |   |            |   |  | Оправка шаровая   | 1          |                       |
|  |   |            |   | <b>Техническая документация, поставляемая по особому заказу за отдельную плату</b> |   |            |                       |
|  |   |            |   |  | Чертежи общих видов узлов                               | 1          | компл.                |
|  |   |            |   |  | Альбом чертежей запасных и быстроизнашивающихся деталей | 1          |                       |

# УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



## ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:100

