
ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТАНОК
ДЛЯ КОЛЕС ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Модель KRW244



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	1
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОСОБЕННОСТИ	1
2.1 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	1
2.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ	1
2.3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	1
3. КОНСТРУКЦИЯ СТАНКА ДЛЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЕС	1
3.1 МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	1
3.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	1
4. УСТАНОВКА БАЛАНСИРОВОЧНОГО СТАНКА	2
4.1 РАСПАКОВКА И ПРОВЕРКА	2
4.2 УСТАНОВКА СТАНКА	2
4.3 УСТАНОВКА ЗАЩИТНОГО кожуха	2
4.4 УСТАНОВКА РЕЗЬБОВОГО ВАЛА НА ШПИНДЕЛЬ ВАЛА	2
5. ЖК-ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ	
5.1 ОПИСАНИЕ ЖК-ДИСПЛЕЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КНОПОК	
5.2 ОПИСАНИЕ КОМБИНАЦИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАВИШ	4
6. УСТАНОВКА И СНЯТИЕ КОЛЕСА	4
6.1 ПРОВЕРКА КОЛЕСА	4
6.2 УСТАНОВКА КОЛЕСА НА ВАЛ СТАНКА	4
6.3 СНЯТИЕ КОЛЕСА С ВАЛА СТАНКА	4
7. МЕТОДИКА ВВОДА ДАННЫХ ОБОДА И БАЛАНСИРОВКА КОЛЕСА	4
7.1 ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ СТАНКА	4
7.2 МЕТОДИКА ВВОДА ДАННЫХ В РЕЖИМЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЕСА	4
7.3 МЕТОДИКА ВВОДА ДАННЫХ ДЛЯ РЕЖИМА ALU-1 И ПРИНЦИП БАЛАНСИРОВКИ	5
7.4 МЕТОДИКА ВВОДА ДАННЫХ ДЛЯ РЕЖИМА ALU-2 И ПРИНЦИП БАЛАНСИРОВКИ	6
7.5 МЕТОДИКА ВВОДА ДАННЫХ ДЛЯ РЕЖИМА ALU-3 И ПРИНЦИП БАЛАНСИРОВКИ	
7.6 СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА (я)	
7.7 ПЕРЕСЧЕТ ПОКАЗАНИЙ	7
8. КАЛИБРОВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДИСБАЛАНСА	7
9. ВЫБОР ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВЕСА	8
10. НАСТРОЙКИ СТАНКА	8
10.1 НАСТРОЙКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА НАЖАТИЯ КНОПОК	8
10.2 НАСТРОЙКИ яркости ДИСПЛЕЯ	8
10.3 ВЫБОР ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ ММ И ДЮЙМ	9
11. САМОДИАГНОСТИКА БАЛАНСИРОВОЧНОГО СТАНКА	9
11.1 ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДНОЙ ИНДИКАЦИИ	9
11.2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ	9
11.3 ПРОВЕРКА ПЬЕЗОДАТЧИКА	9
12. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	9
12.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	9
12.2 ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	9
13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
13.1 ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (НЕ ТРЕБУЮЩЕЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ)	10
13.2 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
14. СХЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СТАНКА	12
14.1 Схема электропитания станка 220 В	12

14.2 Схема электропитания станка 380 В	12
15. ТАБЛИЦА КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СТАНКА	13
16. ДЕТАЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	14
17. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ	16
СПИСОК ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ	17

1. Введение

Несбалансированное колесо будет приводить к биениям и вибрациям колеса и рулевого колеса во время движения. Это может препятствовать вождению, усиливать трещины в комбинированной части системы рулевого управления, повреждать демпфер и детали рулевого управления, а также увеличить вероятность дорожно-транспортных происшествий. Сбалансированное колесо позволит избежать всех этих проблем.

В данном оборудовании применена новая технология LSI (Large Scale Integrated circuit) которая позволяет получать, считать и обрабатывать информацию на большой скорости.

Прочитайте внимательно данное руководство перед началом работы, для понимания нормальных и безопасных операций. Избегайте разборки и замены частей оборудования. При необходимости ремонта обратитесь к специалистам. Перед началом работы удостоверьтесь, что колесо надежно закреплено на фланце вала. Оператору необходимо носить облегчающую одежду. Запрещается допускать к оборудованию необученный персонал.

Запрещается использовать оборудование за пределами, заданного в данном руководстве, диапазона функций.

2. Технические данные и особенности

2.1 Характеристики

Макс. вес колеса:	150 кг
Мощность двигателя:	750 /550 Вт
Электропитание:	222 / 380 В, 50 Гц, переменного тока
Скорость вращения:	200 об/мин
Время цикла:	
Диаметр обода:	10 ^N 30(252 ММ)
Ширина обода:	1920(40 ^N 510 ММ)
Уровень шума:	< 70 dB (A)
Вес нетто:	105 кг
Размеры:	960x760x1160 мм

2.2 Особенности

■ Оснащается 6-дюймовым жидкокристаллическим экраном, который выводит информацию о режимах балансировки и имеет удобную функцию управления.

■ Станком предусмотрены программы балансировки для разных типов грузов (самоклеящихся, пружинных и скрытых).

■ Интеллектуальная самокалибровка.

■ Функции защиты и самодиагностики.

■ Применяется для различных ободов из стали и дюралюминия.

- Балансировка шин для автомобилей и грузовиков (максимальный диаметр шины 1300 мм), нажатием кнопки ¹ 7- ¹!. На панели дисплея отображаются индикаторы, указывающие тип шины. «Car» для автомобильной шины, а «Truck» - для грузовых шин.

■ Оснащен пневматическим подъемным устройством.

■ Оснащен педальным тормозом для устойчивого позиционирования и удобного добавления грузов.

2.3 Условия эксплуатации

Температура: ° с • Высота над уровнем моря: 4000 м

Влажность: 850/0

3. Конструкция станка для динамической балансировки колес

Двумя основными компонентами станка являются механическая часть и электрооборудование.

3.1 Механическая часть

Неподвижная опора, подвижная опора и вал (все детали закреплены на раме).

3.2 Электрическая система

1. Микропроцессорная система, выполненная по технологии LSI. Включает в себя ЖК-дисплей, высокоскоростной процессор ЦПУ (ЭБУ) и клавиатуру.
2. Измерительная система для автоматического ввода параметров колеса. Датчик положения и частоты вращения. Состоит из шестерни и оптико-электронной пары.
3. Цепь управления и электропитания двухфазного асинхронного электродвигателя.
4. Датчики давления, установленные в горизонтальной и вертикальной плоскости станка.
5. Переключатель положения защитного кожуха: станок не может запуститься при поднятом защитном кожухе.

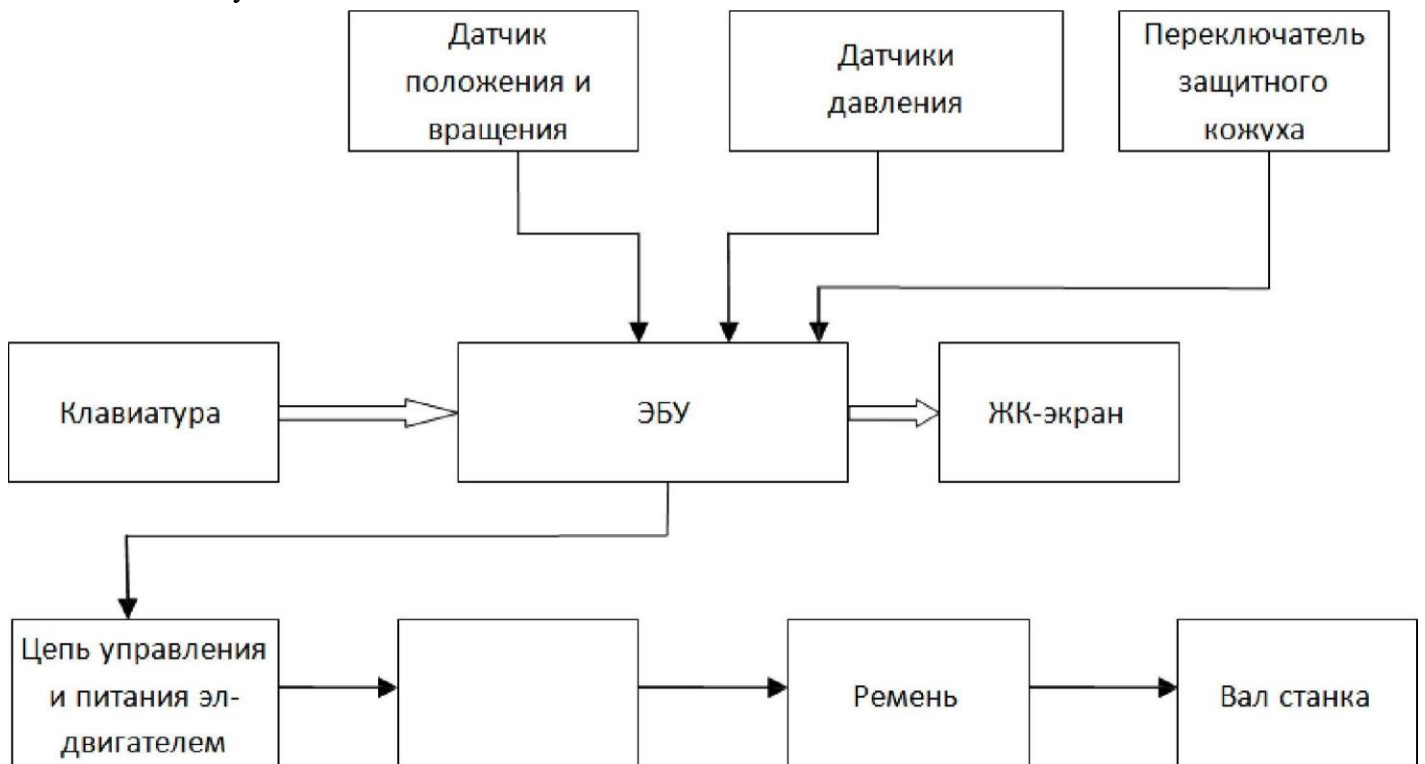


Рис. 3-1

4. Установка балансировочного станка

4.1 Распаковка и проверка

Открыть упаковку и проверить станок на наличие повреждений. В случае их наличия оборудование использовать нельзя, следует обратиться к поставщику. Со стандартными принадлежностями оборудования можно ознакомиться в таблице принадлежностей.

4.2 Установка станка

4.2.1 Станок необходимо установить на бетонную или другую твердую поверхность. Установка на мягкую опору (пол) может привести к ошибкам измерения.

4.2.2 Для удобства работы оператора рекомендуется устанавливать станок на расстоянии не менее 50 см от стен и других объектов.

4.2.3 Закрепить станок к полу следует с помощью анкерных болтов.

4.3 Установка защитного кожуха

Если необходимо установить защитный кожух, вставьте защитный кожух на вал на задней части корпуса машины и закрепите его винтами М16 из коробки запасных частей.

4.4 Установка резьбового вала на шпиндель вала

Закрепите резьбовой винт согласно указанному направлению стрелки (рис. 4-1).

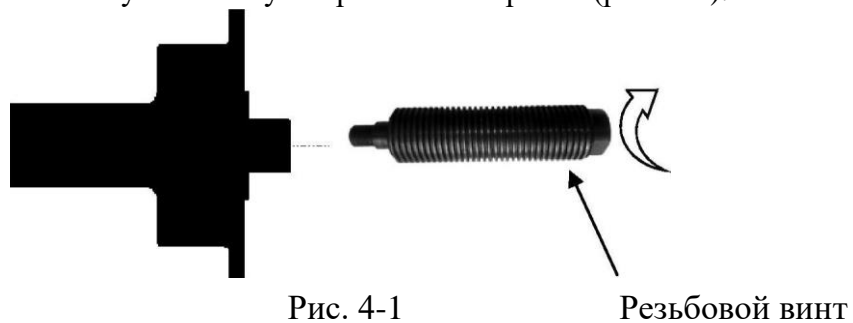


Рис. 4-1

Резьбовой винт

5. ЖК-панель управления и функциональные кнопки

5.1 Описание ЖК-дисплея и функциональных кнопок.

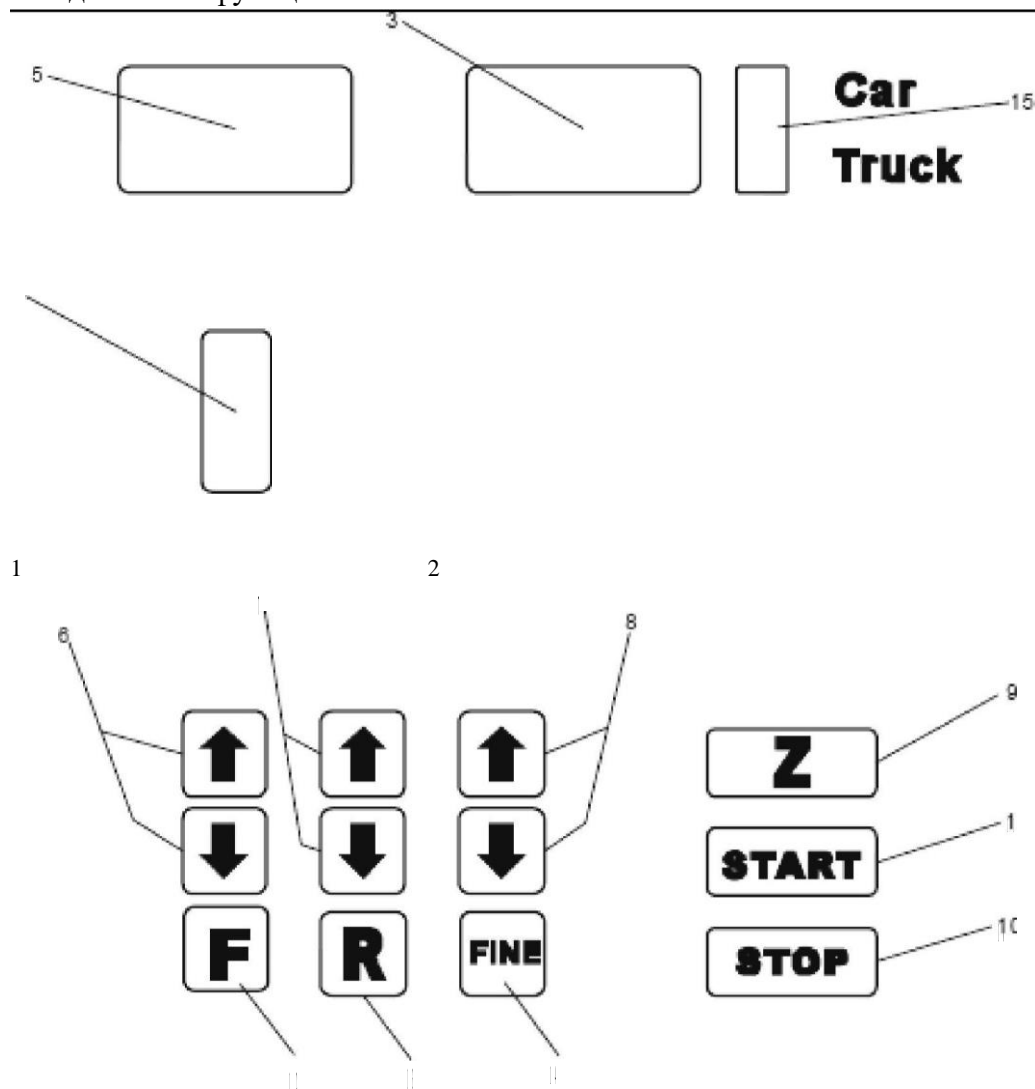


Рис. 5-1

- 1-Цифровое показание, положение дисбаланса, внутри
- 2-Цифровое показание, положение дисбаланса, снаружи
- 3-Цифровое показание, величина дисбаланса, снаружи
- 4-Индикатор выбранного режима коррекции ALU
- 5-Цифровое показание, величина дисбаланса, внутри
- 6-Кнопки для ручного ввода ДИСТАНЦИИ (а)
- 7-Кнопки для ручного ввода ШИРИНЫ обода (Ь)
- 8-Кнопки для ручного ввода ДИАМЕТРА обода (d)
- 9-Кнопка выбора программы балансировки колес легковых/грузовых автомобилей
- 10-Кнопка аварийной остановки
- 11-Кнопка запуска станка
- 12-Кнопка выбора программы балансировки колеса
- 13-Кнопка выбора функций или пересчета дисбаланса колеса
- 14-Кнопка отображения точной величины дисбаланса

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопки следует нажимать только пальцами. Нельзя использовать в этих целях клещи или другие острые предметы.

5.2 Описание комбинаций функциональных клавиш

[R] + [START]: Кнопки для самокалибровки станка

[R] + [F]: Кнопки для самодиагностики станка

[STOP] + [аф] + [аф]: Кнопки для переключения между граммами и унциями

[STOP] + [F]: Кнопки для настройки станка

6. Установка и снятие колеса

6.1 Проверка колеса

Колесо должно быть чистым, без песка или пыли на нем. Следует также удалить все ранее установленные грузы. Убедитесь, что давление в шине соответствует номинальному значению. Убедитесь в отсутствии деформации обода колеса и монтажных отверстий.

6.2 Установка колеса на вал станка

6.2.1 Необходимо подобрать конус под центральное отверстие обода колеса.

6.2.2 Рисунок 6-1, установите колесо и конус на основной вал, закрепите рукоятки и убедитесь, что конус плотно прижал колесо. После фиксации колеса можно выполнить балансировку.

6.2.3 Рисунок 6-2, при балансировке грузовых шин, установите фланец с диаметром больше, чем размер центрального отверстия обода, на главный вал, затем поднимите шину с помощью подъемного устройства, установите шину на главный вал, наденьте подходящий конус и закрепите шину быстросъемной гайкой.

6.3 Снятие колеса с вала станка

6.3.1 Снимите быстросъемную гайку и конус.

6.3.2 Приподнимите колесо и снимите его с вала станка.

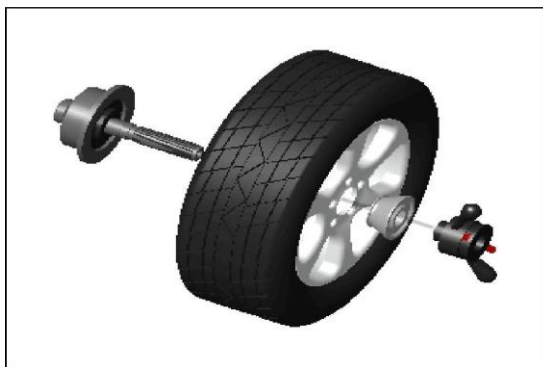


Рис. 6-1

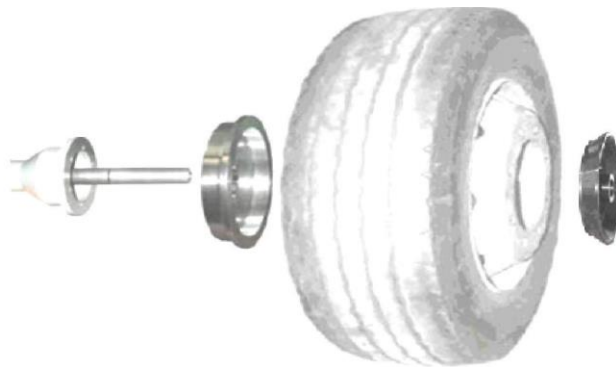


Рис. 6-2

Примечание: не проворачивайте колесо на валу в процессе его установки и снятия во избежание появления царапин на поверхности вала.

7. Методика ввода данных обода и балансировка колеса

7.1 Включение питания станка

После включения питания автоматически срабатывает режим инициализации станка. Через 2 секунды инициализация завершается. Станок автоматически переключается в стандартный режим динамической балансировки колеса (балансировочные грузы крепятся на плоскостях коррекции с левой и правой стороны обода колеса), как показано на рис. 7-1. Станок готов к вводу данных обода колеса.



Рис. 7-1

7.2 Методика ввода данных в режиме динамической балансировки колеса

7.2.1 После включения питания станка срабатывает стандартный режим динамической балансировки

7.2.2 Ввод данных

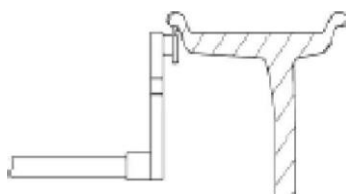


Рис. 7-2

Выдвиньте и поверните штангу, потяните головку линейки до внутреннего края обода (рис. 7-2) и получите показание значения «а», указанное линейкой. Затем верните линейку на место. Нажмите [аф] или [а ф] для ввода значения «а».

7.2.3 Ввод ширины обода

Используйте значение ширины, указанное на ободе или измеренное линейкой, затем нажмите клавишу [Ьф] или [Ь ф] для ввода значения «Ь».

7.2.4 Ввод диаметра обода.

Используйте значение диаметра, указанное на ободе или измеренное линейкой, затем нажмите клавишу [d4/] или [с±ф] для ввода значения «d».

7.2.5 Процесс выполнения обычного динамического режима балансировки

Введите данные обода, опустите защитный кожух, нажмите кнопку «START», чтобы запустить вращение колеса.

После остановки на обеих сторонах ЖК-дисплея отобразится величина дисбаланса с обеих сторон. Медленно вращайте колесо. Когда загорелись все индикаторы внутреннего положения (рис. 5-1 (1)), закрепите соответствующий противовес, указанный на левой стороне дисплея, в положение «12 часов» на внутренней стороне обода (рис. 7-3). Снова медленно вращайте колесо. Когда загорелись все индикаторы внешнего положения (рис. 5-1 (2)), закрепите соответствующий противовес, указанный на правой стороне дисплея, в положение «12 часов» на внешней стороне обода (рис. 7-4). Опустите защитный кожух, нажмите кнопку «START», чтобы запустить вращение колеса. После остановки на обеих сторонах ЖК-дисплея отобразится «0». Процесс балансировки завершен.

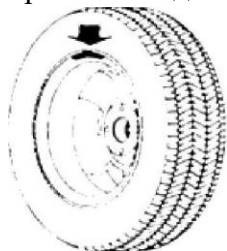


Рис. 7-3

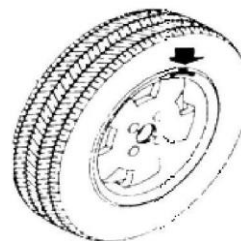


Рис. 7-4

7.3 Методика ввода данных для режима балансировки ALU-1 и принцип балансировки
Для ввода данных обода следуйте п. 7.2. Нажмите кнопку Р, чтобы загорелся индикатор ALU-1, для балансировки колеса в режиме ALU-1.

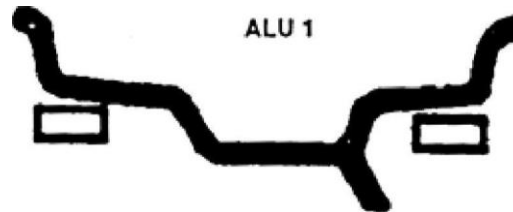


Рис. 7-5

Введите данные обода, опустите защитный кожух, нажмите кнопку «START», чтобы запустить вращение колеса. После остановки на обеих сторонах ЖК-дисплея отобразится величина дисбаланса с обеих сторон. Медленно вращайте колесо. Когда загорелись все индикаторы внутреннего положения (рис. 5-1 (1)), закрепите соответствующий противовес, указанный на левой стороне дисплея, в положение «12 часов» на внутренней стороне обода (рис. 7-5).

Снова медленно вращайте колесо. Когда загорелись все индикаторы внешнего положения (рис. 5-1 (2)), закрепите соответствующий противовес, указанный на правой стороне дисплея, в положение «12 часов» на внешней стороне обода (рис. 7-5). Опустите защитный кожух, нажмите кнопку «START», чтобы запустить вращение колеса. После остановки на обеих сторонах ЖК-дисплея отобразится «0». Процесс балансировки завершен.

7.4 Методика ввода данных для режима балансировки ALU-2 и принцип балансировки
Для ввода данных обода следуйте п. 7.2. Нажмите кнопку Р, чтобы загорелся индикатор ALU-2. Теперь колесо можно балансировать в режиме ALU-2.

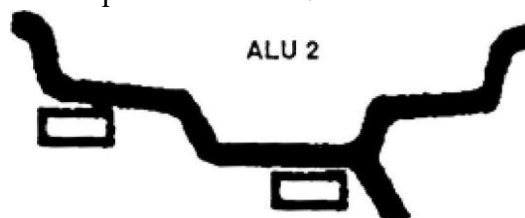


Рис. 7-6

Введите данные обода, опустите защитный кожух, нажмите кнопку «START», чтобы запустить вращение колеса. После остановки на обеих сторонах ЖК-дисплея отобразится величина дисбаланса с обеих сторон. Медленно вращайте колесо. Когда загорелись все индикаторы внутреннего положения (рис. 5-1 (1)), закрепите соответствующий противовес, указанный на левой стороне дисплея, в положение «12 часов» на внутренней стороне обода (рис. 7-6). Снова медленно вращайте колесо. Когда загорелись все индикаторы внешнего положения (рис. 5-1 (2)), закрепите соответствующий противовес, указанный на правой стороне дисплея, в положение «12 часов» на внешней стороне обода (рис. 7-6). Опустите защитный кожух, нажмите кнопку «START», чтобы запустить вращение колеса. После остановки на обеих сторонах ЖК-дисплея отобразится «0».

Процесс балансировки завершен.

7.5 Методика ввода данных для режима балансировки ALU-3 и принцип балансировки
Для ввода данных колеса следуйте п. 7.2. Нажмите кнопку Р, чтобы загорелся индикатор ALU-3. Теперь колесо можно балансировать в режиме ALU-3.

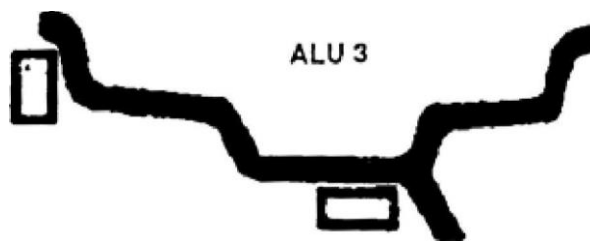


Рис. 7-7

Медленно вращайте колесо. Когда загорелись все индикаторы внутреннего положения (рис. 5-1 (1)), закрепите соответствующий противовес, указанный на левой стороне дисплея, в положение «12 часов» на внутренней стороне обода (рис. 7-7). Снова медленно вращайте колесо. Когда загорелись все индикаторы внешнего положения (рис. 5-1 (2)), закрепите соответствующий противовес, указанный на правой стороне дисплея, в положение «12 часов» на внешней стороне обода (рис. 7-7). Опустите защитный кожух, нажмите кнопку «START», чтобы запустить вращение колеса. После остановки на обеих сторонах ЖК-дисплея отобразится «0». Процесс балансировки завершен.

7.6 Статическая балансировка (Я)

Режим S подходит только для обода, на котором грузик можно закрепить в среднем положении, например, обод мотоцикла.

В нормальном режиме измерьте диаметр «d» положения с грузиком (рисунок 7-10), затем нажмите [d+] или [d-] для ввода значения «d» (значение «a» и значение «b» могут быть случайными). Нажмите [P] для входа в режим S.

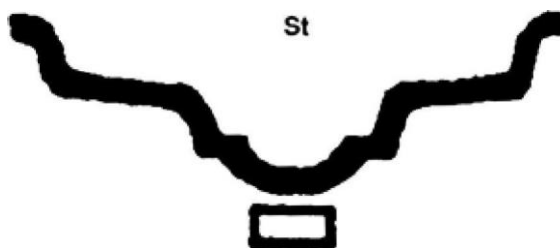


Рис. 7-10

Введите данные обода, опустите защитный кожух, нажмите кнопку «START», чтобы запустить вращение колеса. После остановки, в правой части дисплея отображается ST, на левой части отображается величина дисбаланса (рисунок 7-11). Медленно вращайте колесо. Когда загорелись все индикаторы внешнего (рис. 5-1 (1)) и внутреннего положения (рис. 5-1 (2)), закрепите соответствующий противовес, указанный на дисплее, в положение «12 часов» на ободу (рис. 7-10). Опустите защитный кожух, нажмите кнопку «START», чтобы запустить вращение колеса. После остановки на ЖК-дисплее отобразится «0». Процесс балансировки завершен.



Рис. 7-11

7.7 Пересчет показаний

Перед балансировкой можно забыть ввести текущие параметры колеса. Вы можете ввести данные обода после проверки баланса колес. Не нужно нажимать клавишу START. Достаточно нажать

кнопку перерасчета дисбаланса R. Система произведет повторные вычисления дисбаланса. Кроме того, после нажатия кнопки R на табло выводятся текущие геометрические параметры колеса.

8. Калибровка измерительной системы дисбаланса

Измерительная система дисбаланса откалибрована на заводе-изготовителе. Но калибровка может сбиться в процессе транспортировки станка. Поэтому операторы имеют возможность выполнить калибровку системы перед началом эксплуатации станка. Процесс выполняется следующим образом:

8.1 Включите станок. После включения питания станка выполняется процедура инициализации, см. рис. 8-1. Установите на вал любое колесо среднего размера. Сравнительно сбалансированное, на котором можно закрепить грузик. Затем выполните шаги 7.2 ввода данных обода.

8.2 Нажмите клавишу R и клавишу START (рисунок 8-1), закройте защитный кожух, нажмите клавишу START для следующего шага, нажмите кнопку STOP для выхода;



Рис. 8-1

8.3 После остановки основного вала (рис. 8-2) откройте защитный кожух, закрепите грузик 100 грамм в любом месте за пределами обода, закройте защитный кожух, нажмите клавишу START для следующего шага, нажмите кнопку STOP, чтобы выйти;



Рис. 8-2

8.4 После остановки основного вала (рис. 8-3) самокалибровка завершена. Снимите колесо, станок готов к работе.



Рис. 8-3

Примечание: при выполнении калибровки необходимо ввести правильные геометрические параметры колеса и надежно закрепить груз весом 100г. В противном случае, результаты калибровки будут неверными и все последующие измерения станка — неточными.

9. Выбор единицы измерения веса

Эта операция позволяет выбрать единицу измерения веса балансировочного груза (грамм-унция). 9.1 Нажмите клавишу [STOP], [аф] и [эф], см. рис. 9-1, обозначив, что в настоящее время выбраны граммы.



Рис. 9-1

9.2 Нажмите клавишу [Ъф] или [Ьф], см. рис. 9-2, будет выбрана унция;



Рис. 9-2

9.3 Нажмите клавишу [Ьф] или [Ъф] еще раз, чтобы переключиться между граммами и унциями; 9.4 Нажмите кнопку [аф] для сохранения настроек и выхода из этого режима. После выключения питания настройка сохраняется.

10. Настройки станка

10.1 Настройка звукового сигнала нажатия кнопок

Эта функция включает или выключает звуковой сигнал, сопровождающий нажатие кнопок. Когда функция включена, система произведет звук «di» для каждого нажатия клавиши. Если функция отключена, нажатия клавиш не будет сопровождаться звуком.

Нажать кнопку STOP или F (рис. 10-1), на правом табло отображается надпись «ON», то есть, режим включен. На правой панели отображается OFF, что обозначает, что функция выключена. Нажмите кнопки [Ъф] или [Ьф] для переключения между состояниями «ON» и «OFF»; Нажмите кнопку аф для сохранения настроек и перехода к следующему шагу;



Рис. 10-1

10.2 Настройки яркости дисплея

Эта функция позволит установить яркость дисплея в соответствии с требованиями окружающей среды и пользователя.

Следуя п. 10.1 нажмите [аф] для входа в настройки (рисунок 10-2). На правой стороне дисплея отображается уровень яркости. Существует 8 уровней яркости. Уровень 1 самый тусклый, а уровень 8 - самый яркий. По умолчанию установлен 4 уровень. Нажмите кнопки [Ъф] или [Ьф] для выбора уровня яркости. Нажмите кнопку аф для сохранения настроек и перехода к следующему шагу;



Рис. 10-2

10.3 Выбор единицы измерения длины мм и дюйм

Данные на большинстве колесных дисков указаны в дюймах. Если единица измерения «мм», то единица длины для системы может быть установлена в «MM». Перед установкой единицы измерения обратите внимание, если отображаемое значение является дробным, текущими единицами являются дюймы. Если отображаемое значение является целым, то текущими единицами являются миллиметры. Единица измерения по умолчанию для системы - INCH («дюймы»). После отключения питания настройка единицы измерения не будет сохраняться.

Следуя п 10.2 нажмите [аф] для входа в настройки (рисунок 10-3). На правой панели отображается ON, что обозначает, что единица измерения - дюймы.

На правой панели отображается OFF, что обозначает, что единица измерения - миллиметры. Нажмите кнопки [ЪФ] или [Ьф] для переключения между состояниями «ON» и «OFF»; Нажмите кнопку [а ф] для сохранения настроек и выхода из этого режима.



Рис. 10-3

11. Самодиагностика балансировочного станка

Эта функция позволяет проверить исправность сигнализаторов станка и облегчает поиск неисправностей.

11.1 Проверка светодиодной индикации

Нажмите клавишу R и клавишу P, все светодиоды и индикаторы будут мигать поочередно. Эта функция предназначена для проверки неисправности светодиодов или индикаторов. Нажмите клавишу STOP для выхода. Затем на дисплее отобразится, как приведено на рис. 11-1 и произойдет переход к проверке датчика положения. Нажмите клавишу STOP для выхода.

11.2 Проверка датчика положения

Эта функция предназначена для проверки правильности положения датчика положения, главного вала и контура основной платы.

Глядя на дисплей, см. рис. 11-1, медленно вращайте главный вал, отображаемое значение справа должно измениться. Значение увеличивается при повороте по часовой стрелке и уменьшается при повороте против часовой стрелки. Обычно значение изменяется от 0 до 63. Нажмите клавишу аф. Вы перейдете в проверку пьезоэлектрического датчика. Нажмите клавишу STOP для выхода.

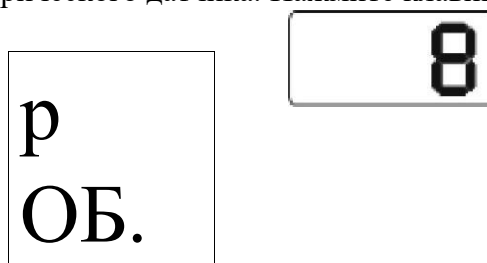


Рис. 11-1

11.3 Проверка пьезодатчика

Эта функция предназначена для проверки пьезоэлектрического датчика, контура обработки сигнала основной платы и наличия питания. После п. 12.2 нажмите аф для входа в настройки (рисунок 11-2). Затем осторожно нажмите главный вал. Обычно значения с двух сторон дисплея будут меняться. Нажмите кнопку [а ф] для выхода из этого режима.



Рис. 11-2

Меры предосторожности, поиск и устранение неисправностей балансировочного станка Меры предосторожности

В любом случае, если станок работает со сбоями, необходимо нажать кнопку STOP, чтобы немедленно завершить балансировку колеса.

12.2 Поиск и устранение неисправностей

12.2.1 После нажатия кнопки START шпиндель станка не вращается, на табло отображается надпись Err-1. Необходимо проверить электродвигатель, плату питания, печатную плату компьютера, соединительную проводку;

12.2.2 После нажатия кнопки START шпиндель станка вращается, на табло отображается надпись Err1. Необходимо проверить датчик положения, печатную плату компьютера, соединительную проводку;

12.2.3 Если измерительный цикл завершен, но шпиндель станка продолжает вращение и не останавливается, необходимо проверить тормозное сопротивление, блок питания, печатную плату компьютера и соединительную проводку.

12.2.4 При включении питания на табло не отображаются надписи. Проверьте, мигает ли индикатор выключателя питания. Если нет, это проблема с электропитанием. В противном случае необходимо проверить плату питания, печатную плату компьютера, соединительную проводку;

12.2.5 Ошибки точности. Вероятнее всего, это вызвано неправильной установкой колеса, груза или груза для самокалибровки баланса, не соответствующего 100 грамм. Пожалуйста, используйте оригинальный грузик на 100 грамм, который предназначен только для самокалибровки.

12.2.6 Неустойчивость и плохая повторяемость данных. Вероятно, неправильно установлено колесо на шпинделе станка, пол имеет неровности. Станок недостаточно надежно закреплен к полу с помощью анкерных болтов. В некоторых случаях причиной этой неисправности является ослабленный контакт кабеля заземления станка.

Подсказка: контроль точности системы измерения дисбаланса.

Следует ввести правильные геометрические параметры колеса (a, b, d), выполнить калибровку систем, нажать кнопку START, чтобы включить измерительный цикл. Записать первые полученные показания дисбаланса, повесить груз весом 100 г на внешнюю закраину обода колеса (в тот момент, когда включаются все индикаторы углового положения дисбаланса внешней стороны), нажать кнопку START повторно и выполнить измерительный цикл. На табло должно отображаться новое значение в пределах 100 ± 2 г, медленно поворачивать колесо до тех пор, пока не включатся все индикаторы углового дисбаланса с внешней стороны. Убедиться в том, что груз весом 100 г находится в направлении часовой стрелки на 6 часов. Если результат измерения дисбаланса или положение груза не соответствует требуемым условиям, измерительная система дисбаланса станка неисправна. Аналогичную проверку следует выполнить для левой стороны обода колеса.

Техническое обслуживание

Ежедневное обслуживание (не требующее специальных знаний) Перед проведением обслуживания следует выключить питание станка.

13.1.1 Отрегулируйте натяжение ремня.

13.1.1.1 Демонтируйте верхнюю крышку кожуха.

13.1.1.2 Слегка ослабьте крепления четырех винтов опоры электродвигателя и сдвиньте его для натягивания ремня (прогиб ремня должен составлять 4мм).

- 13.1.13 Затяните болты крепления электродвигателя, установите кожух.
 13.1.2 Проверьте надежность крепления проводки и электрических узлов.
 13.1.3 Проверить винтовое крепление шпинделя вала.
 13.1.3.1 Запорная гайка не фиксирует колесо на главном валу.
 13.1.3.2 С помощью шестигранного ключа необходимо затянуть винт шпинделя вала.

13.2 Профессиональное техническое обслуживание

Указанные операции выполняются квалифицированными специалистами поставщика оборудования.

13.2.1 Если результат измерения дисбаланса неточен и ошибка измерения не устраняется калибровкой системы, необходимо обратиться в сервисный центр.

13.2.2 Замена и настройка пьезодатчиков выполняется в соответствии со следующей процедурой и силами квалифицированных специалистов:

1. Открутите гайки 1, 2, 3, 4, 5.
 2. Демонтируйте датчик и резьбовой вал. 3. Замените детали 6 и 7 датчика. 4. Установите датчик с резьбовым валом в соответствии с рис. 12-1 (следует обратить внимание на направление установки датчика).
 5. Затяните гайку 1 с усилием.
 6. Затяните гайку 2, затем с усилием затяните гайку 3.
 7. Затяните гайку 4 (не прикладывая большого усилия), затяните гайку 5.
- 13.2.3 Замену печатной платы и других узлов станка выполняют специалисты.

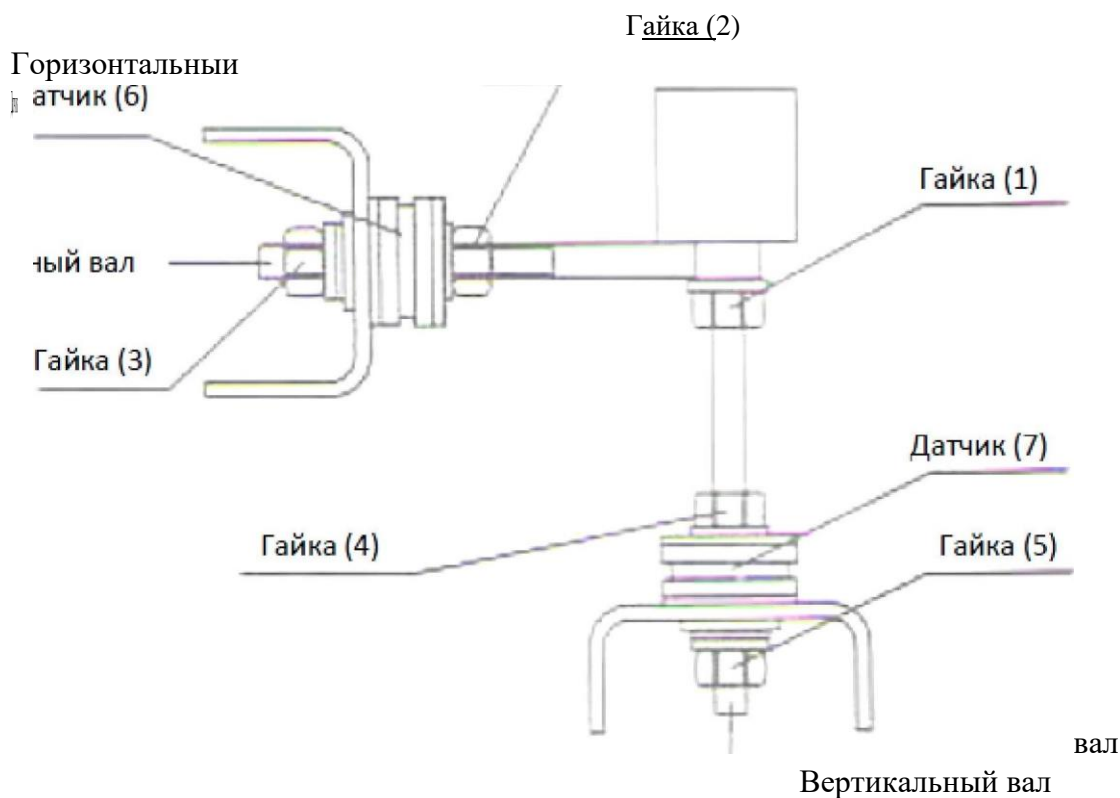
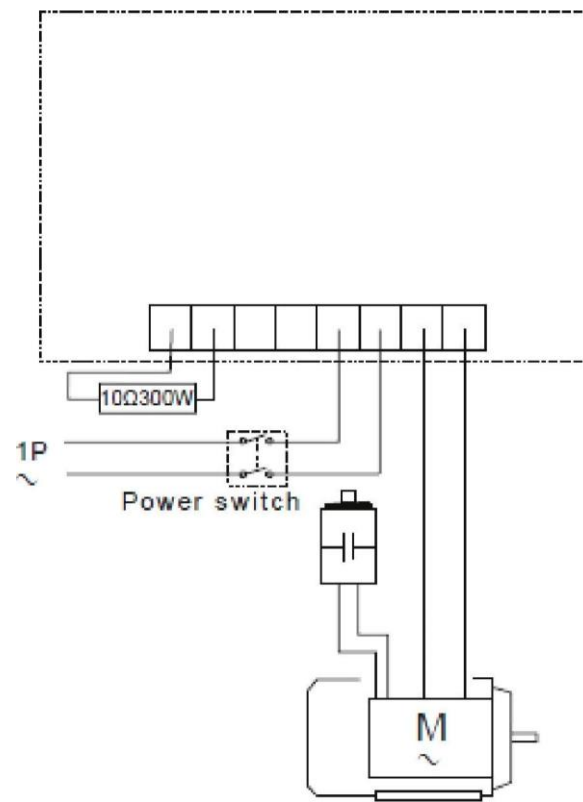
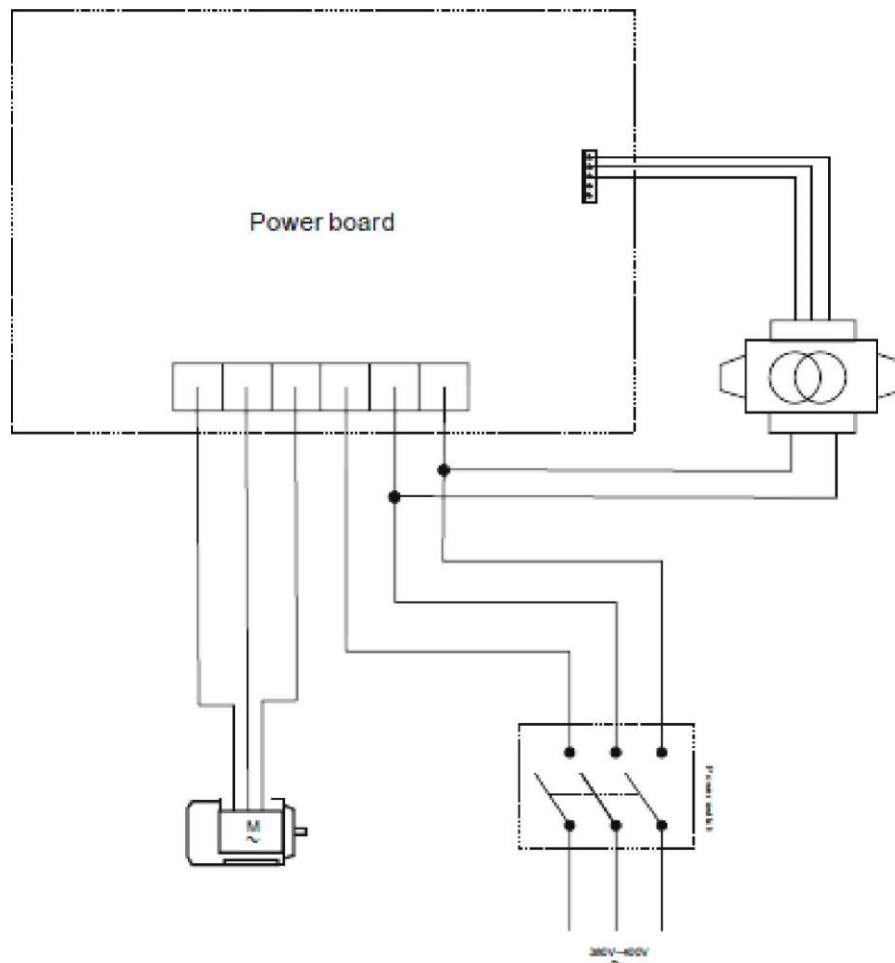


Рис. 18-1

Схема электропитания станка
 Принципиальная схема 220 В



14.2 Принципиальная схема 380 В

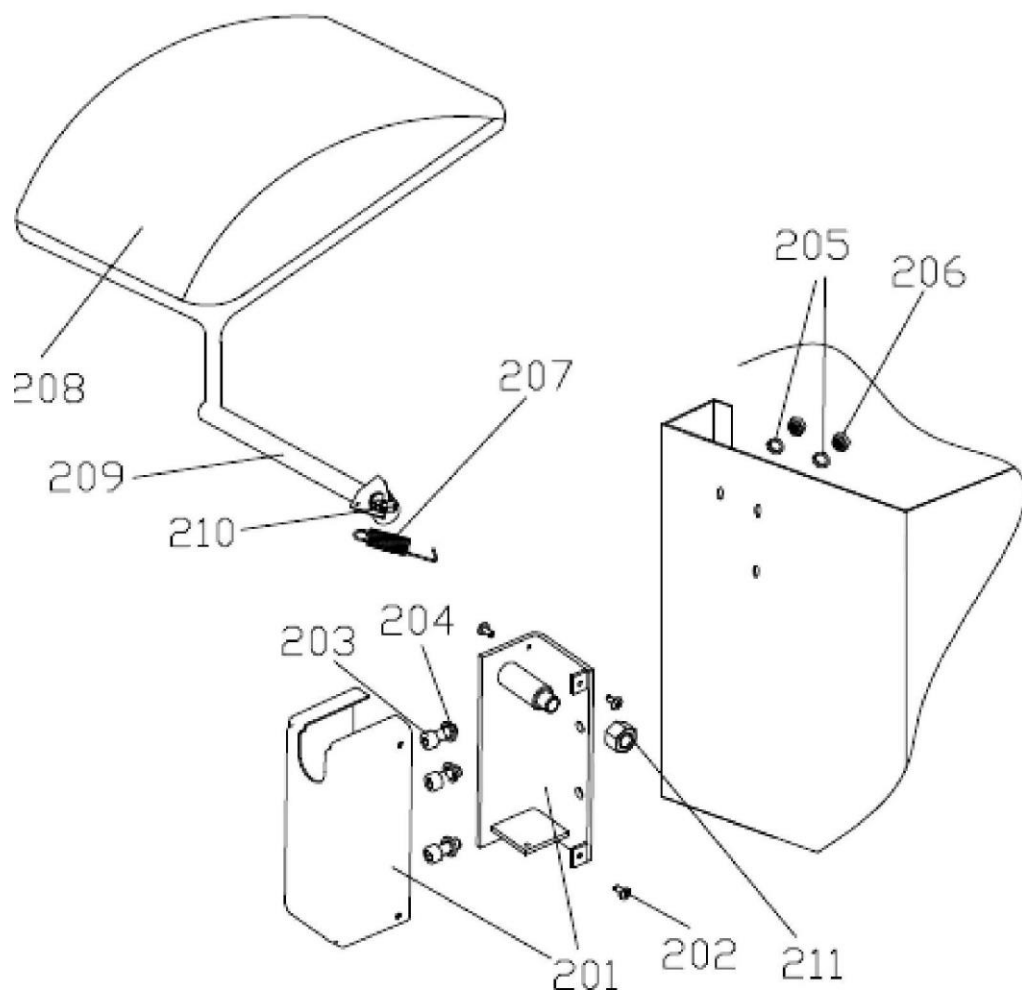
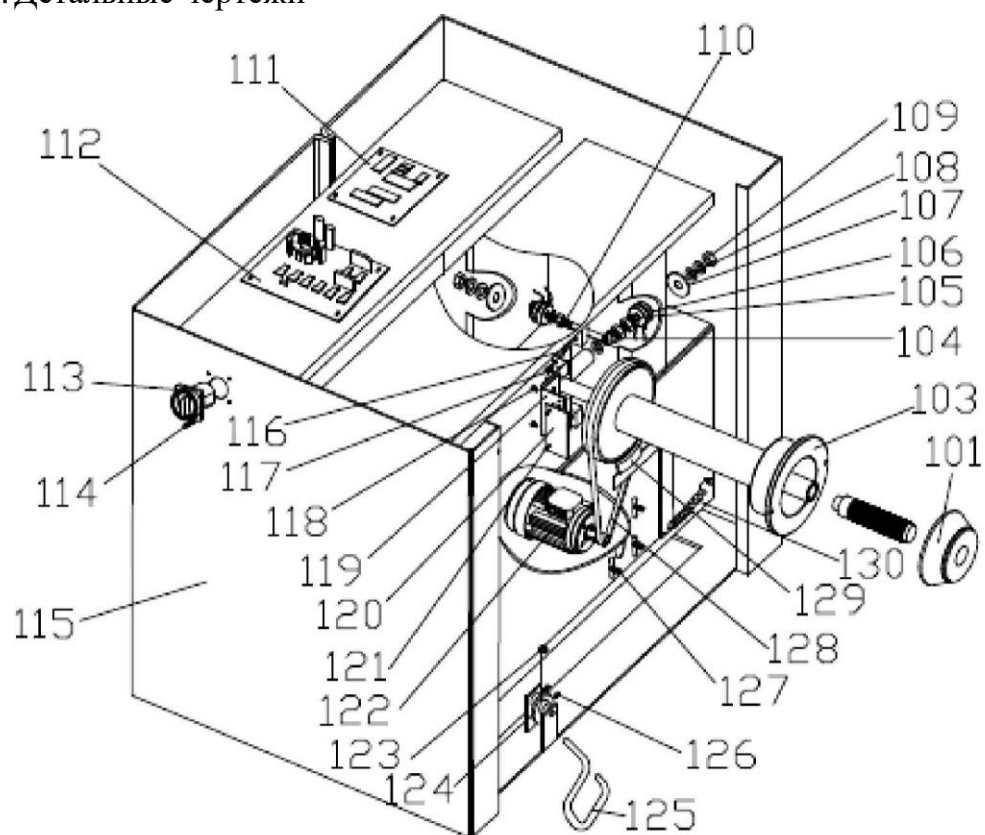


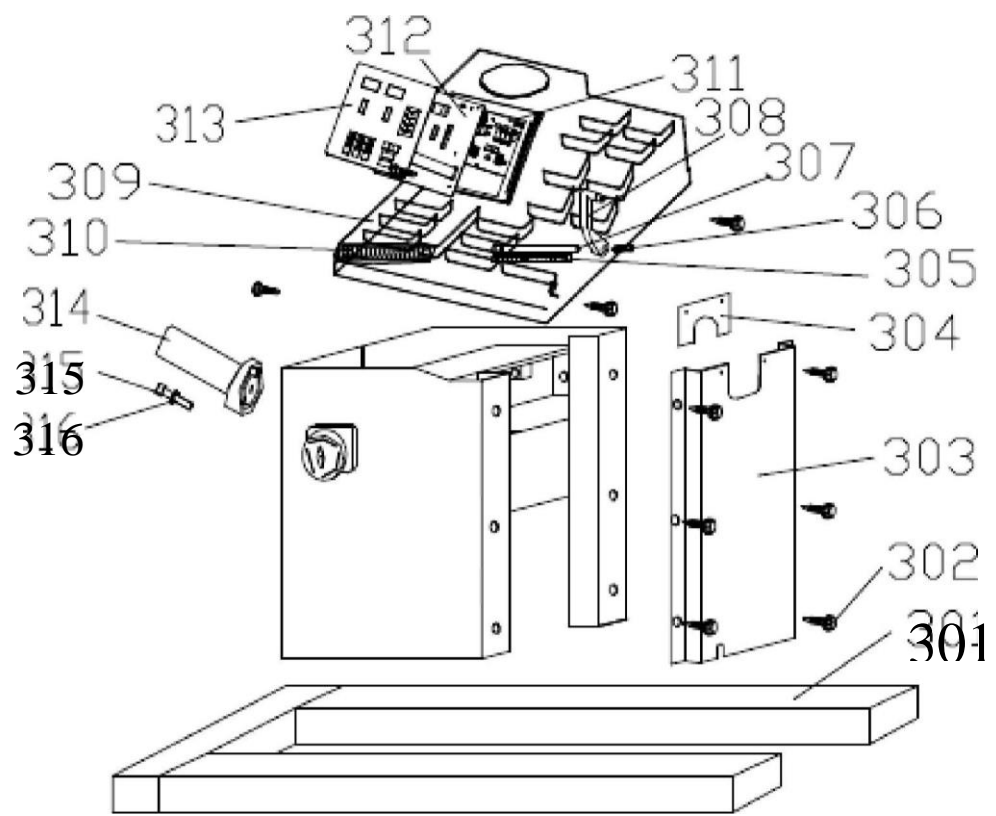
15. Таблица кодов неисправностей станка

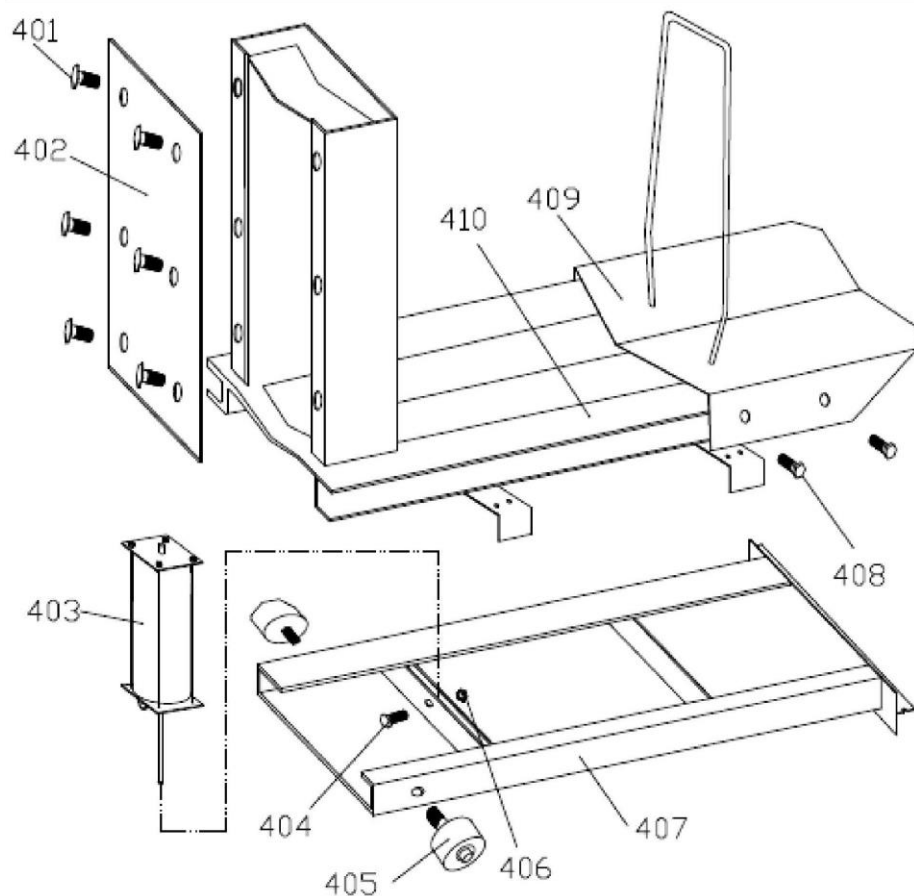
Если на табло станка панели управления отображаются ошибки, см. следующую таблицу.

Код	Значение	Причина	Способ устранения
Err 1	Шпиндель станка не вращается или отсутствует сигнал вращения	1. Неисправность двигателя 2. Неисправность датчика положения 3. Неисправность платы питания 4. неисправность системной платы 5. Ослаблен контакт соединения	1. Замените двигатель 2. Замените датчик положения 3. Замените плату питания 4. Замените системную плату 5. Проверьте соединения кабелей
Err 2	Шпиндель станка вращается с частотой менее 60 об/мин	1. Неисправность датчика положения 2. Слабое крепление колеса на шпинделе или колесо очень легкое 3. Неисправность двигателя 4. Ремень двигателя ослаб или сильно натянут 5. неисправность системной платы	1. Замените датчик положения 2. Закрепите колесо 3. Замените двигатель 4. Отрегулируйте натяжение приводного ремня 5. Замените системную плату
Err 3	Ошибка в расчете дисбаланса	Слишком большой дисбаланс	Повторите калибровку станка, замените системную плату
Err 4	Шпиндель станка вращается в обратном направлении	1. Неисправность датчика положения 2. Неисправность системной платы	1. Замените датчик положения 2. Замените системную плату
Err 5	Защитный кожух не опускается	1. При нажатии кнопки START защитный кожух поднят 2. Неисправность переключателя кожуха 3. Неисправность системной платы	1. Выполните автокалибровку 2. Замените переключатель 3. Замените системную плату
Err 6	Цепь сигнального датчика не работает	1. Неисправность платы питания 2. Неисправность системной платы	1. Замените плату питания 2. Замените системную плату
Err 7	Отсутствуют данные, потеря данных	1. Неверная калибровка 2. Неисправность системной платы	1. Повторите калибровку станка 2. Замените системную плату
Err 8	Ошибка памяти (калибровка)	1. При калибровке не установлен груз весом 100 г 2. Неисправность платы питания 3. Неисправность системной платы 4. ОШИБКА пьезодатчика 5. Ослаблен контакт соединения	1. Выполните автокалибровку 2. Замените плату питания 3. Замените системную плату 4. Замените пьезодатчик 5. Проверьте соединения кабелей

16. Детальные чертежи







17. Перечень запасных частей

	Код	Описание	К-во		Код	Описание	К-во
101	s-100-085000-0	Комплект конусов	4	206	в-004-080001-0	Гайка	8
103	s-100-000020-0	Вал в сборе	1	207	P-850-330000-0	Пружина	1
104	в-040-123030-1	Шайба	4	208	P-850-200000-0	Пластиковая крышка	1
105	P-850-080000-0	Стяжной болт (H)	1	209	PX-850-200200-0	Опора	1
106		Датчик в сборе Шайба	2				1
107	в-040-124030-1		2	210	в-010-100551-0 в-004-160001-0	Винт Гайка	1
108	в-048-122830-1	Барашковая гайка	4				
109	В-004-120001-2	Гайка	5	301	PX-850-010000-10	Основание	1
1	P-850-070000-0	Стяжной болт (V)	1	302	в-010-060161-0	Винт	10
10							
11	PZ-000-010850-0	Системная плата	1	303	PX-850-014000-0	Большая пластина	1
1	PZ-000-020850-0	Блок питания	1	304	PX-850-110000-0	Малая пластина	1
1	\$-060-000200-0	Выключатель	1	305	У-004-000070-0	Градуированная линейка	1
1	в-024-040301-0	Винт	4	306	в-010-060161-0	Винт	1
1	PX-850-010000-0	Корпус	1	307	PZ-100-090000-0	Измерительная штанга	1
1	в-014-100251-0	Винт	5	308	P-100-160000-0	ручка	1
16							

1 17	в-024-040101-0	Винт	2
1 18	в-024-040081-0	Винт	2
1 19	P-850-220000-0	Опора	1
120	PZ-000-040100-0	Плата датчика положения	1
121	в-024-030081-0	Винт	2
122	s-051-220050-0	Двигатель	1
123	P-120-260000-0	Натяжной шкив	1
124	PZ-850-020800-0	Поворотный шкив	1
125	PX-850-020400-0	Педаль	1
126	в-010-060161-0	Винт	2
127	в-010-060201-0	Винт	4
128	s-042-000370-0		1
129	P-000-002001-0	Тормозная колодка	1
130	C-200-380000-0	Пружина	1
201	P-850-030000-0	Крышка	1
202	в-017-040121-0	Винт	4
203	В-014-080151-0	Винт	4
204	в-040-081715-1	Шайба	4
205	В-014-080251-0	Шайба	2

309	P-850-190000-0	Панель управления с лотком для инст мента	1
310	P-100-210000-0	Пружина	1
31 1	PZ-000-010850-0	Плата дисплея	1
312	PX-850-100000-0	Фиксированная пластина дисплея	1
313	s-1 15-008500-0	Клавиатура	1
314	P-000-001001-0	Держатель к он и к ля	1
315	в-024-050251-0	Винт	3
316	в-040-050000-1	Шайба	3
401	В-014-080151-0	Винт	6
402	PX-850-500100-0	Крышка	1
403	PW-150-085000-0	Корпус цилиндра	1
404	в-014-100351-0	Винт	1
405	PZ-850-500500-0	Шкив	2
406	в-004-100001-0	Гайка	1
407	PX-850-500700-0	Основание подъемника	1
408	в-014-100301-0	Винт	4
409	PX-850-500900-0	Подвижная панель	1
410	PX-850-501000-0	Рама подъемника	1