

Это руководство по эксплуатации содержит важную информацию о транспортировке, фундаментировании, обслуживании и эксплуатации станка. Точное соблюдение требований в этих разделах является гарантией безаварийной работы, а также и долговечности станка.

Так как мы постоянно совершенствуем конструкцию наших станков, возможно частичное несоответствие между некоторыми данными, текстом или схемами в этом руководстве и самим станком.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМБИНАТ  
МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ – СОФИЯ  
ул. Илиенское шоссе № 8

					<u>МС 032.12 РЭ1</u>	Лист
						2
Изм	Лист	№докум	Подпись	Дата		

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНКЕ
2. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ
  - 2.1. Техническая характеристика
  - 2.2. Координатная система
  - 2.3. Присоединительные размеры рабочего стола
  - 2.4. Присоединительная часть режущих инструментов
3. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ СТАНКА
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА СТАНКА
  - 4.1. Кинематическая схема приводов
  - 4.2. Станина
  - 4.3. Продольный (крестовый) суппорт
  - 4.4. Главный привод
    - 4.4.1. Шпиндельная байка
    - 4.4.2. Главный двигатель
    - 4.4.3. Зубчатый привод
    - 4.4.4. Шпиндель
    - 4.4.5. Механизм зажима инструмента
  - 4.5. Стойка
  - 4.6. Вертикальные салазки
  - 4.7. Поворотный стол
    - 4.7.1. Ось «А»
    - 4.7.2. Ось «С»
  - 4.8. Механизм подачи осей X, Y, Z
  - 4.9. Магазин инструментов
    - 4.9.1. Диск и захваты инструментов
  - 4.10. Транспортер для отвода стружек
  - 4.11. Система охлаждения
  - 4.12. Кабель – шлеп
  - 4.13. Уравновешивание салазок по оси «У»
5. ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
  - 5.1. Схема
  - 5.2. Составляющие элементы
    - 5.2.1. Пневмоподготовительная группа
    - 5.2.2. Автоматический водоспускной клапан
    - 5.2.3. Реле давления
    - 5.2.4. Пневмогидравлический усилитель столов «А», «С»
    - 5.2.5. Пневмогидравлический усилитель оси «Z»
    - 5.2.6. Пневматические батареи
    - 5.2.7. Пневматический распределитель для управления обдувом инструмента
    - 5.2.8. Пневматический дроссель
    - 5.2.9. Пневматический дроссель с обратным клапаном
    - 5.2.10. Пневматический обратный клапан

					<u>МС 032.12 РЭ1</u>	Лист
						3
Изм	Лист	№докум	Подпись	Дата		

- 6. СИСТЕМА ДОЗИРОВАННОЙ СМАЗКИ
- 7. УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ
  - 7.1. Требования к обслуживающему персоналу
  - 7.2. Требования к безопасности труда при установке и первоначальном пуске станка
  - 7.3. Требования к технике безопасности при работе на станке и при ремонтных работах
  - 7.4. Средства защиты, предусмотренные в станке
- 8. РАСПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА
- 9. УСТАНОВКА И ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПУСК СТАНКА
  - 9.1. Фундамент
  - 9.2. Установка
  - 9.3. Присоединение к пневматической сети
  - 9.4. Присоединение к электрической сети
- 10. НАЛАДКА СТАНКА
- 11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ
  - 11.1. Запасные части
  - 11.2. Инструменты
  - 11.3. Принадлежности
  - 11.4. Документация
- 12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ
  - 12.1. Сведения о станке
  - 12.2. Проверка геометрической точности
  - 12.3. Проверка рабочей точности
- 13. УДОСТОВЕРЕНИЕ О КАЧЕСТВЕ
- 14. УДОСТОВЕРЕНИЕ О КОНСЕРВАЦИИ
- 15. УДОСТОВЕРЕНИЕ ОБ УПАКОВКЕ
- 16. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА
- 17. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ
- 18. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

					<u>МС 032.12 РЭ1</u>	Лист
						4
Изм	Лист	№докум	Подпись	Дата		

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНКЕ

Пятикоординатный обрабатывающий центр МС 032 предназначен для высокопроизводительной и точной обработки произвольно расположенных поверхностей деталей при установке на рабочем столе.

Станок может обрабатывать детали массой до 100 кг, которые вписываются в цилиндр с диаметром 320 мм и высотой 250 мм.

МС 032 имеет следующие основные технологические возможности:

- фрезерование до  $200 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3/\text{мин}$ , для чугуна с твердостью НВ 180 ... 200;
- сверление отверстий в стали с  $60 \cdot 10^6 \text{ daN/m}^2$  до диаметра 32 мм;
- растачивание отверстий до диаметра 120 мм;
- нарезание резьбы метчиком до М24.

Обработка произвольно расположенных поверхностей осуществляется посредством линейных перемещений вращающегося инструмента по осям X и Z, поворотом обрабатываемой детали по двум взаимноперпендикулярным осям / A и C / и ее перемещением по оси "У".

Предусмотренная автоматическая механическая блокировка столов A и C после установочного поворота обеспечивает точную и стабильную работу станка.

Наличие магазина для инструментов, сменяющихся автоматически, дает возможность выполнить много операций при одноразовом установлении обрабатываемой детали и в большинстве случаев - полная ее обработка.

Обработка детали в подвешенном положении и автоматически действующий транспортер для отвода стружек обеспечивает очень хороший отвод стружек.

Станок состоит из независимых модульных единиц, управляемых системой числового программного управления, самого современного вида.

					<u>МС 032.12 РЭ1</u>	Лист
						5
Изм	Лист	№докум	Подпись	Дата		