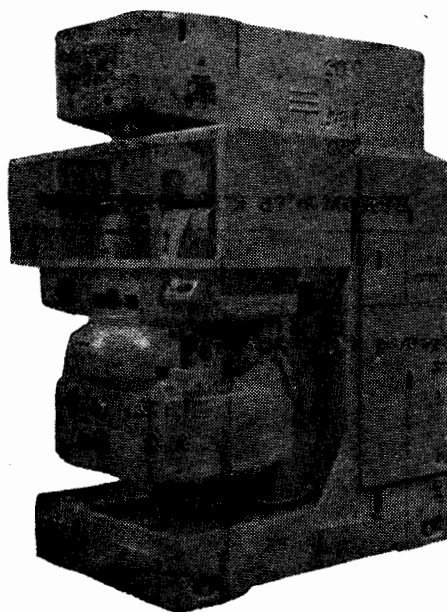


6. Станки зубообрабатывающей группы

03. Станки зубошевинговальные  
и зубохонинговальные

ВИТЕБСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. КОМИНТЕРНА

**ЗУБОШЕВИНГОВАЛЬНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ****Модель 5702**

Полуавтомат предназначен для шевингования незакаленных цилиндрических прямозубых и косозубых колес наружного зацепления в условиях массового, крупносерийного и серийного производства.

На полуавтомате возможна окончательная обработка незакаленных зубчатых колес шестой степени точности по ГОСТ 1643—56 при точности шевера не ниже класса А по ГОСТ 8570—57. Шероховатость боковых поверхностей зубьев не ниже  $\nabla 7$  по ГОСТ 2789—59.

Особенностью конструкции полуавтомата является наличие механизма, обеспечивающего получение бочкообразной формы зуба. Шевингование можно

производить с продольной, диагональной или поперечной подачами, с реверсом или без реверса вращения шевера.

При оснащении загрузочным устройством он может работать как автомат и встраиваться в автоматические линии.

Охлаждающая жидкость очищается от стружки в магнитном сепараторе и направляется в емкость охлаждения.

Полуавтомат имеет высокую ремонтную способность. Все узлы могут быть демонтированы независимо друг от друга без разборки корпусных базовых деталей, что способствует сохранению его точности.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Размеры обрабатываемого зубчатого колеса, мм:

|   |   |
|---|---|
| наибольший наружный диаметр модуль                                      | 320<br>1,5—6  |
| Наибольшая ширина венца при работе с продольной подачей, мм             | 100   |
| Наибольшее расстояние от середины венца до торца изделия типа вала, мм  | 250   |
| Наибольшая ширина венца, мм:  |   |
| при работе с диагональной подачей                                       | 50  |
| при работе с тангенциальной подачей                                     | 30  |
| Наибольшее расстояние между центрами бабок, мм                          | 500   |
| Наибольшая длина хода стола, мм   | 135   |
| Наибольший угол поворота направляющих стола от среднего положения, град | 90  |
| Наибольший диаметр шевера, мм   | 240   |
| Наибольшая ширина шевера, мм  | 40  |
| Наибольший угол поворота шеверной головки, град                         | 35  |
| <b>Механика полуавтомата</b>  |   |
| Частота вращения шевера, об/мин   | 50; 63; 80; 100;<br>125; 160; 200; 250;<br>315; 400               |
| Рабочие подачи, мм/мин  | 18; 22,4; 28; 35,5;<br>45; 56; 71; 90; 118;<br>150; 190; 236; 300 |
| Суммарная радиальная подача при резании, мм                             | 0,3   |
| Наименьшая подача на один проход стола, мм                              | 0,02  |
| Расстояние между осями шевера и изделия, мм:                            |   |
| наименьшее  | 120   |
| наибольшее  | 350   |

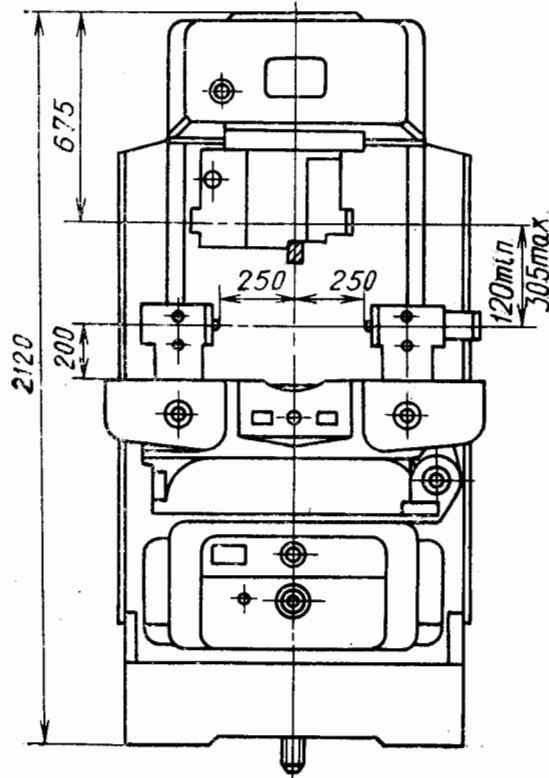
Привод, габарит и масса полуавтомата

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Питающая электросеть:                          |                       |
| род тока                                       | Переменный трехфазный |
| частота тока, гц                               | 50                    |
| напряжение, в                                  | 380                   |
| Электродвигатели:                              |                       |
| привода шевера:                                |                       |
| тип  | АОС2-31-4-С1          |
| мощность, квт                                  | 3                     |
| частота вращения, об/мин                       | 1365/1638             |
| привода подачи:                                |                       |
| тип  | АОС2-11-4-С1          |
| мощность, квт                                  | 0,6                   |
| частота вращения, об/мин                       | 1320/1584             |
| гидропривода:                                  |                       |
| тип  | АОЛ2-21-4-С1          |
| мощность, квт                                  | 1,1                   |
| частота вращения, об/мин                       | 1340/1700             |
| привода охлаждения:                            |                       |
| тип  | ПА-45-С1              |
| мощность, квт                                  | 0,15                  |
| частота вращения, об/мин                       | 2800/3360             |
| привода магнитного сепаратора:                 |                       |
| тип  | АОЛ-11-4-С1           |
| мощность, квт                                  | 0,12                  |
| частота вращения, об/мин                       | 1400/1700             |
| привода насоса охлаждения:                     |                       |
| тип  | Г12-41А               |
| производительность, л/мин                      | 5                     |
| рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup>          | 20                    |
| Габарит полуавтомата (длина×ширина×высота), мм | 2100×1510×2120        |
| Масса полуавтомата, кг                         | 5300                  |

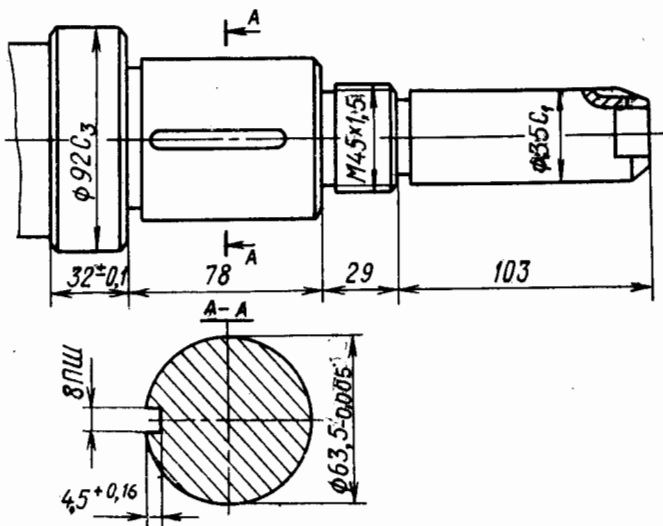
## ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

| ГОСТ, обозначение  | Наименование комплектующих изделий | Количество | Основной параметр   | ГОСТ, обозначение | Наименование комплектующих изделий                     | Количество | Основной параметр        |
|--|------------------------------------|------------|---|-------------------|--|------------|--------------------------|
| <b>Изделия и техническая документация, входящие в комплект, и стоимость полуавтомата</b> |                                    |            |   |                   | Переходник   | 1          |                          |
|  | Указатель середины венца шестерни  | 1          |   | Д73-72            | Ключ   | 1          |                          |
|  | Съемник                            | 1          |   | И91-2             | Ключ   | 2          | S=19×160;<br>36×225      |
|  | Подставка                          | 2          |   |                   | Ключ   | 2          | S=5; 7; 8                |
|  | Сменные шестерни                   | 10         | m=3;<br>Z=22; 26; 45;<br>49; 54; 30; 35;<br>39; 58; 62                | ГОСТ 11737—66     | Ключ для деталей с шестигранным углублением «под ключ» | 3          | S=5; 7; 8                |
|  | Сменные шестерни                   | 14         | m=2,5<br>Z=75; 71; 66;<br>61; 56; 51; 45;<br>40; 35; 30 25;<br>21; 18 | ГОСТ 2839—62      | Ключ гаечный двусторонний                              | 3          | S=17—19;<br>22—24; 27—30 |
|  | Удлинитель                         | 1          |   | ГОСТ 3643—54      | Шприц штоковый для смазки, тип 1 с головкой С86-101    | 1          |                          |
|  | Ключ монтажный                     | 1          |   | ГОСТ 17199—71     | Отвертка слесарная                                     | 1          | A250×1,4                 |
|  | Рычаг                              | 1          |   | ГОСТ 577—68       | Индикатор с ушком                                      | 1          | ИЧ-10 кл. 1              |
|  | Рукоятка                           | 1          |   |                   | Руководство по эксплуатации полуавтомата               | 1          |                          |
|  |                                    |            |   |                   | Материалы по запасным частям                           | 1          |                          |

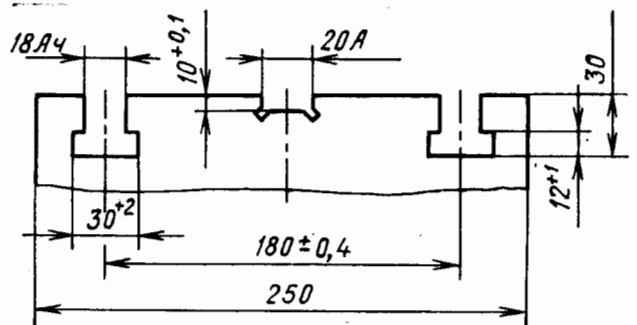
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

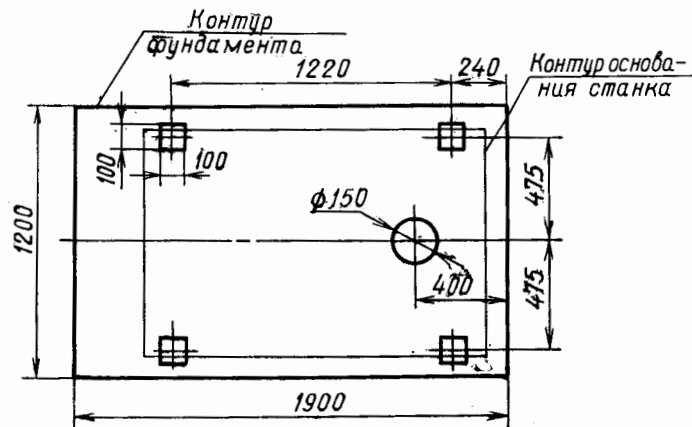
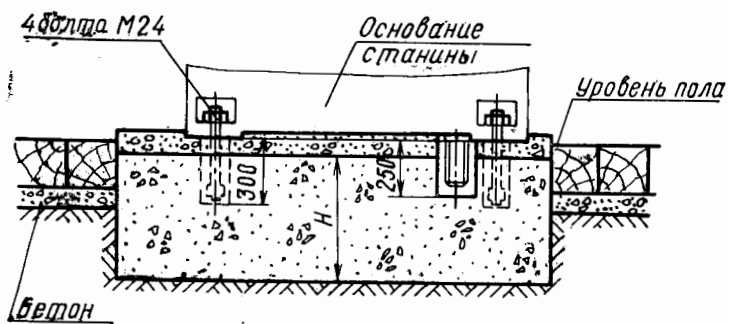


Конец шпинделя



Стол

## ФУНДАМЕНТ ПОЛУАВТОМАТА



Полуавтомат устанавливается на подготовленный фундамент с колодцем для выступающего винта подъема консоли.

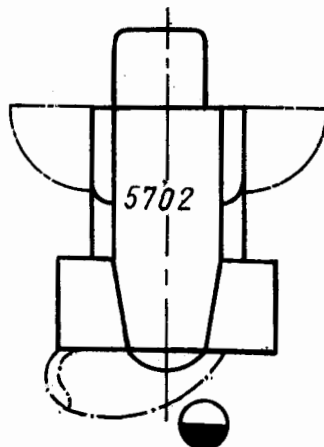
Установку следует производить по равному уровню при помощи клиньев с точностью 0,02 мм на 1000 мм.

После выверки полуавтомата фундаментные болты заливаются цементным раствором и после затвердевания последнего следует равномерно затянуть гайки фундаментных болтов.

Глубина заложения фундамента  $H$  выбирается в зависимости от грунта.

### ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН

Масштаб 1:50



© НИИМАШ, 1974 г.