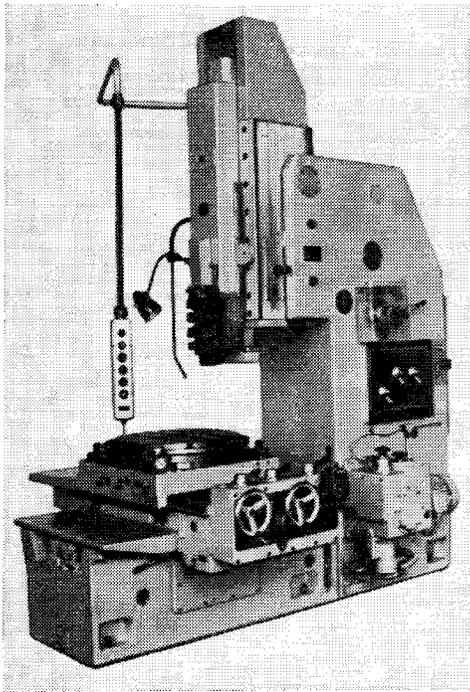


# СТАНКИ ДОЛБЕЖНЫЕ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

Модели 7403,7405



Предназначены для наружного и внутреннего долбления плоских и фасонных поверхностей, вырезов и канавок, а также для долбления с поднутрением до  $10^\circ$  в условиях индивидуального и мелкосерийного производства.

Применяются в инструментальных, механических цехах и ремонтных службах машиностроительных и металлообрабатывающих предприятий.

Класс точности станков Н по ГОСТ 8—77.

Гидрокинематическая схема станка позволяет производить обработку заготовок с выходом резца «в упор», при этом величина перебега резца при выходе из заготовки составляет 8 мм во всем диапазоне рабочих скоростей и 5 мм в пределах одной ступени скорости.

Привод перемещения долбяка и привод подачи стола на каждый двойной ход долбяка гидравлические.

Станок имеет ступенчато-дрессельное регулирование скоростей долбяка.

Для снижения вибраций и повышения качества обрабатываемой поверхности заготовок в гидросхеме станка предусмотрен механизм автоматического изменения скорости резания через каждый двойной ход долбяка.

Салазки долбяка шарнирно закреплены в щеках верхней станины и могут быть повернуты вместе с долбяком в вертикальной плоскости на угол до  $10^\circ$  в продольном направлении от станины.

Стол станка имеет три вида перемещений: продольное, поперечное и круговое. Быстрое установочное перемещение стола в указанных направлениях осуществляется от отдельного электродвигателя. Стол может также перемещаться вручную: в продольном и поперечном направлении маховиками, в круговом — рукояткой делительного механизма.

В коробке передач имеется делительный механизм поворота стола, позволяющий делить заготовку на заданное число частей.

В коробке подачи станка имеется механизм, позволяющий настраивать станок на определенную длину обработки детали и автоматически выключать станок.

Конструкция станка обеспечивает автоматический отвод резца от заготовки на обратном ходу долбяка.

Подвесная кнопочная станция осуществляет дистанционное управление станком — сигнализацию наличия напряжения, пуск и останов электродвигателя главного движения, электродвигателя быстрых перемещений стола, а также пуск и останов долбяка.

Станок имеет централизованную систему смазки, которая осуществляется трехплунжерным насосом.

Конструкция станка допускает многостаночное обслуживание.

Станки по заказу потребителей могут оснащать-

ся узлом фиксации стола с делением окружности на 4, 6, 8 и 12 равных частей и теплообменником для охлаждения рабочей жидкости гидросистемы.

Транспортирование и хранение станка, принадлежностей и запасных частей должно производиться с временной противокоррозионной защитой по ГОСТ 9.014—78 для II группы изделий.

Категория условий хранения и транспортирования — «С» при поставке станков в районы с умеренным или холодным климатом и «ОЖ» при поставке станков в районы с тропическим климатом и морских перевозках.

*Разработчик — Гомельский станкостроительный завод имени С. М. Кирова.*

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

|   | Модель  |       | Модель  |          |
|---|---------|-------|---|----------|
|   | 7403    | 7405  | 7403  | 7405     |
| Диаметр рабочей поверхности стола, мм . . .                                       | 630     | 800   | поперечного, мм . . .   | 0,1      |
| Количество Т-образных пазов . . . . .   | 4       | 6     | кругового, град . . .   | 1        |
| Расстояние между параллельными пазами, мм .                                       | 125±0,5 |       | Скорость быстрого перемещения стола при частоте тока 50 Гц:         |          |
| Ширина пазов:   |         |       | продольного, м/мин .  | 2,8      |
| центральных . . . . .   | 22Н8    |       | поперечного, м/мин .  | 2,8      |
| остальных . . . . .   | 22Н11   |       | кругового (об/мин) .  | 4,5      |
| Ход долбяка, мм:  |         |       | Скорость быстрого перемещения стола при частоте тока, 60 Гц:        |          |
| наибольший . . . . .  | 320     | 500   | продольного, м/мин .  | 3,4      |
| наименьший . . . . .  | 120     |       | поперечного, м/мин .  | 3,4      |
| Наибольшее перемещение долбяка в пределах рабочей зоны, мм . . . . .              | 500     | 700   | кругового, об/мин . .   | 5,4      |
| Расстояние от наружной плоскости резцедержателя до станины (вылет), мм .          | 615     | 710   | <i>Электрооборудование</i>  |          |
| Расстояние от плоскости стола до нижнего конца направляющих долбяка, мм . . . . . | 500     | 710   | Количество электродвигателей на станке (с электронасосом) . . . . . | 3        |
| Наибольшее перемещение стола, мм:   |         |       | Электродвигатель главного движения:                                 |          |
| в продольном направлении . . . . .  | 650     | 800   | тип:  |          |
| в поперечном направлении . . . . .  | 510     | 650   | при частоте тока 50 Гц  | 4А160S6  |
| Наибольшее сечение резца, мм . . . . .  | 32×20   | 40×25 | при частоте тока 60 Гц  | 4А160M8  |
| Пределы рабочих скоростей долбяка под нагрузкой, м/мин:                           |         |       | мощность, кВт . . . . .   | 11       |
| при частоте тока 50 Гц  | 3÷38    |       | частота вращения, об/мин:   |          |
| при частоте тока 60 Гц  | 3÷32    |       | при частоте тока 50 Гц  | 970      |
| Пределы подачи стола за один двойной ход долбяка:                                 |         |       | при частоте тока 60 Гц  | 1160     |
| продольных, мм . . . . .  | 0,1—2,5 |       | Электродвигатель быстрых перемещений стола:                         |          |
| поперечных, мм . . . . .  | 0,1—2,5 |       | тип:  |          |
| круговых, град . . . . .  | 0,1—1,4 |       | при частоте тока 50 Гц  | 4А100L6  |
| Наибольший угол поворота долбяка в направлении продольной подачи, град .          | 10      |       | при частоте тока 60 Гц  | 4А112МА6 |
| Наибольшая высота обрабатываемого изделия, мм:                                    |         |       | мощность, кВт:  |          |
| при обработке наружной поверхности . . . . .                                      | 500     | 650   | при частоте тока 50 Гц  | 2,2      |
| при обработке внутренней поверхности . . . . .                                    | 250     | 325   | при частоте тока 60 Гц  | 3,0      |
| Перемещение стола на один оборот рукоятки:  |         |       | частота вращения, об/мин:   |          |
| продольное, мм . . . . .  | 0,7     |       | при частоте тока 50 Гц  | 950      |
| поперечное, мм . . . . .  | 1,4     |       | при частоте тока 60 Гц  | 1160     |
| круговое, град . . . . .  | 0,86    |       | Тип электронасоса системы охлаждения . . . . .                      | IIA-22   |
| Цена деления лимбов:  |         |       | Производительность электронасоса, л/мин . . . . .                   | 22       |
| продольного, мм . . . . .   | 0,1     |       | Мощность двигателя электронасоса, кВт . . . . .                     | 0,12     |
|   |         |       | Частота вращения двигателя электронасоса, об/мин:                   |          |
|   |         |       | при частоте тока 50 Гц  | 2800     |
|   |         |       | при частоте тока 60 Гц  | 3360     |
|   |         |       | Суммарная мощность всех электродвигателей, кВт:                     |          |
|   |         |       | при частоте тока 50 Гц  | 13,32    |
|   |         |       | при частоте тока 60 Гц  | 14,12    |

**Гидрооборудование**

|  |            |
|--|------------|
| Тип насоса гидропривода  | 50Г12-25АМ |
| Номинальная объемная подача насоса при частоте вращения вала $n=970$ об/мин, л/мин | 50/100     |
| Наибольшее рабочее давление насоса МПа (кгс/см <sup>2</sup> )                      | 6,3(63)    |
| Тип гидрпанели управления  | Г31-26-01  |
| Номинальная толщина фильтрации рабочей жидкости, мкм                               | 25         |

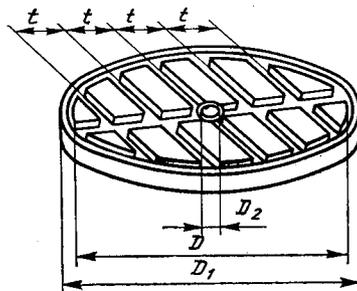
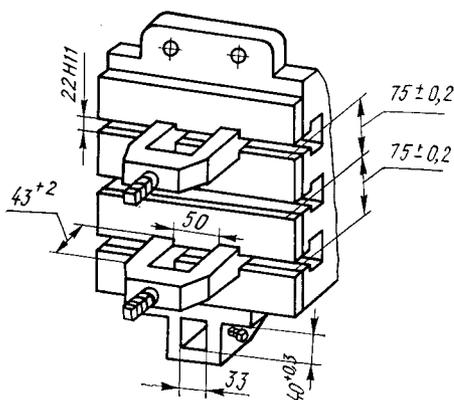
|   |                |
|---|----------------|
| Средний уровень звука $L_A$ , не более, дБА                         | 82             |
| Корректированный уровень звуковой мощности $L_{pA}$ , дБА, не более | 101            |
| Ремонтосложность частей:  |                |
| механической $R_M$  | 10             |
| электрической $R_e$   | 8,5            |
| гидравлической $R_g$  | 4,5            |
| Габаритные размеры станка, мм                                       | 2850×2160×3010 |
| 3440×2760×3465  |                |
| Масса станка с электрооборудованием, кг                             | 5660           |
| 8160  |                |

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

| ГОСТ, обозначение   | Наименование комплектующих изделий  | Количество | Основной параметр | ГОСТ, обозначение   | Наименование комплектующих изделий        | Количество | Основной параметр |
|---|---|------------|-------------------|---|---|------------|-------------------|
| 7403, 7405  | Станок в сборе  | 1          |                   |   | Кривошип в сборе с рукояткой и фиксатором | 1          |                   |
| <b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка</b> |   |            |                   |   | Маховик                                   | 2          |                   |
|   |   |            |                   | ГОСТ 5927—70  | Гайка М20                                 | 1          |                   |
|   |   |            |                   | ГОСТ 11860—73   | Гайка М16                                 | 2          |                   |
| ГОСТ 2839—80Е   | Ключ<br>Ключи гаечные с открытым зевом двусторонние 7811-0003; 7811-0043  | 1<br>2     | 8×10;<br>32×36    | ГОСТ 11371—78   | Шайбы                                     | 3          | 16; 20(2)         |
| ГОСТ 3108—71  | Ключ гаечный с открытым зевом, односторонний укороченный 7811-0181        | 1          | S=85              | ГОСТ 23360—78   | Шпонки                                    | 1<br>2     | 5×5×12<br>5×6×16  |
| ГОСТ 11737—74   | Ключ торцовый для деталей с шестигранным углублением «под ключ» 7812-0878 | 1          | S=10              | <i>Запасные части</i>   |   |            |                   |
| ГОСТ 16984—79   | Ключ для круглых шлицевых гаек 7811-0317                                  | 1          | 45×52             | Запасные части к гидросистеме                                     |   |            |                   |
| ГОСТ 17199—71   | Отвертка слесарно-монтажная 7810-2330                                     | 1          |                   | Запасные части к электрооборудованию                              |   |            |                   |
| ОСТ 2А83-1—72   | Ручка 10  | 1          |                   | <i>Документация</i>   |   |            |                   |
| ГОСТ 3643—75  | Шприц штоковый для смазки   | 1          |                   | Руководство по эксплуатации станка                                |   |            |                   |
|   | Головка к шприцу  | 1          |                   | <b>Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату</b> |   |            |                   |
|   | Прокладка   | 1          |                   | 7Д430.43.000  | Фиксатор стола*                           | 1          |                   |
|   | Резцедержавка   | 2          |                   |   |   |            |                   |

\* Установлен на станке при заказе. Количество фиксирующих отверстий (4, 6, 8 и 12) устанавливается заказ-нарядом. При отсутствии требований предусмотрено 4 фиксирующих отверстия.

**ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ СТАНКА**

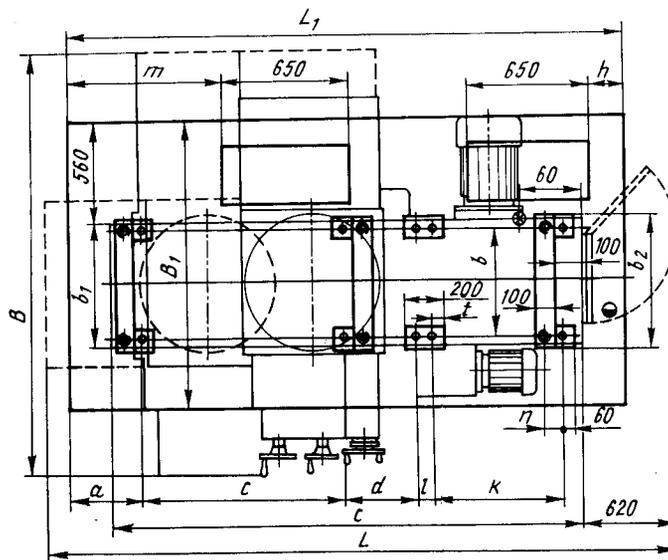


| D   | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | t       |
|-----|----------------|----------------|---------|
| 630 | 750            | 3247           | 125±0,5 |
| 800 | 940            |                |         |

Стол

Откидная доска с резцедержателями

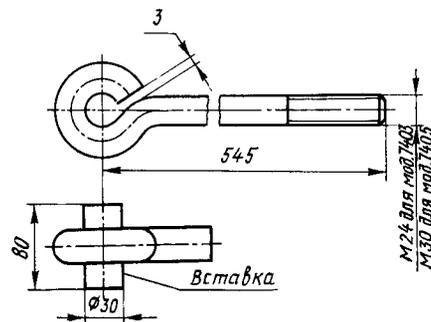
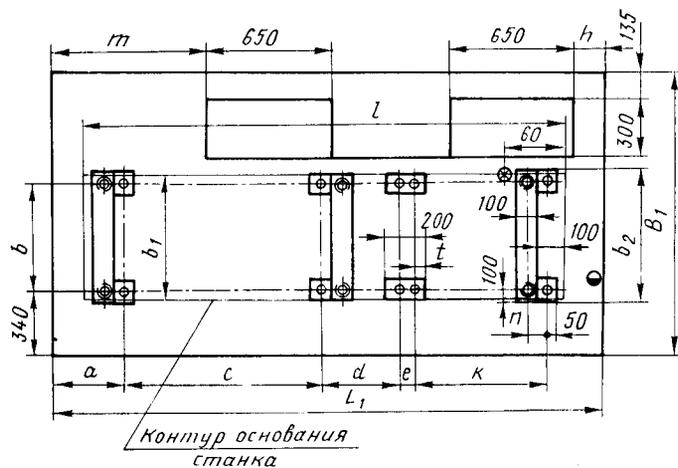
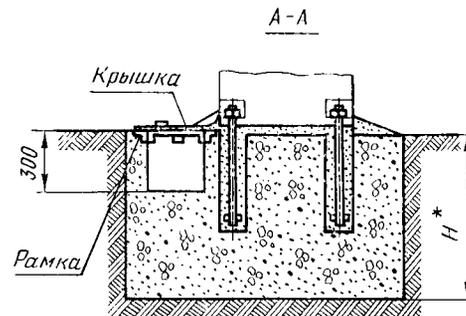
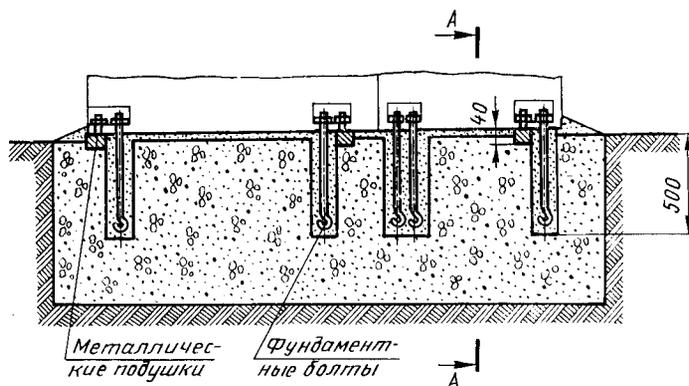
# УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Размеры, мм

| Модель станка | L    | B    | L <sub>1</sub> | B <sub>1</sub> | b   | b <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | l    | a   | c    | d   | e  | k   | n  | m    | t  | h   |
|---------------|------|------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|------|-----|------|-----|----|-----|----|------|----|-----|
| 7403          | 3410 | 2125 | 2980           | 1460           | 568 | 624            | 668            | 2465 | 428 | 1070 | 395 | 65 | 682 | 55 | 1245 | 67 | 235 |
| 7405          | 3960 | 2640 | 3300           | 1510           | 608 | 680            | 708            | 2845 | 435 | 1305 | 470 | 80 | 670 | 80 | 1495 | 60 | 365 |

## ФУНДАМЕНТ



- ⊗ — место ввода от электросети
- — место подвода воды при установке на станке теплообменника

\* Глубина заложения фундамента принимается в зависимости от грунта. Удельное давление на фундамент ориентировочно 0,045 МПа (0,45 кгс/см<sup>2</sup>).

Размеры, мм

| Модель станка | L <sub>1</sub> | B <sub>1</sub> | b   | b <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | l    | a   | c    | d   | e  | k   | n  | m    | t  | h   |
|---------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|------|-----|------|-----|----|-----|----|------|----|-----|
| 7403          | 2980           | 1460           | 568 | 624            | 668            | 2465 | 428 | 1070 | 395 | 65 | 682 | 55 | 1245 | 67 | 235 |
| 7405          | 3300           | 1510           | 608 | 680            | 708            | 2845 | 435 | 1305 | 470 | 80 | 670 | 80 | 1495 | 60 | 365 |