

# AE&T

## Балансировочный стенд В-829



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПЕРЕД НАЧАЛОМ  
РАБОТЫ

ЗАПИШИТЕ ЗДЕСЬ ИНФОРМАЦИЮ, РАСПОЛОЖЕННУЮ НА ТАБЛИЧКЕ С  
СЕРИЙНЫМ НОМЕРОМ, ЗАКРЕПЛЕННОЙ НА СТЕНДЕ

Серийный номер: \_\_\_\_\_ Модель: B-829  
Дата производства: \_\_\_\_\_

1. Введение	1
2. Технические данные и характеристики.....	1
2.1 Технические данные	
2.2 Характеристики	
2.3 Условия эксплуатации	
3. Устройство балансировочного стенда .....	2
3.1 Механическое оборудование	
3.2 Электрическая схема	
4. Установка балансировочного стенда .....	2
4.1 Вскрытие упаковки и проверка на комплектность	
4.2 Установка оборудования	
4.3 Установка защитного кожуха	
4.4 Установка резьбового вала	
5. Светодиодный монитор и функциональные клавиши .....	3
5.1 Светодиодный монитор	
5.2 Технические данные светодиодного монитора	
5.3 Технические данные функциональных клавиш	
6. Установка и демонтаж колеса .....	5
6.1 Осмотр колеса перед балансировкой	
6.2 Установка колеса	
6.3 Демонтаж колеса	
7. Введение параметров диска .....	6
7.1 Включение питания	
7.2 Введение параметров диска при стандартном динамическом режиме балансировки	
7.3 Введение параметров диска при режиме балансировки ALU-S	
8. Калибровка измерительной линейки.....	8
8.1 Калибровка измерителя расстояния диска	
8.2 Калибровка измерителя диаметра	
8.3 Калибровка измерителя ширины	
9. Самокалибровка балансировочного стенда .....	10
10. Балансировка колеса.....	11
10.1 Выбор режима балансировки	
10.2 Процесс балансировки при стандартном режиме	
10.3 Процесс балансировки при режимах ALU-S	
- Ручной режим позиционирования грузиков	
- Автоматический режим позиционирования грузиков	
10.4 Процесс балансировки при режимах от M1 до M3	
10.5 Процесс балансировки при статичном режиме (ST)	
10.6 Установка скрытых грузиков за спицами	
- Ручной режим установки скрытых грузиков	
- Автоматический режим установки скрытых грузиков	
10.7 Повторное введение показателей	
11. Оптимизация дисбаланса .....	15
12. Операция для перевода грамм в унции .....	16
13. Операция для перевода дюймов в мм .....	16

---

<b>14. Запуск стенда с помощью закрытия защитного кожуха или кнопкой START .....</b>	<b>16</b>
<b>15. Другие функции установки .....</b>	<b>17</b>
15.1 Установка минимальных значений	
15.2 Установка звукового сопровождения клавиш	
15.3 Корректировка яркости дисплея	
15.4 Установка режима автоматического измерения ширины	
<b>16. Самодиагностика оборудования .....</b>	<b>18</b>
16.1 Проверка светодиодного дисплея	
16.2 Проверка сенсорного датчика позиционирования	
16.3 Проверка сенсорного датчика расстояния	
16.4 Проверка сенсорного датчика диаметра	
16.5 Проверка сенсорного датчика ширины	
16.6 Проверка сенсорного датчика нагрузки	
<b>17. Функция защиты. Выявление и устранение неполадок .....</b>	<b>19</b>
17.1 Функция защиты	
17.2 Выявление и устранение неполадок	
<b>18. Профилактика оборудования .....</b>	<b>21</b>
18.1 Ежедневная профилактика оборудования	
18.2 Профилактика оборудования, проводимая квалифицированными специалистами	
<b>19. Коды компьютерной самодиагностики .....</b>	<b>23</b>
<b>20. Детальный чертеж и список запасных частей .....</b>	<b>22</b>
<b>21. Каталог аксессуаров .....</b>	<b>23</b>
<b>22. Требования по утилизации .....</b>	<b>24</b>
<b>23. Схема электроразъемов.....</b>	<b>24</b>
<b>Приложение 1 Схема электрической цепи системы.....</b>	<b>25</b>
<b>Приложение 2 Гарантийные условия.....</b>	<b>26</b>

## 1. Введение

Несбалансированное колесо может быть причиной вибрации как самого колеса, а также биения руля во время движения. Это может отвлекать водителя во время движения, может привести к нарушению сцепления колеса с поверхностью, повреждению амортизаторов и деталей рулевого управления, увеличить возможность несчастных случаев. Хорошо сбалансированное колесо поможет избежать всех этих проблем.

Данный стенд оборудован продвинутой электронной интегральной системой, что позволяет очень быстро рассчитывать необходимые данные и производить ускоренный процесс балансировки.

Перед началом работы с оборудованием внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации. Не разбирайте и не модернизируйте стенд. При необходимости ремонта свяжитесь с сервисной службой.

**Внимание: Информацию о ближайшем уполномоченном сервисном центре Вы можете найти на сайте [aet-auto.ru/service](http://aet-auto.ru/service). Условия гарантийного обслуживания оборудования АЕ&Т смотрите в конце инструкции.**

Перед запуском убедитесь, что колесо крепко прижато к фланцу. Оператор должен быть одет в специальную плотно облегающую одежду во избежание захвата вращающимися частями станка. Аппаратом могут управлять только квалифицированные специалисты. Использование стенда не по назначению запрещено.

## 2. Технические данные и характеристики

### 2.1 Технические данные

- Максимальный вес колеса: 65 кг
- Мощность двигателя: 200 ватт
- Напряжение: 220 вольт/50 Гц
- Точность балансировки: ±1г
- Скорость вращения: 200 об/мин
- Время цикла балансирования: 8 сек
- Диаметр диска: 10"~24"(256мм~610мм)
- Ширина диска: 1.5"~20"(40мм~510мм)
- Уровень звукового давления: <70 дБ
- Вес нетто: 105кг
- Размеры: 960ммx760ммx1160мм

### 2.2 Характеристики

- Большой ЖК монитор с интуитивно понятным пользовательским адаптированным интерфейсом.
- Различные режимы позволяют использовать различные типы калибровочных грузиков (зажимные, самоклеющиеся, скрытые), используемые при балансировке
- Использование измерительной линейки для автоматического введения параметров диска.
- Функция автоматической самокалибровки и нанесения меток.
- Автоматическая система самодиагностики неисправностей и защиты.
- Подходит для разных типов колес

### 2.3 Условия эксплуатации

- Температура: 5~50°C
- Высота местности над уровнем моря: ≤4000 м

□ Влажность: ≤85%

### 3. Устройство балансировочного стенда

Два основных компонента балансировочного стенда: механическое оборудование и электрические системы

#### 3.1 Механическое оборудование

Стенд состоит из опоры, амортизирующей подставки и ведущего вала, которые крепятся на раме.

#### 3.2 Электрическая схема

1. Микрокомпьютерная система управления состоит из высокоскоростного ЦПУ и клавиатуры;

2. Автоматическая измерительная линейка;

3. Система управления скорости колеса и система позиционирования состоит из привода и оптико-электронной сцепляющей муфты;

4. Схема питания двухфазного асинхронного двигателя и контрольная схема цепи;

5. Горизонтальный и вертикальный сенсорные датчики давления;

6. Защитный кожух.

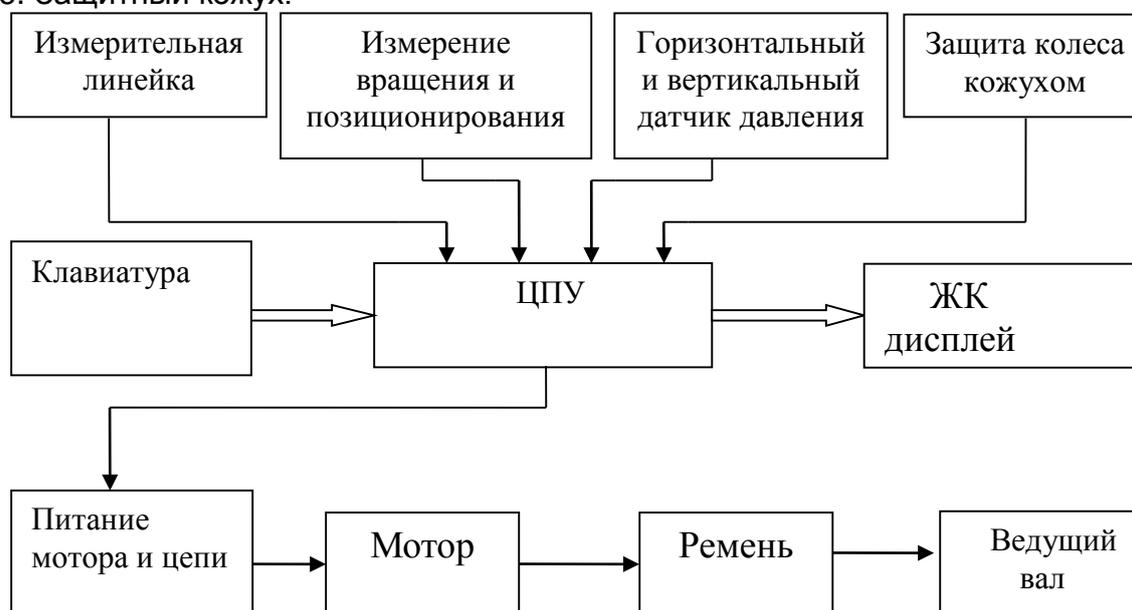


рисунок 3-1

### 4. Установка балансировочного стенда

#### 4.1 Вскрытие упаковки и проверка на комплектность

При распаковке оборудования проверьте его комплектность и отсутствие поврежденных деталей. При обнаружении таковых проблем не используйте оборудование и как можно скорее свяжитесь с поставщиком (дистрибутором). В стандартный комплект входит:

- Резьбовой вал 1
- Балансировочные клещи 1
- Шестигранный гаечный ключ 1
- Измерительный кронциркуль 1
- Быстрозажимная гайка 1
- Переходник (адаптер) конусного типа 4
- Калибровочный грузик (100g) 1
- Защитный кожух (по специальному заказу) 1

#### 4.2 Установка оборудования

4.2.1 Балансировочный стенд должен быть установлен на прочной бетонной или аналогичной поверхности. Непрочная поверхность может быть причиной неточных

показателей в процессе балансировки;

4.2.2 Для комфортного использования вокруг станда должно быть свободное пространство не менее 50 см;

4.2.3 Балансировочный стенд крепиться с помощью установочных анкерных болтов.

#### 4.3 Установка защитного кожуха

Установка защитного кожуха на оборудование (опция). Пропустите кронштейн защитного кожуха через вал защитного кожуха на корпусе станка. После чего зафиксируйте их двумя винтами M10x65.

#### 4.4 Установка резьбового вала

Установите резьбовой вал на ведущий вал при помощи винтов M10 × 150. Плотно зафиксируйте с внешней стороны с помощью болта, как показано на картинке 4-1.

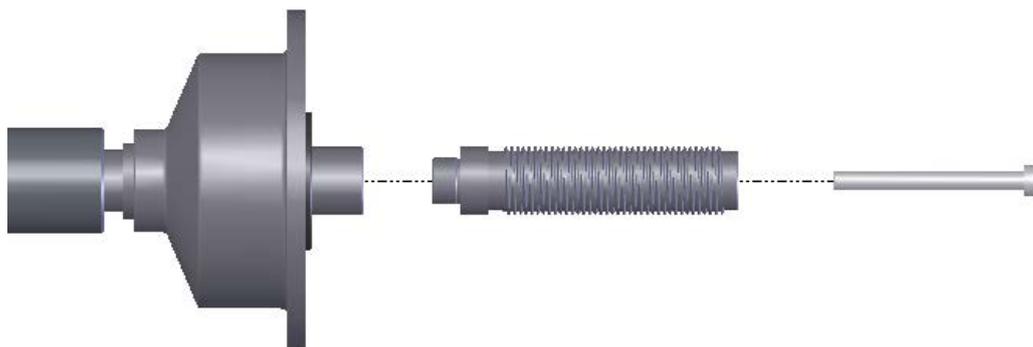


рисунок 4-1

(**Внимание:** если вы установили колесо на резьбовой вал до фиксации болтом, то придерживайте колесо руками, чтобы исключить прокручивание колеса вместе с болтом)

## 5. Светодиодный монитор и функциональные клавиши

ЖК монитор 5: Дисплей для введения размеров колеса (показатель «а»). После измерения система автоматически отобразит вес внутреннего дисбаланса;

ЖК монитор 6: Дисплей для введения размеров колеса (показатели «b» или «aE»). Данный дисплей позволяет также отобразить меню для выбора.

ЖК монитор 7: Дисплей для введения размеров колеса (показатель «d»). После измерения система автоматически отобразит вес внешнего дисбаланса;

### 5.1 Светодиодный монитор

#### Обозначение кнопок

- 1- Индикаторы выбора режима балансировки, в зависимости от типа диска
- 2- Линейка светодиодов положения внутреннего дисбаланса
- 3- Индикатор, отображающий выбранную информацию на ЖК дисплей 6
- 4- Линейка светодиодов положения внешнего дисбаланса
- 5- Цифровой дисплей 5
- 6- Цифровой дисплей 6
- 7- Цифровой дисплей 7
- 8- Индикатор позиционирования внутреннего грузика
- 9- Индикатор позиционирования внешнего грузика

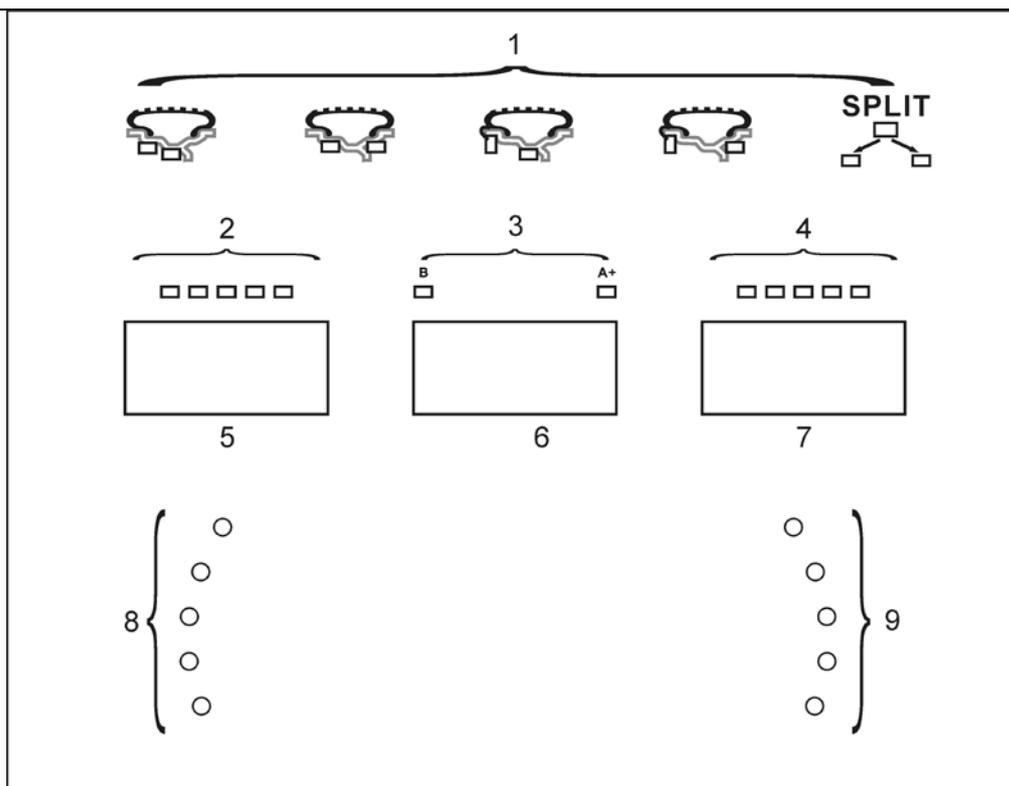


Рисунок 5-1

## 5.2 Технические характеристики светодиодного монитора

Индикатор позиционирования внутреннего грузика:

ALU-S режим указывает положение внутреннего грузика

Индикатор позиционирования внешнего грузика:

ALU-S режим указывает положение внешнего грузика

Индикатор режима балансировки:

Указывает текущий режим балансировки:

Индикатор позиционирования внутреннего грузика:

Когда загораются все индикаторы, данный индикатор указывает на положение внутреннего грузика

Индикатор позиционирования внешнего грузика:

Когда загораются все индикаторы, данный индикатор указывает на положение внешнего грузика

## 5.3 Технические характеристики функциональных клавиш

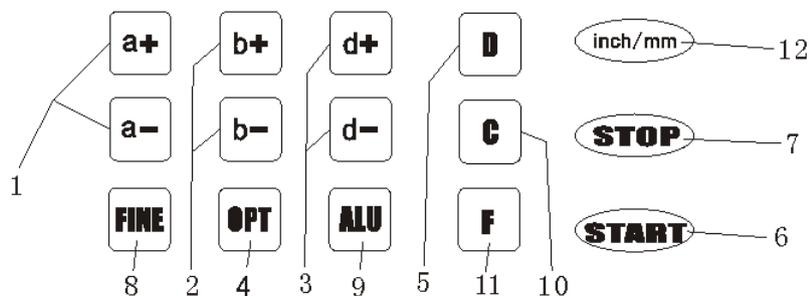


Рисунок 5-2 Клавиатура

1- Кнопки, корректировка РАССТОЯНИЯ (a);

2- Кнопки, корректировка ШИРИНЫ (b);

3- Кнопки, корректировка ДИАМЕТРА (d);

- 4- Кнопка, оптимизация дисбаланса и разделения грузиков для потайного крепления;
- 5- Кнопка, самодиагностика, самокалибровка, и режим разделения грузика для потайного крепления;
- 6- Кнопка, START
- 7- Кнопка, функция аварийного срабатывания и выбор специальных функций;
- 8- Кнопка, вывод на экран диапазона (шага) дисбаланса и порога отключения;
- 9- Кнопки, выбор режима «ALU»;
- 10-Кнопки для повторных вычислений и самокалибровки;
- 11-Выбор статичного или динамичного режима;
- 12-Выбор мер веса дюйм или мм.

**Внимание! Нажимать на кнопки нужно только пальцами рук. Никогда не используйте калибровочные грузики, щипцы или другие предметы.**

## 6. Установка и демонтаж колеса

### 6.1 Осмотр колеса перед балансировкой

Колесо должно быть чистым, не содержать грязи, песка, пыли. Проверьте, не остались ли на колесе ранее установленные грузики. Проверьте давление шины на соответствие нормативным показателям. Проверьте поверхность диска и не деформированы ли монтажные отверстия.

### 6.2 Установка колеса

6.2.1 Выберите конус, соответствующий центральному отверстию диска;

6.2.2. Существует два способа установки колеса: положительное позиционирование и негативное позиционирование.

6.2.2.1 Положительное позиционирование (рисунок 6-1).

Чаще используется положительная координата. Она проста в использовании и может применяться при балансировке различных дисков из обычной стали и тонкой дюралюминиевой структуры.

6.2.2.2 Отрицательное позиционирование (рисунок 6-2).

Отрицательное позиционирование используется, когда необходимо убедиться, что внутреннее отверстие стального диска и ведущего вала установлено с высокой степенью точности, на случай если внешняя часть колеса повреждена.

Подходит для всех типов дисков из стали, особенно из толстой стали

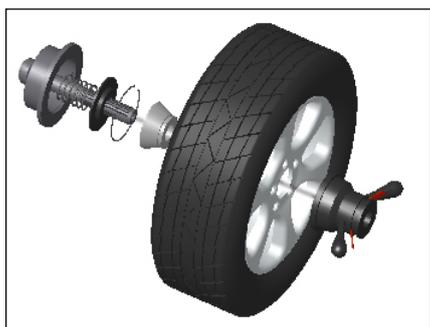


рисунок 6-1

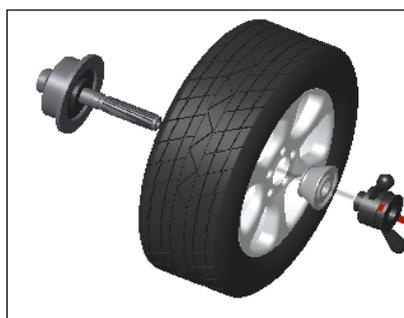


рисунок 6-2

6.2.3 Установка колеса и конуса на ведущей вал. Убедитесь до прикручивания рукоятки, что конус может зажать колесо. Колесо может вращаться и после прикручивания рукоятки сверху.

### 6.3 Демонтаж колеса

6.3.1 Снимите рукоятку и конус

6.3.2 Приподнимите колесо и снимите его с ведущего вала.

**Внимание: При демонтаже не скатывайте колесо с ведущего вала, а при**

установке не катите колесо по ведущему валу во избежание появления царапин и преждевременного износа.

## 7. Введение параметров диска

### 7.1 Включение питания

После включения оборудования, начинается инициализация оборудования. Процесс инициализации запускается автоматически и заканчивается через 2 секунды. После инициализации оборудование автоматически переходит в режим стандартной динамической балансировки, как показано на рисунке 7-1 (фиксация грузиков по краям диска с обеих сторон). Оборудование готово для ввода показателей.

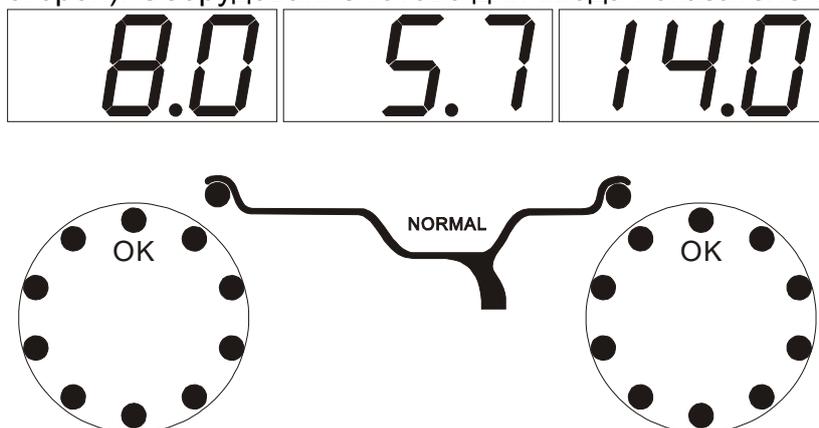


рисунок 7-1

### 7.2 Введение параметров при стандартном динамическом режиме балансировки

7.2.1 Включив оборудование, Вы запускаете режим стандартной динамической балансировки

7.2.2 Введите показатели диска:

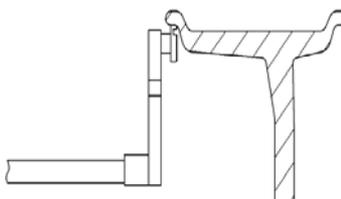


рисунок 7-2

Выдвиньте измерительную линейку и наведите ее на внутренний обод диска, рисунок 7-2. Сначала светодиодный дисплей не горит. Затем на экране появляются информация, как на рисунке 7-3. Отпустите измеритель для возврата его в исходную позицию.



рисунок 7-3

После возвращения линейки в исходную позицию (позиция ноль), стенд автоматически переходит в режим вывода значений на дисплей.

7.2.3 Если данные расходятся с фактическими показателями, необходимо провести самокалибровку линейки. Затем измерьте снова или введите показатели диска вручную.

7.2.4 Введение показателей ширины диска

7.2.4.1 Наведите головку измерителя диска на внешний край обода диска, как

показано на рисунке 7-4. Сначала светодиодный дисплей не горит. Затем на экране появляются информация, как на рисунке 7-5. Отпустите измеритель для возврата его в исходную позицию. На дисплее загорится информация, как на рисунке 7-1.



рисунок 7-4

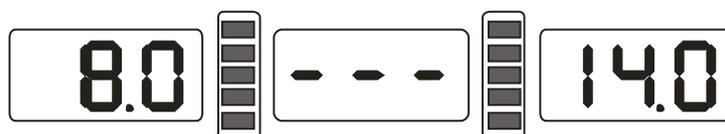


рисунок 7-5

7.2.4.2 Если данные расходятся с фактическими показателями, необходимо провести самокалибровку измерителя ширины. Затем измерьте снова или введите показатели диска вручную.

### 7.3 Введение параметров при режиме балансировки ALU-S

Для перехода из одного режима в другой, нажмите клавишу ALU. Заново вводить показатели диска не нужно.

Данный режим позволяет использовать два вида балансировки (рисунок 7-6).



рисунок 7-6

Как показано на рисунке 7-7 или 7-8, наведите измеритель на внутренний край диска (FI), для того чтобы измерить расстояние (aI) и диаметр (dI) диска с внутренней стороны. Дисплей отобразит вес грузика для крепления на внутреннюю сторону диска (рисунок 7-9). Наведите измеритель на внешний край диска (FE), для измерения диаметра (dE) и расстояния (aE) с внешней стороны диска.

На экране отобразятся показатели, как показано на рисунке 7-10. Процесс завершен. Переходите в режим ALU-S.

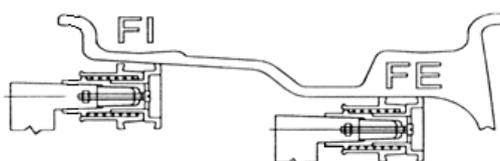


рисунок 7-7

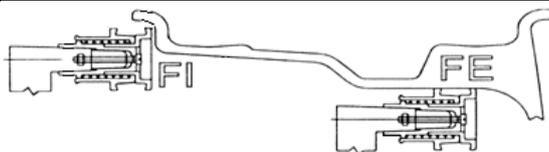


рисунок 7-8



рисунок 7-9



рисунок 7-10

Верните измерительную линейку в исходное положение. На экране появятся параметры aE, dI. Нажатие клавиш a+/a- позволяет регулировать показатель 'a'. Нажатие клавиш b+/b- позволит регулировать показатель 'aE'. Нажатие клавиш 'd+', 'd-' позволяет регулировать показатель 'dI'. Нажатие кнопки FINE отобразит показатель 'dE'. Удержание кнопки FINE и нажатие d+/d- позволяет регулировать показатель 'dE'.

## 8. Калибровка измерительной линейки

Данные измерительной линейки настраиваются на заводе изготовителе, но из-за транспортировки измеритель может показывать неточные данные. Поэтому перед балансировкой рекомендуется провести калибровку измерительной линейки. Включите оборудование. Дождитесь окончания инициализации. Проведите калибровку измерителя.

### 8.1 Калибровка измерителя расстояния диска

8.1.1 Нажмите и удерживайте кнопку STOP. Нажмите кнопку FINE (рисунок 8-1). Для выхода нажмите кнопку STOP или C.



рисунок 8-1

8.1.2 Наведите линейку на позицию «ноль». Нажмите кнопку ALU, как показано на рисунке 8-2. Для выхода нажмите кнопку STOP или C.



рисунок 8-2

8.1.3 Наведите линейку на позицию «15»,. Нажмите кнопку ALU, рисунок 8-3. Самокалибровка окончена. Верните линейку в исходное положение.



**рисунок 8-3****8.2 Калибровка измерителя диаметра**

8.2.1 Установите средний размер шины на главной оси. Нажмите и удерживайте кнопку STOP и нажмите кнопку OPT, рисунок 8-4. Для выхода нажмите кнопку STOP

**рисунок 8-4**

8.2.2 Нажатие клавиш d+ или d- позволит отрегулировать введенные данные до фактических показателей диаметра. Нажмите кнопку ALU, рисунок 8-5;

**рисунок 8-5**

8.2.3 Наведите измеритель на внутренний обод диска, как показано на рисунке 7-2. Нажмите кнопку ALU (рисунок 8-3). Самокалибровка завершена. Верните линейку в исходную позицию.

**8.3 Калибровка измерителя ширины**

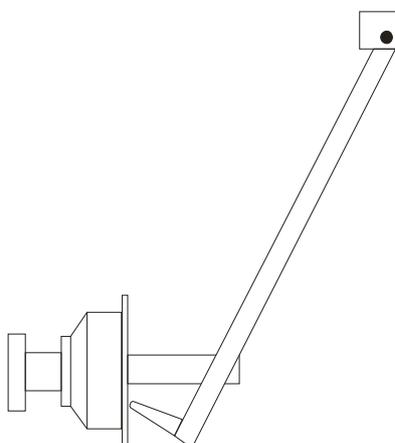
8.3.1 Нажмите и удерживайте кнопку STOP. Нажмите клавишу b+ или b-(рисунок 8-6). Для выхода нажмите клавишу STOP;

**рисунок 8-6**

8.3.2 Нажмите клавишу ALU (рисунок 8-7). Для выхода нажмите клавишу STOP;

**рисунок 8-7**

8.3.3 Наведите измеритель ширины на фланцевую поверхность центральной оси, как показано на рисунке 8-8. Нажмите клавишу ALU (рисунок 8-3). Калибровка завершена. Верните измеритель в исходное положение.

**рисунок 8-8**

## 9. Самокалибровка балансировочного стенда

Самокалибровка устанавливается на заводе изготовителе. Но из-за длительной транспортировки или длительного периода использования могут возникнуть неточности при балансировке. Поэтому через определенное время можно самим производить самокалибровку.

**9.1** После включения оборудования, дождитесь окончания инициализации (рисунок 7-1). Установите балансировочный грузик и относительный средний размер шины. Введите показатели диска, следуя пункту 7;

**9.2** Нажмите кнопку D и C, рисунок 9-1 (опустите защитный кожух).

Нажмите кнопку START и переходите к следующему шагу. Для выхода нажмите кнопку STOP или C;



рисунок 9-1

**9.3** После остановки оси, рисунок 9-2 (поднимите защитный кожух). Закрепите балансировочный груз весом 100 гр. в любом месте на внешней стороне диска (опустите защитный кожух). Нажмите кнопку START. Переходите к следующему шагу. Для выхода нажмите кнопку STOP или C;



рисунок 9-2

**9.4** После остановки оси, рисунок 9-3, калибровка завершена. Снимите шину. Балансировочный стенд готов к работе.



рисунок 9-3

**Внимание:** При самокалибровке обратите внимание, что показатели диска, которые вводятся, должны отражать корректную информацию. Вес балансировочного грузика должен быть ровно 100 грамм. В противном случае это приведет к неверным показателям при самокалибровке, что в свою очередь приведет к неточностям при балансировке.

## 10. Балансировка колеса

### 10.1 Выбор режима балансировки

10.1.1 Можно выбрать режим динамической или статичной балансировки путем нажатия клавиши F.

Режим динамической балансировки: зафиксируйте балансировочный грузик с внутреннего и внешнего края диска (грузик, способный выдержать нормальный режим балансировки), рисунок 10-1.

Режим статичной балансировки: установите балансировочный грузик на середине диска, рисунок 10-2;



Рисунок 10-1

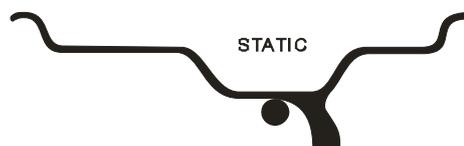
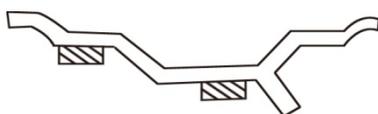


Рисунок 10-2

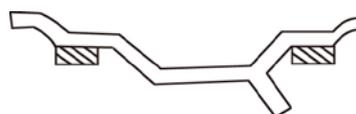
10.1.2 Нажатие клавиши ALU позволяет переключать режимы балансировки между

режимами ALU-S~ALU-3:



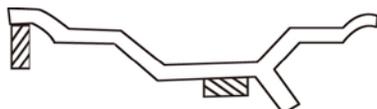
**Рисунок 10-3**

Режим ALU-S: Прикрепите грузик рядом со спицей в два места, рисунок 10-3;



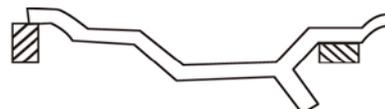
**Рисунок 10-4**

Режим ALU-1: Приклейте грузик рядом со спицей и за пределами спицы, рисунок 10-4;



**Рисунок 10-5**

Режим ALU-2: Прикрепите грузик у внешнего края диска (рядом со спицей) и зажмите другой грузик у внутреннего края диска, рисунок 10-5;



**Рисунок 10-6**

Режим ALU-3: Прикрепите грузик у внутреннего края диска, зажмите грузик у внешнего края диска (за пределами спицы) рисунок 10-6;

Режим разделения балансирующих грузиков и потайного крепления:

Если позиция крепления грузика попала между двумя спицами и находится на виду, это портит внешний вид диска.

Режим ALU-S позволяет улучшить внешний вид, поместив грузики за двумя ближайшими спицами, как это показано на рисунке 10-7;



**рисунок 10-7**

## 10.2 Процесс балансировки при стандартном режиме балансировки

10.2.1 В соответствии с рисунком 7-2 введите параметры диска;

10.2.2 Опустите защитный кожух и нажмите кнопку START. Колесо начнет вращаться. После остановки два крайних экрана дисплея покажут вес дисбаланса, в то время как средний экран покажет ОПТ, который поможет выбрать оптимизацию дисбаланса;

10.2.3 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока не загорятся индикаторы внутреннего позиционирования (рис. 5-1(8)). Прикрепите грузик соответствующего веса с внутренней стороны диска в позицию, соответствующую позиции «12 часов», как показано на рисунке 10-8;

10.2.4 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока не загорятся индикаторы внешнего позиционирования (5-1(8)). Прикрепите грузик соответствующего веса с внешней стороны диска в позицию, соответствующую позиции «12 часов», как показано на рисунке 10-9;

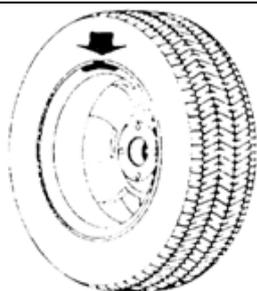


рисунок 10-8

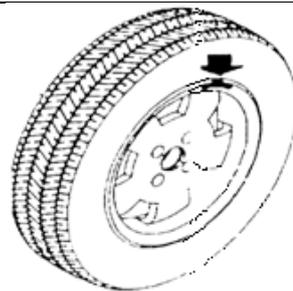


рисунок 10-9

### 10.3 Процесс балансировки при режимах ALU-S

#### Ручной режим позиционирования грузиков

10.3.1 В соответствии с рисунком 7.3, введите показатели колеса;

10.3.2 Опустите защитный кожух и нажмите кнопку START. Колесо начнет вращаться. После остановки колеса, на экране отобразятся внешние и внутренние показатели дисбаланса, в то время как среднее экран дисплея поможет выбрать способ оптимального устранения дисбаланса;

10.3.3 Медленно вращайте колесо, пока не загорятся все огоньки индикаторов внутреннего дисбаланса (рисунок 5-1(8)). Если мы используем рисунок 7-8 для ввода показателей диска, зафиксируйте грузик, как описано в пункте 10.2.3. Если нет, то обратимся к рисунку 10-10 с левой стороны. Зафиксируйте грузик соответствующего веса в позиции «12 часов» на внутренней стороне диска.

10.3.4 Медленно вращайте колесо, пока не загорятся все огоньки индикаторов внутреннего дисбаланса (рисунок 5-1(9)). Грузик нужно повесить в позицию «12 часов» на внешнюю сторону диска, как показано на рисунке 10-10 с правой стороны.

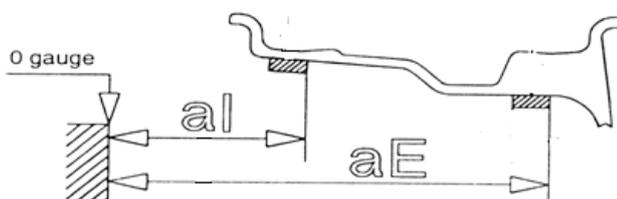


рисунок 10-10

#### Автоматический режим позиционирования грузиков

10.3.5 В соответствии с рисунком 7.3, введите показатели колеса;

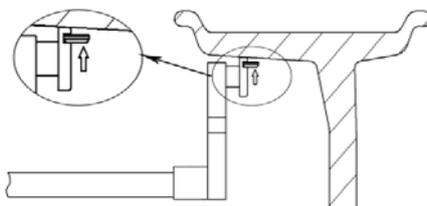
10.3.6 Опустите защитный кожух и нажмите кнопку START. Колесо начнет вращаться. После остановки колеса, на экране отобразятся внешние и внутренние показатели дисбаланса, в то время как среднее экран дисплея поможет выбрать способ оптимального устранения дисбаланса;

10.3.7 Если мы используем рисунок 7-8 для ввода показателей диска, зафиксируйте грузик на внутреннем крае диска, как описано в пункте 10.2.3. Нажмите кнопку STOP и клавишу ALU. Экран отобразит показатели-----. Зафиксируйте грузик на внешней стороне диска, как описано в рисунке 10.3.9.

10.3.8 Обратимся к рисунку 7-7 для ввода показателей диска. Нажмите клавишу STOP и клавишу ALU. Экран автоматически отобразит ------. Установите грузик соответствующего размера на головку измерителя. Медленно вращайте колесо, пока не загорятся все огоньки индикаторов внутреннего дисбаланса (рисунок 5-1(2)). Наведите измеритель, пока не загорятся огоньки индикаторов внутреннего

дисбаланса (рисунок 5-1(2)). Поверните измеритель. Зафиксируйте грузик на диске, как показано на рисунке 10-11;

10.3.9 Установите грузик соответствующего размера на головку измерителя. Медленно вращайте колесо, пока не загорятся все огоньки индикаторов внешнего дисбаланса (рисунок 5-1(9)). Наведите измеритель, пока не загорятся все огоньки внутреннего дисбаланса (рисунок 5-1(4)). Поверните измеритель. Зафиксируйте грузик на диска, рисунок 10-11.



**Рисунок 10-11**

#### **10.4 Процесс балансировки при режимах от M1 до M3**

10.4.1 Следуйте пунктам 7.2 для ввода показателей диска;

10.4.2 Нажмите клавишу ALU. Выберите нужный баланс балансировки.

10.4.3 Опустите защитный кожух и нажмите клавишу START. Колесо начнет вращаться. После остановки колеса, на экране отобразятся внешние и внутренние показатели дисбаланса, в то время как средний экран дисплея поможет выбрать способ оптимального устранения дисбаланса;

10.4.4 Медленно вращайте колесо, пока не загорятся все огоньки индикаторов внутреннего дисбаланса (рисунок 5-1(8)). В зависимости от выбранного режима, приклейте или зажмите грузик в положение «12 часов» на внутренней стороне диска;

10.4.5 Медленно вращайте колесо, пока не загорятся все огоньки индикаторов внешнего дисбаланса (рисунок 5-1(9)). В зависимости от выбранного режима, приклейте или зажмите грузик в положение «12 часов» на внешней стороне диска.

#### **10.5 Процесс балансировки при статичном режиме ST**

10.5.1 Следуйте пунктам 7.2 для ввода показателей диска;

10.5.2 Для перехода в режим статичного балансирования (ST) нажмите клавишу F

10.5.3 Опустите защитный кожух. Нажмите клавишу START. Колесо начнет вращаться. После остановки средний экран покажет величину статичного дисбаланса колеса, в то время как левый экран отобразит способ оптимизации дисбаланса;

10.5.4 Медленно вращайте колесо, пока не загорятся индикаторы внутреннего и внешнего дисбаланса (рисунок 5-1(8) (9)). Приклейте соответствующий вес в позиции «12 часов» по центру обода диска в соответствии с рисунком 10-12.

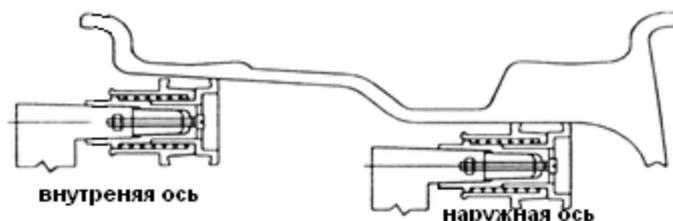


**рисунок 10-12**

#### **10.6 Установка скрытых грузиков за спицами**

Режим потайной фиксации грузиков предполагает крепление двух грузиков вместо одного к двум близлежащим спицам и позволяет скрыть балансировочные грузики за спицами. Такой вид фиксации возможен только при режиме ALU-S.

**10.6.1** Установите и закрепите колесо на вал. Подведите головку линейки к внутренней оси наклейки грузов и после звукового сигнала, переместить к наружной оси крепления грузов.



Затем верните измерительную линейку на место.

После возвращения линейки, на экране отобразятся введенные параметры колеса, а также загорится индикатор режима ALU-S.

Опустите защитный кожух и нажмите кнопку START. Колесо начнет вращаться. После остановки колеса, на экране отобразятся внешние и внутренние показатели дисбаланса.



**10.6.2** Нажмите клавишу b+, отобразится информация о параметрах колеса.



Нажмите клавиши D и OPT. Появится надпись с количеством спиц.



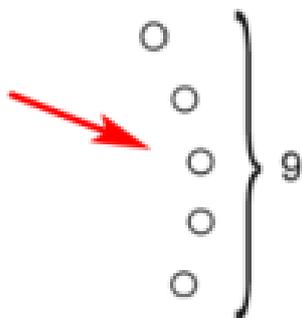
Измените согласно вашему колесу, количество спиц, клавишами b+ или b-. Подтвердите введенное количество, нажав клавишу D и OPT. После нажатия, на экране отобразятся показания дисбаланса внутри и снаружи.

**10.6.3** Переходим к балансированию.

Медленно вращайте колесо, пока не загорятся все лампы индикатора наружного дисбаланса в позиции «12 часов».



7



Подметьте и запомните, какие две ближайšie спицы находятся ближе к месту установки дисбаланса. \_\_\_\_\_



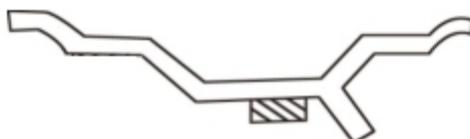
Поверните одну из этих спиц на «12 часов». Нажмите клавишу D и OPT для перехода в режим установки скрытых грузиков. Под надписью SPLIT загорятся все три лампочки, а также в окне дисбаланса скорректируется количество граммов. При этом, станок запомнит положение спицы и вычислит, положение второй спицы.



**Возможны два режима установки грузиков.**

**1. Ручной режим установки скрытых грузиков**

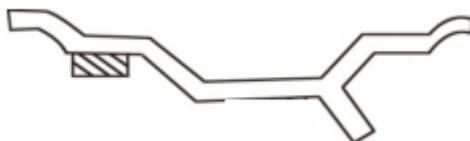
**10.6.4** Наклейте грузик весом, указанным на экране, за первой спицей.



Затем вращайте колесо, пока вторая спица не встанет в положение «на 12 часов». При этом, засветятся все лампы индикатора наружного дисбаланса. Вес грузика

в окне изменится на соответствующий этой спице. Теперь наклейте указанный груз за спицей.

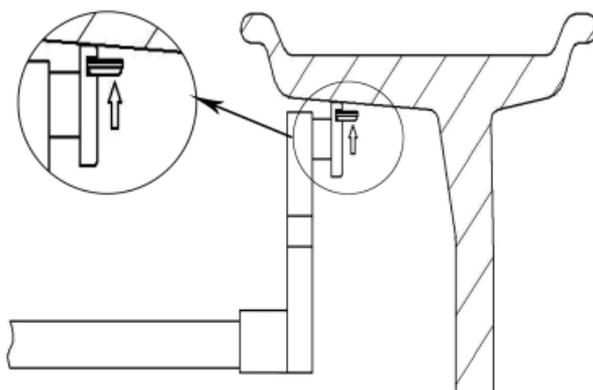
**10.6.5** Теперь можно клеить грузик на внутренней стороне, как обычно. (следуйте пунктам 10.3.3)



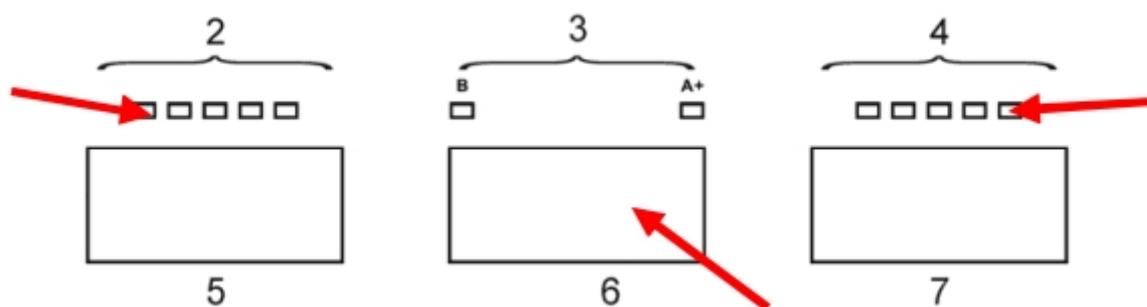
**10.6.6** После наклейки грузика с внутренней стороны, нужно выйти из режима скрытой установки грузов, нажатием кнопок D и OPT. При этом под надписью SPLIT, погаснут две лампочки. Теперь можно закрыть кожух и нажать кнопку START, для проверки того, что дисбаланс колеса устранен.

## 2. Автоматический режим установки скрытых грузиков

Автоматический режим установки, отличается от ручного тем, что грузики клеятся не на "12 часов", а при помощи головки линейки, где-то на "1 час".



**10.6.7** После всех операций пункта 10.6.3, нажмите клавиши STOP и ALU. При этом в среднем экране, появятся три прочерка. и станут активны индикаторы перемещения линейки, над экранами грузов.



Поверните первую спицу, пока справа не загорятся все лампы наружного дисбаланса.

Закрепите указанный на экране вес грузиков, на головку линейки и тяните линейку внутрь диска, пока не загорятся все индикаторы (№4 на рисунке выше). Как индикаторы загорелись, прикладывайте головку линейки с грузиками к диску и клеите грузики.

То же самое сделайте со второй спицей и с внутренней стороной. На внутреннюю сторону, уже используем индикатор №2 на рисунке выше. После наклейки всех грузиков, переходим к пункту 10.6.6.

**Внимание:** Если при использовании измерительной линейки во время автоматической фиксации груза, дисплей не отражает показатели, то не двигайте линейкой, нажмите кнопку STOP или ALU. Как только дисплей загорится, можете пользоваться линейкой для фиксации.

### 10.7 Повторное введение показателей

В случае, если перед балансировкой колеса вы забыли ввести показатели диска, то после балансировки вы можете ввести их еще раз. Для этого не нужно нажимать клавишу START. Просто нажмите на клавишу «повторное введение данных» «С» и система отобразит показатели дисбаланса в соответствии с введенными данными. Также эту клавишу можно использовать, если нужно проверить введенные показатели на соответствие.

### 11. Оптимизация дисбаланса

Если показатели дисбаланса колеса превышают 30 гр., нужно обратиться к системе оптимизации дисбаланса, за которую отвечает клавиша «ОПТ». Существуют два способа оптимизации

Оптимизация после процесса балансирования. Если процесс балансирования завершен, но нужна оптимизация, нажмите клавишу ОПТ, рисунок 11-1;



рисунок 11-1

Для обозначения ориентира поставьте меловые отметки на фланце, диске и шине. Используйте шиномонтажное устройство для изменения положения диска и шины на 180 градусов;

Установите заново колесо на балансировочный стенд и убедитесь, что отметки между фланцем и диском остались на тех же позициях. Нажмите клавишу START.



рисунок 11-2

Рисунок 11-2. В левом окошке дисплея появится процент оптимизации. Если до оптимизации, статические показатели составляли 40 грамм. Процесс оптимизации составил 85%. После оптимизации статические показатели составили только 6 грамм. Медленно вращайте колесо, пока не загорятся индикаторы с двух сторон в верхней и нижней частях, рисунок 11-3. Отметьте мелом позицию на шине в точке «12 часов».



рисунок 11-3

Медленно вращайте колесо, пока не загорятся индикаторы с двух сторон посередине,

рисунок 11-4. Отметьте мелом позицию на диске в «12 часов».



рисунок 11-4

Уберите колесо со станда. Используйте шиномонтажное устройство, чтобы снять шину с диска. Убедитесь, что отметки на шине и диске совпадают. Используя шиномонтажное устройство, оденьте шину на диск. Оптимизация закончена.

11.2 Процесс оптимизации непосредственно перед процессом балансировки.

Включите питания, установите колесо. Нажмите клавишу OPT. Дисплей отобразит показатели в левом окошке. Нажмите клавишу START. Дисплей отобразит рисунок 11-1. Следуйте пунктам 11.1

## 12. Операция для перевода грамм в унции

Эта функция для преобразования меры веса балансировочных грузиков (грамм-унция).

12.1 Нажмите клавишу STOP и клавишу a+ key или a-. Появится рисунок 12-1. Текущее обозначение веса – грамм;

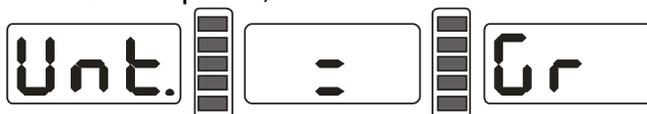


рисунок 12-1

12.2 Нажмите клавишу b+ или b- key. Появится рисунок 12-2. Текущее обозначение – унция;

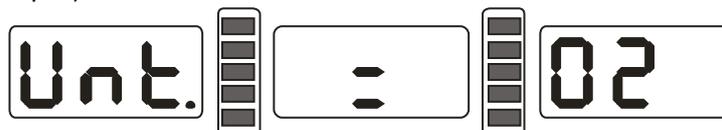


рисунок 12-2

12.3 Используйте клавишу b+ или b- key для переключения показателей веса;

12.4 Используйте клавишу a+ для сохранения параметров и выхода.

## 13. Операция для перевода дюймов в мм

Эта функция для переключения параметров показателей В и D. Нажмите клавишу INCH/MM и дисплей (рисунок 5-1(6)) отобразит показатели b, а дисплей (рисунок 5-1(7)) отобразит показатели d. Данная функция позволяет выбрать единицу измерения между мм и дюймами. В дюймах отображается десятичная точка. В мм отображаются только целые значения.

## 14. Запуск станда с помощью закрытия защитного кожуха или кнопкой START

Данная функция позволяет выбрать следующий режим запуска мотора:

- Автоматическое включение мотора после опускания защитного кожуха;
- Нажатие кнопки START после опускания защитного кожуха.

Нажмите клавишу STOP и клавишу C. Рисунок 14-1. В правом окошке дисплея отображается текущее положение. Если в окошке горит ON, функция включена. Если в окошке горит OFF, то функция выключена.

Нажмите b+ или b- для того, чтобы выбрать между режимами ON или OFF;

Нажмите a+, чтобы сохранить текущие настройки и выйти из режима.



рисунок 14-1

## 15. Другие функции установки

### 15.1 Установка минимальных значений

После того, как мы выбрали минимальные показатели, даже если показатель дисбаланса колеса будет меньше выбранных показателей, то дисплей будет показывать «0». Нажмите кнопку FINE. Дисплей покажет фактические данные дисбаланса. Нажмите кнопку STOP и D, рисунок 15-1. Данный символ обозначает, что если показатели дисбаланса будут равны 5 или меньше 5, дисплей отобразит ноль грамм. Нажмите b+ или b- и выберите минимальный показатель. Минимальный показатель может быть равен 5 (пяти) и 10 (десяти) и 15 (пятнадцати). Три варианта. Нажмите a+ для сохранения выбранных данных и переходите к следующему шагу;



рисунок 15-1

### 15.2 Установка звукового сопровождения клавиш

Эта функция может включать и выключать сигнальное сопровождение клавиш. При включенном режиме система будет издавать характерный звук «dl» каждый раз при нажатии клавиш. При отключении функции нажатие клавиш не будет сопровождаться звуковым сопровождением.

После пункта 15.1 нажмите, a+ для входа в режим установки режима. Как показано на рисунке 15-2, правый дисплей показывает ON. Это означает, что данная опция включена. Горит OFF. Опция выключена. Для переключения режимов включения и выключения опции ON и OFF, используйте клавишу b+ или b-. Для сохранения и переходу к следующему шагу используйте клавишу a+.



рисунок 15-2

### 15.3 Корректировка яркости дисплея

Данная функция позволяет настроить яркость экрана. После установки звукового сопровождения клавиш (пункт 15.2) нажмите клавишу 'a+' для перехода в данный режим (рисунок 15.3). Дисплей отобразит с правой стороны уровни яркости. Всего 8 уровней (от самого темного (уровень 1) до самого светлого (уровень 8)). По умолчанию установлен уровень 4. Для переключения уровней используйте клавиши b+ или b-. Нажмите 'a+' для сохранения выбранного уровня и для перехода к следующему шагу.



рисунок 15-3

### 15.4 Установка режима автоматического измерения ширины

Процесс балансировки может осуществляться при включении функции режима

автоматического измерения ширины или в режиме отключения. Если при включенном режиме данной функции возникают нарушения, препятствующие нормальному процессу балансировки, отключите данный режим.

После установки уровня яркости монитора (пункт 15.3), нажмите 'а+' для перехода в режим установки автоматического измерения ширины. Как показано на рисунке 15-4, дисплей отражает текущее состояние. При включенном режиме дисплей показывает ON. При выключенном режиме OFF. Для переключения режима используйте клавиши b+ или b-. Балансировочные стенды могут поставляться с отключенным режимом автоматического измерения ширины. В данном случае включение данного режима невозможно.



рисунок 15-4

## 16 Самодиагностика оборудования

Данная функция позволяет проверить, работают ли все введенные сигналы правильно. В случае обнаружения ошибки данная функция подаст сигнал для ее обнаружения.

### 16.1 Проверка светодиодного дисплея

Нажмите клавишу D. Все строчки экрана начинают светиться. Данная функция позволяет проверить дисплей на повреждение. Нажмите C для выхода. Через 5 секунд дисплей покажет рисунок 16-1. После этого Вы переходите к режиму проверки сенсорных датчиков положения. Для окончательного выхода из режимов проверки нажмите еще раз клавишу C.



рисунок 16-1

### 16.2 Проверка сенсорного датчика позиционирования

Эта функция позволяет осуществить проверку сенсорных датчиков положения, главной оси и электрические цепи компьютерной платы на повреждение.

Медленно крутите главную ось. Цифры с правой стороны дисплея начинают меняться. При вращении по часовой стрелке, показатели растут. При вращении против часовой стрелки, показатели снижаются. Верные показатели находятся в пределах от 0 до 63. Нажмите клавишу ALU. Вы переходите в режим проверки сенсорных датчиков для определения расстояния. Для выхода из режима нажмите клавишу C.

### 16.3 Проверка сенсорного датчика расстояния

Эта функция позволяет осуществить проверку сигнальных датчиков расстояния, главной оси и электрические цепи компьютерной платы на повреждение.

После нажатия клавиши ALU (пункт 16.2), дисплей покажет рисунок 16-2. При движении измерительной линейкой, показатели начнут меняться. Чем дальше двигаете, тем больше увеличиваются показатели. Нажмите клавишу ALU. Вы переходите к проверке сигнального датчика диаметра. Для выхода нажмите клавишу C.



**рисунок 16-2**

#### 16.4 Проверка сенсорного датчика диаметра

Эта функция позволяет осуществить проверку сигнального датчика диаметра и сигнального контура датчика на повреждение.

После нажатия клавиши ALU (пункт 16-3), дисплей покажет рисунок 16-3. При вращении измерительной линейки, показатели меняются. При вращении против часовой стрелки, показатели растут. При вращении по часовой стрелке, показатели падают. Нажмите кнопку ALU. Вы переходите к проверке сигнального датчика ширины. Для выхода нажмите клавишу С.



**рисунок 16-3**

#### 16.5 Проверка сенсорного датчика ширины

Эта функция позволяет осуществить проверку сигнального датчика ширины и сигнального контура датчика на повреждение.

После нажатия клавиши ALU (пункт 16-4), дисплей покажет рисунок 16-4. При движении измерительной линейки, показатели меняются. При движении влево, показатели растут. Нажмите кнопку ALU. Вы переходите к проверке сигнального датчика давления. Для выхода нажмите клавишу С.



**рисунок 16-4**

#### 16.6 Проверка сенсорного датчика нагрузки

Эта функция позволяет проверить сигнальные датчики нагрузки, электрической цепи компьютерной платы и платы питания на повреждение.

После нажатия ALU (пункт 16.5), дисплей отобразит рисунок 16-5. Слегка надавите на центральную ось. Показатели в правом и левом окошке дисплея начнут меняться. Для выхода нажмите С.



**рисунок 16-5**

### 17 Функция защиты. Выявление и устранение неполадок

#### 17.1 Функция защиты

17.1.1 Если во время балансировки вы заметили помехи при работе оборудования, нажмите клавишу STOP. Это приведет к немедленной остановке колеса.

17.1.2 Если не опущен защитный кожух, то колеса не будут вращаться при нажатии клавиши START.

17.1.3 Если во время балансировки защитный кожух поднимется вверх. Это приведет к немедленной остановке колеса.

#### 17.2 Выявление и устранение неполадок

17.2.1 Нажали клавишу START, а центральная ось не вращается. Дисплей покажет Err-1. Проверьте подключение двигателя, компьютера и кабеля;

17.2.2 После нажатия клавиши START, центральная ось вращается, а дисплей показывает ошибку Err1. Проверьте подключение сигнального датчика положения, компьютера и кабеля;

17.2.3 Если после окончания балансировки, балансировочный стенд продолжает вращаться долго время, не затормаживая, проверьте подключение тормозного реостата, платы питания и кабеля;

17.2.4 Если при включении питания, на дисплее отображается рисунок 17-1, необходимо провести самокалибровку измерительной линейки, отрегулировать датчики или поменять датчики на новые;

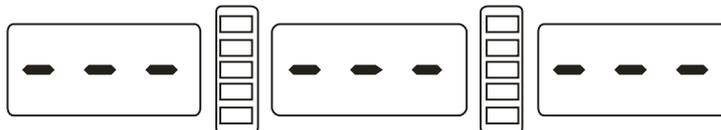


рисунок 17-1

17.2.5 Если при автоматическом измерении размеры диска не совпадают, необходимо провести самокалибровку измерительной линейки.

17.2.6 Если при включении, дисплей отобразит показатели (рисунок 17-2), необходимо провести самокалибровку измерителя ширины или заменить датчик ширины. Можно попробовать отключить функцию автоматического измерения ширины (пункт 15.4). После проверки измерителя ширины, верните измеритель в исходное положение. Дисплей отобразит показатели, как показано на рисунке 17-2. Для выхода нажмите С;

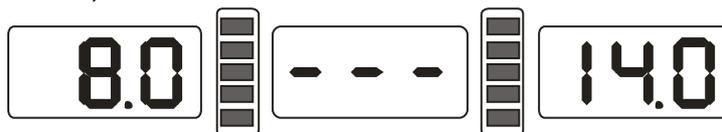


рисунок 17-2

17.2.7 Если при включении не работает дисплей, проверьте, горит ли индикатор включения. Если нет проверьте подачу электроэнергии, электрическую плату, компьютерную плату, а также кабельное соединение;

17.2.8 Если показатели неточные, то скорее всего причина не в самом балансировочном стенде. Проверьте, правильно ли установлено колесо. Возможно, выбранные грузики не соответствуют нужному размеру или вес грузиков с меткой в 100 грамм не соответствует данному весу. Во избежание подобных проблем, нужно всегда использовать грузики завода производителя;

17.2.9 Непостоянство показателей. Проверьте правильность установки колеса. Проверьте, не является ли посторонний мусор причиной для неровной поверхности для балансировочного стенда. Убедитесь, что стенд надежно зафиксирован болтами. Иногда не заземленный трос может быть причиной данной проблемы;

17.2.10 Если есть неточности при автоматическом режиме измерения ширины, проверьте правильно ли введены показатели расстояния. Первоначально вводятся показатели расстояния (a), а потом показатели ширины (b). Если показатели введены правильно, а при автоматическом режиме данные отображаются некорректно, проведите самокалибровку измерителя ширины.

Подсказка: Метод на проверку точных показателей

Введите правильные данные колеса (a b d). Согласно инструкции сделайте самокалибровку: нажмите START. Проведите процесс балансировки. Запишите показатели. Медленно вращайте колесо. После того, как загорятся все индикаторы внешнего дисбаланса, зажмите грузик в 100 грамм с внешнего края колеса в позиции «12 часов». Нажмите клавишу START. Проведите балансировку. Те данные, которые высветились теперь на дисплея внешней дисбалансировки, прибавьте к первоначальным данным. Они должны совпадать с точностью 100 +-2грамма. Медленно вращайте колесо. Когда снова загорятся все световые индикаторы, убедитесь, что грузик в 100 грамм находится в положении 6 часов. Если точность не соответствует 100 +-2грамма или после вращения грузик не оказался в положении 6 часов, то точность балансировочного стенда нарушена. Если точность внешнего дисбаланса не нарушена, проверьте точность внутреннего дисбаланса аналогичным методом.

## **18 Профилактика оборудования**

### **18.1 Ежедневная профилактика оборудования, не требующая квалифицированных специалистов**

Перед профилактикой выключите питание

18.1.1 Отрегулируйте ременную передачу;

18.1.1.1 Снимите кожух;

18.1.1.2 Ослабьте болты мотора. Двигайте мотор, пока натяжение ременной передачи станет достаточным. И попытка сжать ремень не приводит к прогибанию, больше, чем на 4 мм;

18.1.1.3 Затяните болты мотора и оденьте заново кожух стенда;

18.1.2 Проверьте надежность соединения всех электрических разъемов;

18.1.3 Проверьте, не ослаблен ли зажимной болт на резьбовом валу;

18.1.3.1 Если зажимная гайка не может плотно зафиксировать колесо на резьбовом валу:

18.1.3.2 используйте шестигранный гаечный ключ и закрутите зажимной болт резьбового вала;

### **18.2 Профилактика оборудования, проводимая квалифицированными специалистами**

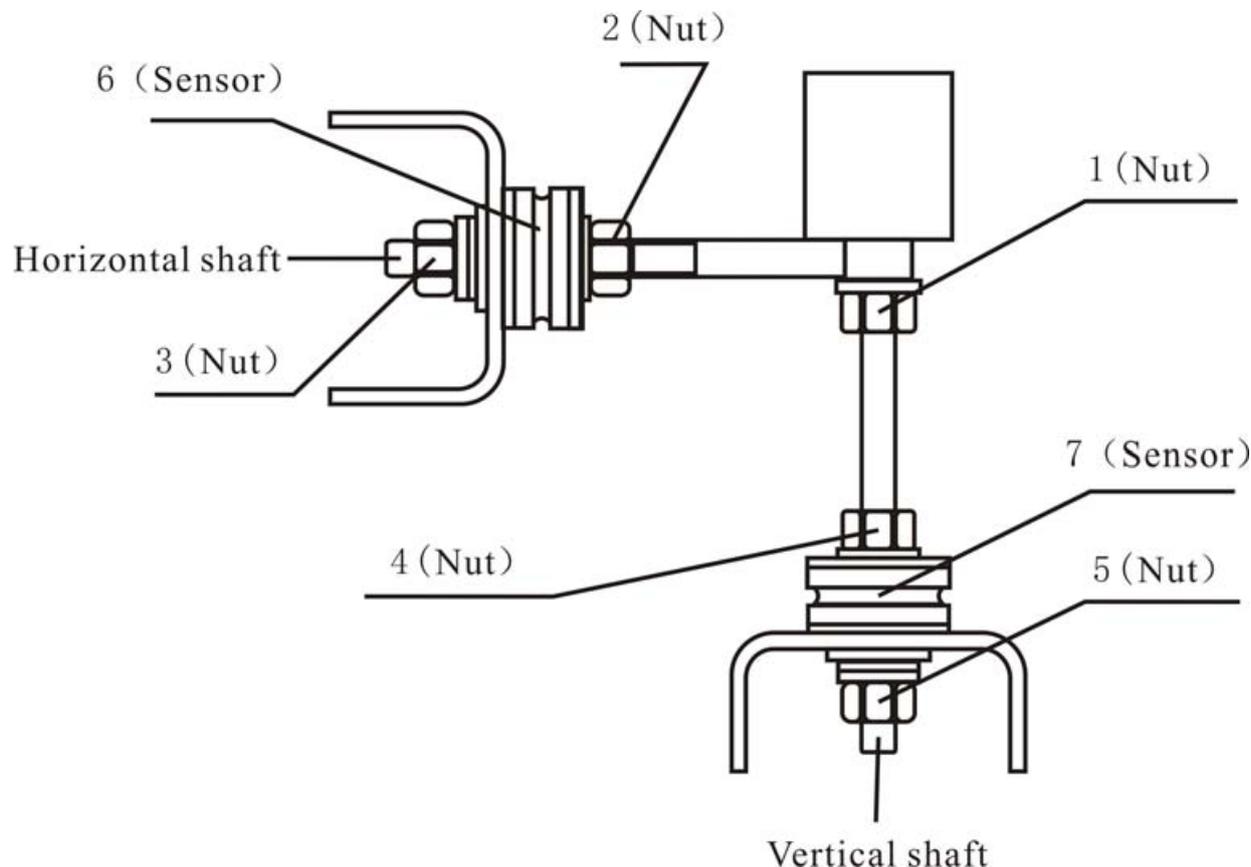
Данная профилактика должна быть проведена только специалистами с завода производителя.

18.2.1 Если показатели дисбаланса колеса показывают очевидные ошибки. И вы не можете исправить эти ошибки с помощью самокалибровки, то необходимо проверить параметры самого балансировочного стенда. В этом случае необходимо обратиться к профессионалам.

18.2.2 Пошаговая инструкция для замены или регулировки датчиков давления. Данная операция может быть выполнена только профессионалами.

1. Открутите гайки № 1, 2, 3, 4, 5 .
2. Снимите датчик и гайку.
3. Замените блок датчиков № 6,7.
4. Установите датчик и гайку, как показано на рисунке 18-1 (обратите внимание на направление датчика).
5. Закрутите гайку № 1 плотно
6. Закрутите гайку № 2, чтобы сделать ведомый вал и боковую поверхность корпуса. Закрутите гайку № 3 плотно.

7. Закрутите гайку № 4 (не очень плотно). Затем закрутите гайку № 5  
 18.2.3 Замена схемной платы и ее составляющей должно быть произведено специалистами



**Рисунок 18-1**

Ведомый вал: Гайка-1 Гайка 2. Гайка 3. гайка 4. Гайка 5. Гайка 6 Датчик 7. Датчик 8.

## 19 Коды компьютерной самодиагностики

Если на дисплее высвечивается ошибка, вы можете воспользоваться данным списком для ее устранения

Ош.	Значение	Причина	Помощь
Err 1	Центровая ось не вращается или отсутствует сигнал вращения	1.проблема с мотором 2.проблема с датчиком положения 3.проблема с электрической платой 4.проблема с компьютерной платой 5.отошел контакт	1.замените мотор 2.замените датчика положения 3.замените электрическую плату 4.замените компьютерную плату 5.проверьте подключение кабеля
Err 2	Скорость вращения меньше чем 60 оборот в минуту	1.проблема с датчиком положения 2.плохой контакт при установке колеса или легкий вес 3.проблема с мотором 4.натяжной ремень не затянут или очень сильно затянут	1.замените датчик положения 2. установите колесо заново 3.замените мотор 4.отрегулируйте натяжной ремень

		5.проблема с компьютерной платой	5. замените компьютерную плату
Err 3	Ошибка в вычислениях	Слишком высокий дисбаланс	Повторите самокалибровку замените компьютерную плату
Err 4	Центровая ось Неправильное вращение	1.проблема с датчиком положения 2.проблема с компьютерной платой	1.замените датчик положения 2.замените компьютерную плату
Err 5	не опускается защитный кожух	1.При нажатие START не опускается защитный кожух 2.Проблема с механизмом, отвечающим за движение кожуха 3.проблема с компьютерной платой	1.Внимательно читайте инструкции 2.Замените механизм сдвига 3.Замените компьютерную плату
Err 6	Не работает цепь сенсорных сигналов	1.проблема с электрической платой 2.проблема с компьютерной платой	1.замените электрическую плату 2.замените компьютерную плату
Err 7	Потеря данных	1.неправильная самокалибровка 2.проблема с компьютерной платой	1.повторите самокалибровку 2. замените компьютерную плату
Err 8	Проблема с памятью самокалибровки	1.во время самокалибровки не приклеили грузик 100 гр.  2.проблема с электрической платой 3.проблема с компьютерной платой 4.проблема с датчиком давления 5.отошел контакт	1.повторите самокалибровку, следуя правильной инструкции 2.замените электрическую плату 3.замените компьютерную плату 4.замените датчик давления 5.проверьте подключение кабеля

## 20 Детальный чертеж и список запасных частей

Этот раздел касается заказа запасных частей при проведении после гарантийных ремонтов. Заказы на запчасти балансировочных стенов АЕ&Т принимаются электронным письмом по адресу [help@aet-auto.ru](mailto:help@aet-auto.ru). Обратитесь по указанному адресу электронной почты для уточнения артикула и наименования запасной части.

## 21 Каталог аксессуаров

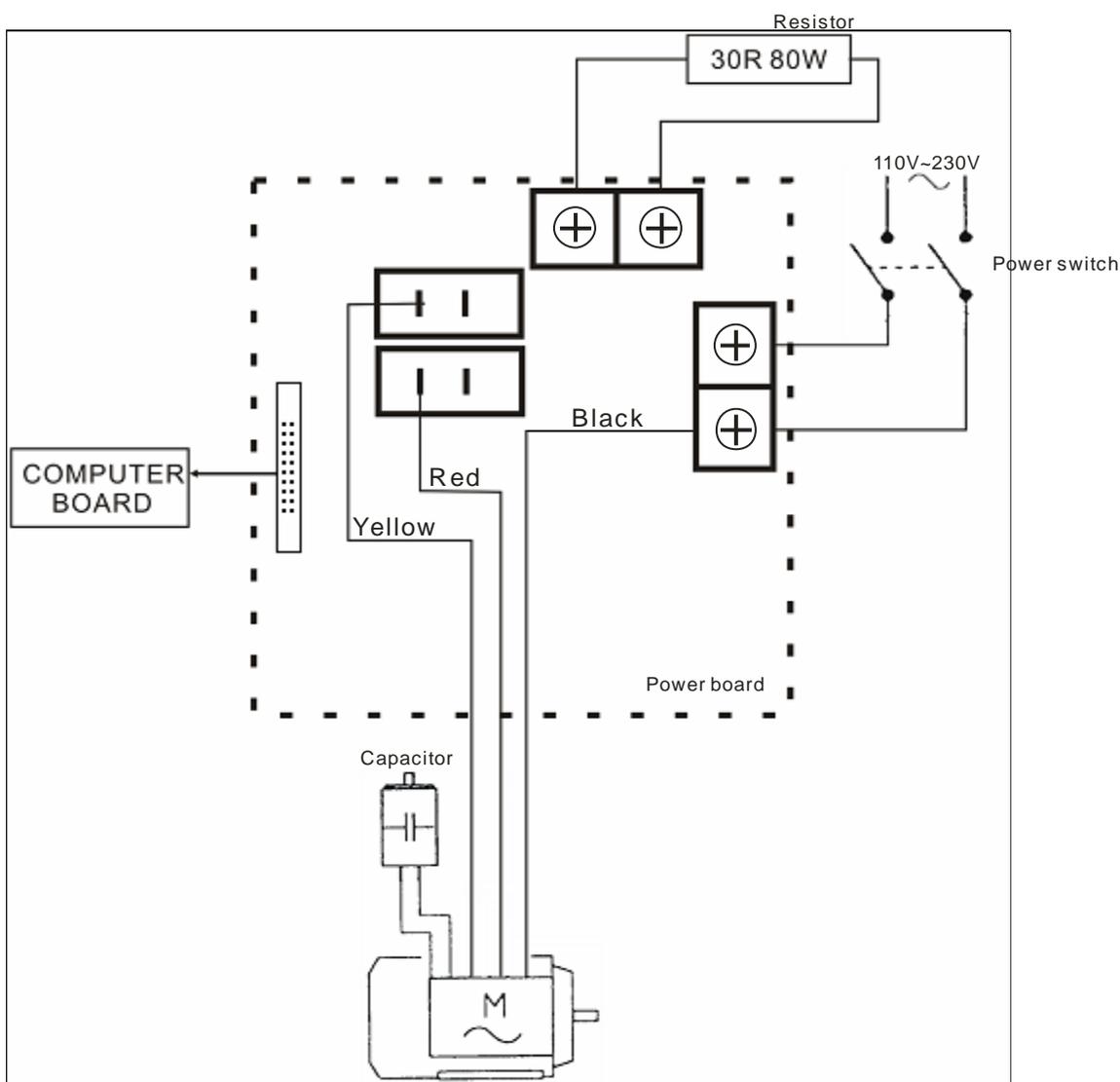
Заказы на аксессуары балансировочных стенов АЕ&Т принимаются электронным письмом по адресу [help@aet-auto.ru](mailto:help@aet-auto.ru). Обратитесь по указанному адресу электронной почты для уточнения артикула и наименования аксессуара.

## 22 Требования по утилизации

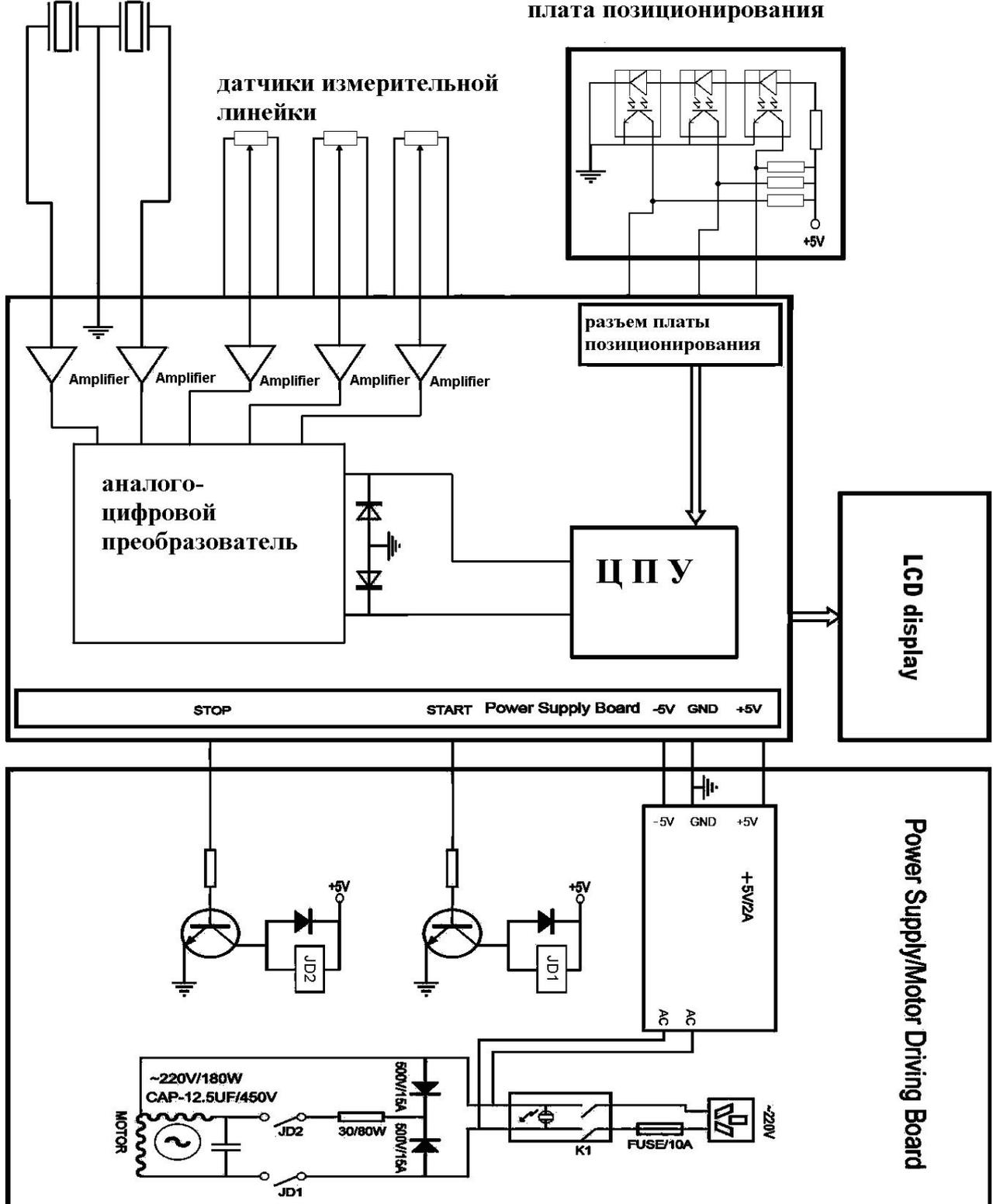
Срок эксплуатации балансировочного станда 5 лет. Если балансировочный станд поврежден так, что его больше нельзя использовать, утилизируйте его.

Для предотвращения загрязнённости окружающей среды все отходы, образующиеся при утилизации изделий и их частей, подлежат обязательному сбору с последующей утилизацией в установленном порядке и в соответствии с действующими требованиями и нормами отраслевой нормативной документации, в том числе в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.».

## 23 Схема электро разъемов



**Приложение 1**      **Схема электроцепи системы**  
**пьезокерамический датчик**



9829

## Приложение 2 Гарантийные условия

**Гарантийные обязательства:** Гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня продажи товара. В течение гарантийного срока, в случае обнаружения неисправностей, вызванных заводскими дефектами, покупатель имеет право на бесплатный ремонт. При отсутствии на гарантийных талонах даты продажи, заверенной печатью организации-продавца, срок гарантии исчисляется со дня выпуска изделия. Все претензии по качеству будут рассмотрены только после получения Акта Рекламации. После получения акта рекламации сервисный центр в течение 3 рабочих дней выдает Акт Проверки Качества.

Гарантия не распространяется:

-На изделия с механическими повреждениями, следами химического и термического воздействия, а также любыми воздействиями, происшедшими вследствие действия сторонних обстоятельств, не вызванных заводскими дефектами.

-На изделия, работоспособность, которых нарушена вследствие неправильной установки или несоблюдения требований технической документации.

-На изделия, вскрытые потребителем или необученным ремонту данного изделия персоналом.

-На расходные материалы, а также любые другие части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы (клапана, плунжера, прокладки, уплотнения, сальники, манжеты и т.п.)

**Место проведения гарантийного ремонта:** Гарантийный ремонт производится в уполномоченном сервисном центре или на месте установки (для оборудования, требующего монтажа, при наличии акта о техническом освидетельствовании или об установке).

Покупатель – юридическое лицо – самостоятельно доставляет оборудование в сервисный центр в соответствии с инструкциями изготовителя о транспортировке и упаковке. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта, консультации. Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания.

Гарантийный ремонт оборудования осуществляется в течение 21 рабочего дня с момента получения акта экспертизы и при наличии запасных частей на складе. В случае признания ремонта гарантийным пересылка запчастей в другой город (в пределах РФ) осуществляется за счет поставщика только транспортной компанией по выбору поставщика.

**Адреса уполномоченных сервисных центров ООО "Атланта":** Адреса сервисных центров, уполномоченных ООО «Атланта» на проведение гарантийных ремонтов оборудования торговой марки AE&T, Вы можете посмотреть по ссылке: <http://aet-auto.ru/ru/service.html>

Образец Акта Рекламации вы можете получить по ссылке: <http://aet-auto.ru/ru/service.html>

Оперативную информацию, связанную с рекламациями на оборудование торговой марки AE&T, Вы можете получить по телефону горячей линии: 8-800-333-94-97

### Сроки приема рекламаций:

**Рекламация по количеству** принимается в течение 10 дней с даты получения товара клиентом или его представителем. Для региональных клиентов к этому сроку прибавляется срок доставки товара транспортной компанией.

**Рекламация по качеству на изделия с заводским дефектом** принимается в течение всего гарантийного срока, указанного в инструкции.

**Рекламация на изделия с механическим повреждением** принимается в течение месяца с даты получения товара клиентом или его представителем. Товар на экспертизу должен быть представлен в неповрежденной заводской упаковке. Это исключит вероятность, что товар был поврежден при транспортировке или на складе покупателя.

С условиями гарантии ознакомлен: Дата \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

**Гарантийный талон**

Наименование изделия БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТЕНД

Модель В-829 Серийный номер изделия \_\_\_\_\_

Торгующая  
организация \_\_\_\_\_

Дата покупки \_\_\_\_\_

**Срок гарантии 24 месяца со дня продажи.**

М.П