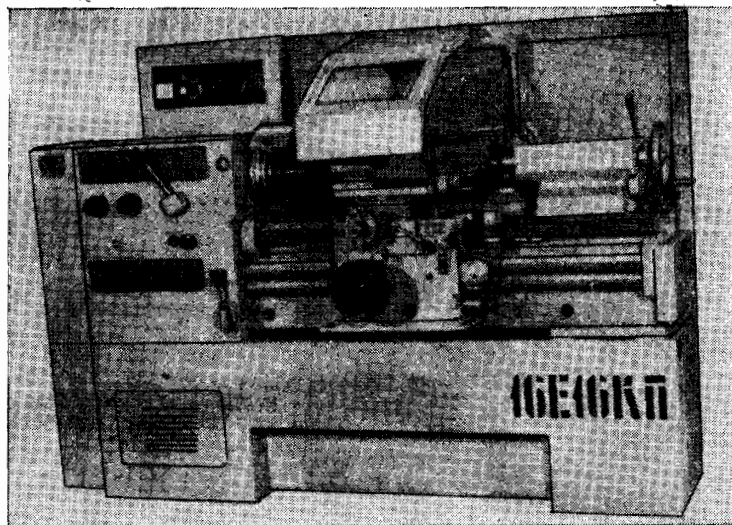


ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ

Модель 16E16КП

Разработчик и изготовитель — 5759360, НПО «Армстанок»
(375082, г. Ереван, пр. Адмирала Исакова, 10)



Предназначен для выполнения разнообразных токарных работ, а также для нарезания метрической, дюймовой, модульной и питчевой резьб.

Станок предусмотрен для поставки как на внутренний рынок, так и на экспорт, в том числе в страны с тропическим климатом. Вид климатического исполнения УХЛ4 или 04 по ГОСТ 15150—69. Обозначение при заказе: 16E16КП-УХЛ4 или 16E16КП-04.

Класс точности станка — П по ГОСТ 8—82Е.

Необходимо учесть, что станок является моделью повышенной точности, и во избежание потери точности не следует использовать его для черновой обработки.

Общая компоновка и особенности станка

Станина — литая чугунная коробчатой формы с поперечными П-образными ребрами — имеет две призматические и две плоские направляющие. Направляющие подвергнуты термообработке с последующей шлифовкой. Станина устанавливается на одной тумбе. В нише правого торца станины размещен электродвигатель ускоренных ходов каретки.

На задней стенке у левого торца тумбы смонтирована АКП, у правого — станция смазки, а внутри тумбы расположен электродвигатель главного привода.

В нише правого торца тумбы расположены бак-чок для охлаждающей жидкости и насос системы охлаждения.

Шпиндель станка, имеющий фланцевый передний конец, выполненный по ГОСТ 12593—72, обеспечивает быструю смену планшайбы и надежное ее крепление.

Механизм передней бабки позволяет: производить нарезание резьб с увеличенным шагом в 4 и 16 раз;

нарезать правые и левые резьбы; производить нарезание многозаходных резьб при работе с переборами 1:4 и 1:16 с числом заходов 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, а при работе на-прямую с числом заходов 2, 3, 4, 6, 12.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

| | |
|---|---------------|
| Наибольший диаметр обрабатываемой заготовки, мм: | |
| над станиной | 360 |
| над суппортом | 180 |
| Наибольшая длина обрабатываемой заготовки, (с перемещением верхних салазок), мм | 750 |
| | 1000* |
| | 1500* |
| Размер центра в шпинделе по ГОСТ 13214—79 | Конус Морзе 6 |
| Конец шпинделя по ГОСТ 12593—72 | 6К |
| Диаметр прутка, проходящего через отверстие в шпинделе, мм | 44 |
| Высота реза, устанавливаемого в резцедержателе, мм | 25 |
| Суппорт | |
| Наибольшее расстояние от оси центров до кромки резцедержателя, мм | 185 |
| Число суппортов | 1 |
| Предохранение от перегрузки | Имеется |
| Блокировка продольных и поперечных педач | Имеется |
| Наибольшее перемещение (от руки, по ходовому валу, по ходовому винту), мм: | |
| продольное | 750 |
| | 1000* |
| | 1500* |
| поперечное | 220 |
| Быстрое перемещение, м/мин: | |
| продольное | 5 |
| поперечное | 2,5 |
| Перемещение на одно деление продольное, мм: | |
| по лимбу | 1 |
| по нониусу | 0,1 |
| Перемещение на одно деление лимба поперечное, мм | 0,025 |
| Продольные подачи, мм/об | 0,05—2,8 |
| Поперечные подачи, мм/об | 0,025—1,4 |
| Шаги нарезаемых резьб: | |
| метрических, мм | 0,25—56 |
| дюймовых, число ниток на 1" | 112—0,5 |
| модульных, модули | 0,25—56 |
| питчевых, питчи | 112—0,5 |
| Перемещение на один оборот лимба, мм: | |
| продольное | 100 |
| поперечное | 5 |
| Верхний суппорт | |
| Наибольший угол поворота, град | ±90 |
| Цена одного деления шкалы поворота, град | 1 |
| Наибольшее перемещение, мм | 120 |
| Цена одного деления, мм | 0,05 |
| Перемещение на один оборот лимба, мм | 3 |

| | |
|--|---------------------|
| Шпиндель | |
| Количество скоростей: | |
| прямого вращения | 21 |
| обратного вращения | 21 |
| Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹ : | |
| прямого вращения | 20—2000 при 25—2500 |
| обратного вращения | 20—2000 или 25—2500 |
| Диаметр шпиндельного фланца, мм | 170 |
| Диаметр отверстия в шпинделе, мм | 45 |
| Торможение шпинделя | Имеется |

| | |
|---|---------------|
| Задняя бабка | |
| Размер центра в пиноли по ГОСТ 13214—79 | Конус Морзе 5 |
| Наибольшее перемещение пиноли, мм | 120 |
| Цена одного деления шкалы перемещения пиноли, мм: | |
| линейки | 5 |
| нониуса | 0,1 |
| Поперечное перемещение, мм: | |
| вперед | 5 |
| назад | 5 |

| | |
|---|---------------------|
| Электрооборудование | |
| Электродвигатели: | |
| главного движения: | |
| мощность, кВт | 7,5 |
| частота вращения, мин ⁻¹ | 1500 |
| привода ускоренных перемещений: | |
| мощность, кВт | 0,37 |
| частота вращения, мин ⁻¹ | 1500 |
| насоса охлаждения: | |
| мощность, кВт | 0,12 |
| частота вращения, мин ⁻¹ | 3000 |
| подача, л/мин | 22 |
| станции смазки: | |
| мощность, кВт | 0,12 |
| частота вращения, мин ⁻¹ | 1500 |
| подача, л/мин | 3 |
| шлифовального или заточного приспособления: | |
| мощность, кВт | 0,55 |
| частота вращения, мин ⁻¹ | 3000 |
| Средний уровень звука LA, дБА (корректированный уровень звуковой мощности LpA, дБА), не более | 80 (97) или 80 (99) |
| Габарит станка, мм: | |
| длина | 2270 |
| | 2520* |
| | 3020* |
| ширина | 1110 |
| высота | 1505 |
| Масса станка, кг | 2150 |
| | 2270* |
| | 2540* |

* По специальному заказу.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

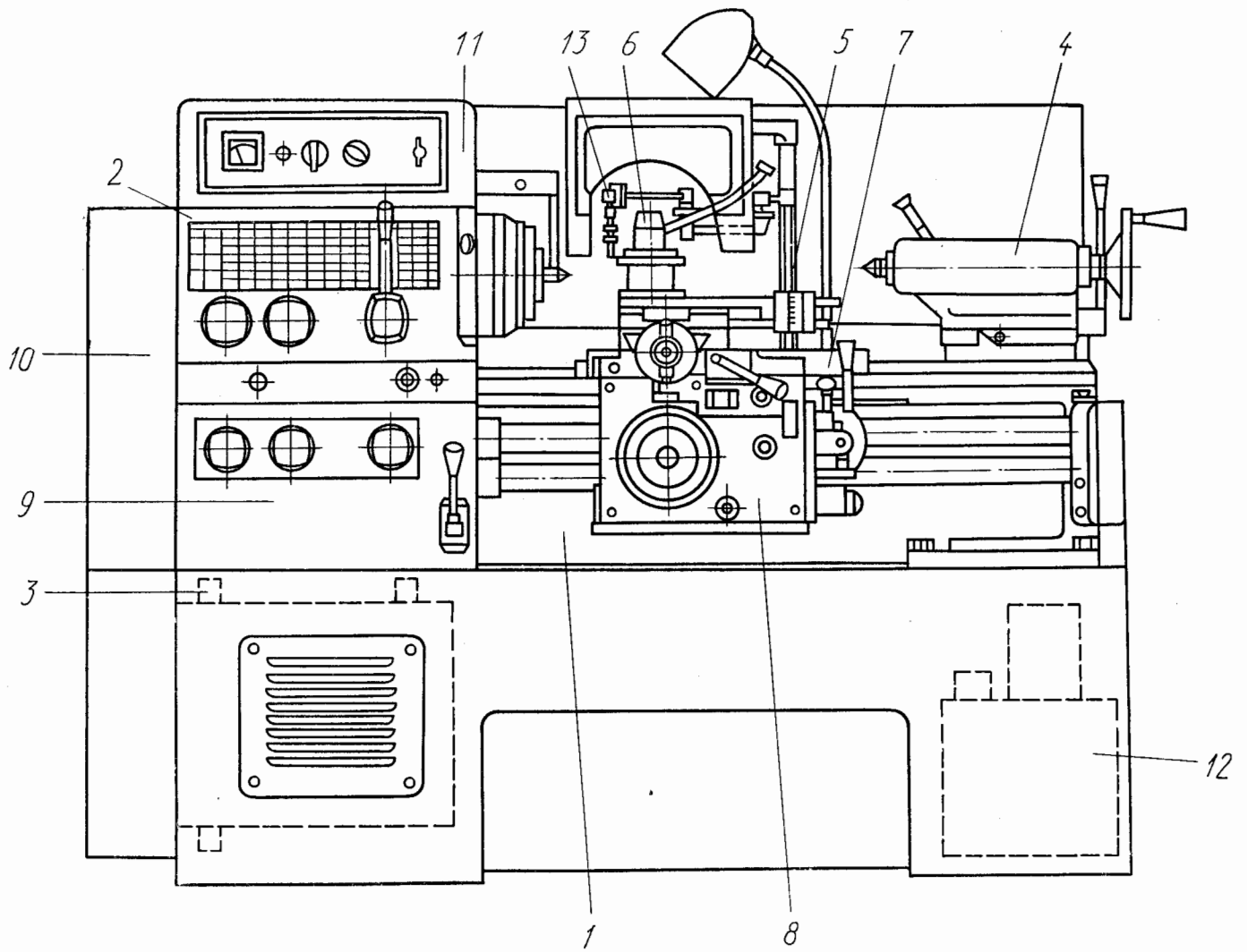
| ГОСТ, обозначение | Наименование комплектующих изделий | Количество | Примечание |
|-------------------|--|------------|--|
| 16Е16КП | Станок в сборе | | |
| | Входят в комплект и стоимость станка | | |
| | <i>Запасные части</i> | | |
| ГОСТ 8752—79 | Манжета 1.1-42×62-1/1 | 2 | |
| | <i>Сменные части</i> | | |
| | Колесо зубчатое сменное <i>m</i> = 1,75 | 9 | <i>z</i> = 86; 73; 64; 60; 52; 40; 38; 36; 44 |
| | <i>Инструмент</i> | | |
| 16Б16П.130.401 | Ключ для крепления шпиндельной бабки | 1 | |
| ГОСТ 2839—80Е | Ключ гаечный | 2 | 8×10; 12×14 |
| ГОСТ 11737—74 | Ключ | 2 | 6; 8 |
| ГОСТ 16984—79 | Ключ | 2 | 90—95; 100—110 |
| ГОСТ 17199—71 | Отвертка | 1 | 200 |
| | Ключ торцовый СТП И15-41-77 | 1 | 17×130 |
| | Ключ торцовый СТП И15-44-77 | 1 | 22×250 |
| ГОСТ 3643—75Е | Шприц штоковый для смазки тип П емк. 120 см ³ | 1 | |
| | Головка под пресс-масленку С86-10а-1 | 1 | |
| | Ключ к замку для дверки электрошкафа | 1 | |
| | <i>Принадлежности</i> | | |
| ОСТ 38 05114—76 | Ремень зубчатый 5-989.1-50 | 1 | |
| | 5-1962.5-50 | 1 | |
| ГОСТ 1284.1—80— | Ремень | | |
| ГОСТ 1284.3—80 | 0-560Т | 1 | |
| | 0-560 троп. | | |
| ГОСТ 2675—80 | Патрон 7100-0007П или патрон СТ 200П-Ф6 производства ПНР | 1 | |
| ГОСТ 13214—79 | Центр | 2 | |
| ГОСТ 8742—75 | Центр 1-5-НП | 1 | |
| | <i>Документация</i> | | |
| | Руководство по эксплуатации станка | 1 | |
| | Руководство по эксплуатации АКП | 1 | |
| | Руководство по эксплуатации станции смазки | 1 | |

Поставляются по требованию заказчика за отдельную плату

| | | | |
|-----------------|---|---|-----------|
| ОСТ 38 05114—76 | Ремень зубчатый 5-989,1-50 | 1 | |
| | 5-1962,5-50 | 1 | |
| ГОСТ 1284.1—80— | Ремень | | |
| ГОСТ 1284.3—80 | 0-560Т | 1 | |
| | <i>Сменные части</i> | | |
| | Колесо зубчатое сменное <i>m</i> = 1,75; | | |
| 16Б16П.082.402 | <i>z</i> = 46; | 1 | |
| 16Б16П.082.403 | <i>z</i> = 54; | 1 | |
| 16Б16П.082.404 | <i>z</i> = 66; | 1 | |
| 16Б16П.082.405 | <i>z</i> = 72; | 1 | |
| 16Б16П.082.406 | <i>z</i> = 27; | 1 | |
| 16Б16П.082.407 | <i>z</i> = 30; | 1 | |
| 16Б16П.082.408 | <i>z</i> = 48; | 1 | |
| 16Б16П.082.409 | <i>z</i> = 80; | 1 | |
| 16Б16П.082.410 | <i>z</i> = 90; | 1 | |
| 16Б16П.082.411 | <i>z</i> = 60; | 1 | |
| 16Б16П.082.412 | <i>z</i> = 80; | 1 | |
| 16Б16П.082.413 | <i>z</i> = 127; | 1 | |
| 16Б16П.080.404 | <i>z</i> = 60; | 1 | |
| | <i>Принадлежности</i> | | |
| ГОСТ 13598—85 | Втулки: | | |
| | 6100-0141 | 1 | Морзе 2/1 |
| | 6100-0143 | 1 | Морзе 3/2 |

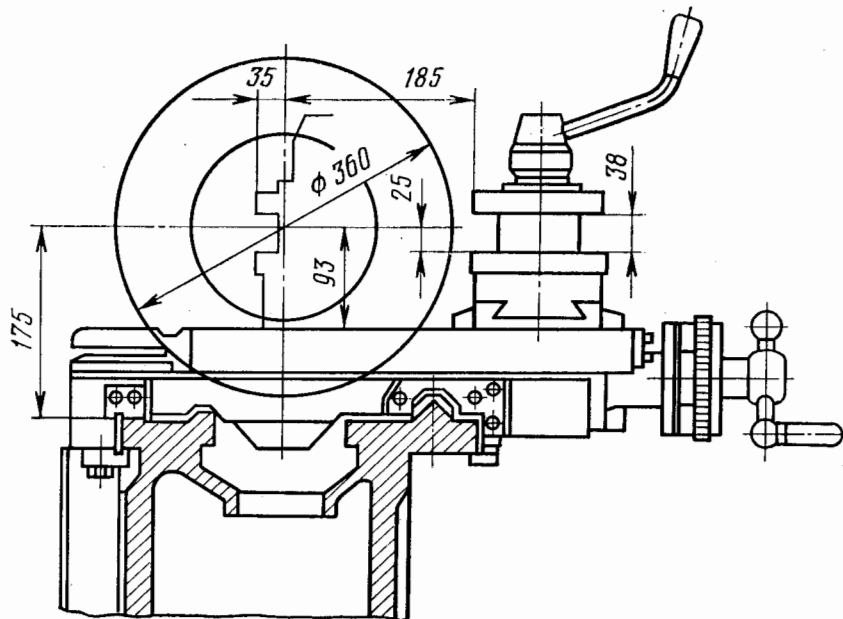
| ГОСТ, обозначение | Наименование комплектующих изделий | Количество | Примечание |
|--------------------|--|------------|----------------------------|
| | 6100-0146 | 1 | Морзе 5/3 |
| | 6100-0145 | 1 | Морзе 4/3 |
| | 6100-0147 | 1 | Морзе 5/4 |
| ГОСТ 8522—79 | Патрон сверлильный 13 или ПС-15 | 1 | Применять совместно |
| ГОСТ 2682—72 | Оправка 6039-0009 | 1 | То же |
| 16Б16П.090.000.000 | Патрон поводковый | 1 | |
| ГОСТ 2675—80 | Патрон 7100-0005П | 1 | |
| ГОСТ 3890—82 | Патрон 7103-0045 или 7103-0018 или патрон D= = 250 мм класса Н на конец шпинделя 6К (производства ПНР) | 1 | |
| P87-502.003.000 | Комплект крепления патрона Ф250 ГОСТ 3890—82 | 1 | |
| P87-503.003.000 | Комплект крепления патрона Ф 160 ГОСТ 2675—80 | | |
| P87-501.005.000 | Только для патрона 7103-0018 | 1 | |
| ГОСТ 8742—75 | Только для патрона 7103-0045 | 1 | |
| ОВ-31 | Центр 1-5-НП | 1 | |
| 16Б16П.100.000 | Опоры резинометаллические виброизолирующие | 4 | |
| 16Б16П.101.000 | Люнет подвижный | 1 | |
| 16Б16П.103.00 | Люнет неподвижный | 1 | |
| У16-533.000.000 | Резцедержатель задний | 1 | |
| 16Б16П.106.000 | Линейка конусная | 1 | |
| У16-511.000.000 | Барабан упоров | 1 | |
| У16-512.000.000 | Резцедержатель быстросменный | 1 | |
| У16-513.000.000 | Резцедержка к быстросменному резцедержателю | 1 | |
| 16Б16П.199.000 | Державка концевого инструмента к быстросменному резцедержателю | 1 | Применять совместно |
| ЕТ44ФА | Комплект крепления быстросменного резцедержателя | 1 | |
| 1М61.15 | Фрезерное приспособление | 1 | Только на внутренний рынок |
| ЕТ44ША | Приспособление для заточки | 1 | То же |
| | Шлифовальное приспособление | 1 | » |

ОБЩИЙ ВИД

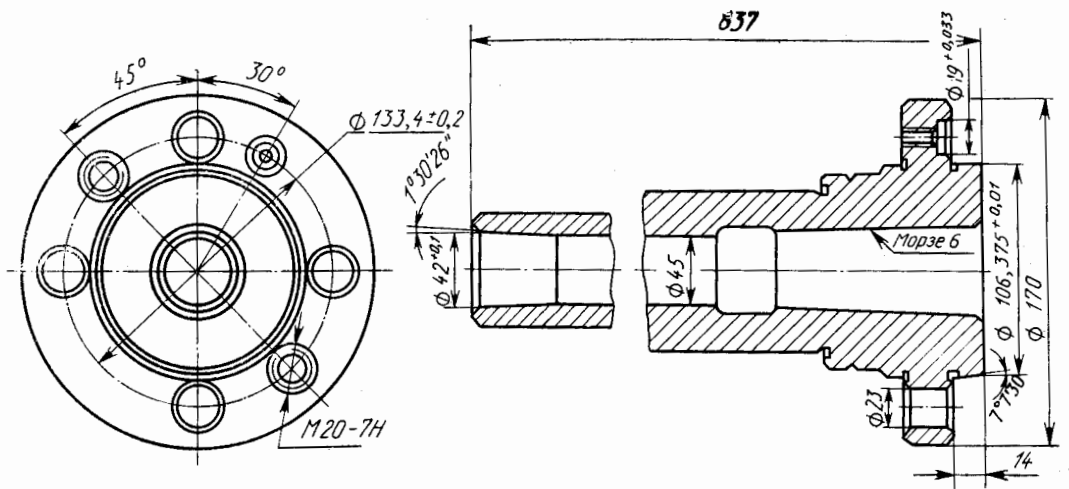


1 — станина; 2 — бабка шпиндельная; 3 — автоматическая коробка передач; 4 — бабка задняя; 5 — суппорт; 6 — резецдержатель; 7 — каретка; 8 — фартук; 9 — коробка подач; 10 — коробка передач; 11 — шкаф управления; 12 — система смазки; 13 — охлаждение

ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ

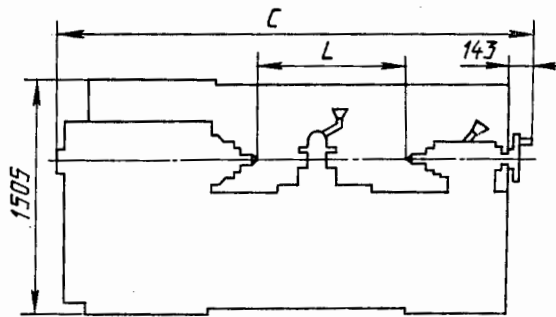


Суппорт



Шпиндель

УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Размеры, мм

| A | B | C | D | L |
|------|------|------|------|------|
| 1810 | 1935 | 2270 | 1380 | 750 |
| 1810 | 1935 | 2525 | 1635 | 1000 |
| 2060 | 2185 | 3025 | 2135 | 1500 |

Станок устанавливается на фундаменте или бетонной подушке. Глубина заложения фундамента в зависимости от грунта, но не менее 150 мм. Если станок предназначен для финишных операций, глубина фундамента должна быть не менее 500 мм.

Допускается для установки станка использовать виброопоры. При выборе места установки станка в технологической цепочке необходимо предусмотреть наличие свободных зон для открывания дверцы электрошкафа, съема главного электродвигателя, а также для возможности демонтажа щитков ходового валика и ходового винта для чистки и смазки последних. Свободная зона с правой стороны станка при наибольшей длине обрабатываемого изделия 750 мм должна быть 1400 мм, при 1000 мм — 1650 мм, при 1500 мм — 2150 мм.

Как вариант может быть предложена установка станка под углом 10° к стене цеха или линии размещения оборудования.

