

# AE&T

## Балансировочный станд B-520



## 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-520

Дата производства: \_\_\_\_\_

1. Введение .....	4
2. Технические данные и характеристики .....	4
2.1 Технические данные	
2.2 Характеристики	
2.3 Условия эксплуатации	
3. Устройство балансировочного стенда .....	5
3.1 Механическое оборудование	
3.2 Электрическая схема	
4. Установка балансировочного стенда .....	6
4.1 Вскрытие упаковки и проверка на комплектность	
4.2 Установка оборудования	
4.3 Установка защитного кожуха	
4.4 Установка резьбового вала на ведущий вал	
5. Панель управления со светодиодной подсветкой и функциональные клавиши .....	7
6. Установка и демонтаж колеса .....	8
6.1 Осмотр колеса перед балансировкой	
6.2 Установка колеса	
6.3 Демонтаж колеса	
7. Введение параметров диска .....	8
7.1 Включение питания	
7.2 Введение показателей диска при стандартном динамическом режиме	
7.3 Введение показателей диска при режиме ALU-S	
8. Калибровка измерительной линейки.....	10
8.1 Калибровка линейки для измерения расстояния до диска	
8.2 Калибровка линейки для измерения диаметра диска	
9. Самокалибровка балансировочного стенда .....	11
10. Процесс балансировки колеса.....	12
10.1 Возможность выбора режима балансировки	
10.2 Процесс балансировки при стандартном режиме	
10.3 Процесс балансировки при статичном режиме (ST)	
10.4 Процесс балансировки при режимах M1 до M2	
10.5 Процесс балансировки при режиме ALU-S	
★Процесс фиксации клеящихся грузиков вручную	
★Процесс автоматического отдельного приклеивания грузиков	
10.6 Процесс балансировки при скрытом режиме крепления грузиков	
★Ручная фиксация грузиков	
★Автоматическая фиксация грузиков	
10.7 Повторные вычисления	
11. Оптимизация дисбаланса .....	17
12. Операция для перевода грамм в унции .....	18
13. Операция для перевода дюймов в мм .....	18
14. Запуск стенда с помощью закрытия защитного кожуха или кнопкой START .....	18
15. Другие функции установки .....	19
15.1 Установка минимальных значений	
15.2 Установка звукового сопровождения клавиш	
15.3 Регулировка яркости монитора	
16. Самодиагностика оборудования .....	20

---

16.1	Проверка дисплея и светодиодных индикаторов	
16.2	Проверка сенсорного датчика положения	
16.3	Проверка сенсорного датчика расстояния	
16.4	Проверка сенсорного датчика диаметра	
16.5	Проверка сенсорного датчика давления	
17.	Функция защиты. Выявление и устранение неполадок.....	21
17.1	Функция защиты	
17.2	Выявление и устранение неполадок	
18.	Профилактика оборудования .....	22
18.1	Ежедневная профилактика	
18.2	Профилактика оборудования, проводимая квалифицированными специалистами	
19.	Коды ошибок.....	24
20.	Электрическая схема .....	25
20.1	220 Вт	
21.	Детальный чертеж и список запасных частей .....	25
22.	Каталог аксессуаров .....	25
23.	Требования по утилизации .....	26
	Приложение 1 Электрическая цепь системы.....	27
	Гарантийные условия .....	28

## 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 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 ведущего вала. 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:  $\pm 1$ г
- Скорость вращения: 200 об/мин
- Время балансирования: 8 сек
- Диаметр диска: 10"~24"(256мм ~ 610мм)
- Ширина диска: 1.5"~20"(40мм ~ 510мм)
- Уровень звукового давления: < 70 дБ
- Вес нетто: 98кг
- Размеры: 915мм×760мм×1180мм

### 2.2 Характеристики

- Большая 9" панель управления со светодиодной индикацией, с интуитивно понятным пользовательским адаптированным интерфейсом.
- Различные режимы позволяют использовать разнообразные типы калибровочных грузиков, используемые при балансировке – зажимные, самоклеящиеся, потайной установки
- Использование измерительной линейки для автоматического введения параметров диска.
- Усовершенствованная функция самокалибровки балансировочного стенда и функция калибровки измерительной линейки.
- Автоматическая система самодиагностики неисправностей и защиты.
- Подходит для разных типов колес со стальными и дюралюминиевыми дисками

### 2.3 Условия эксплуатации

- Температура: 5~50□
- 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

Аппарат 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 опто-электронной сцепляющей муфты;
4. Схема питания двухфазного асинхронного двигателя и контрольная электрическая схема;
5. Горизонтальный и вертикальный датчики давления;
6. Защитный кожух.

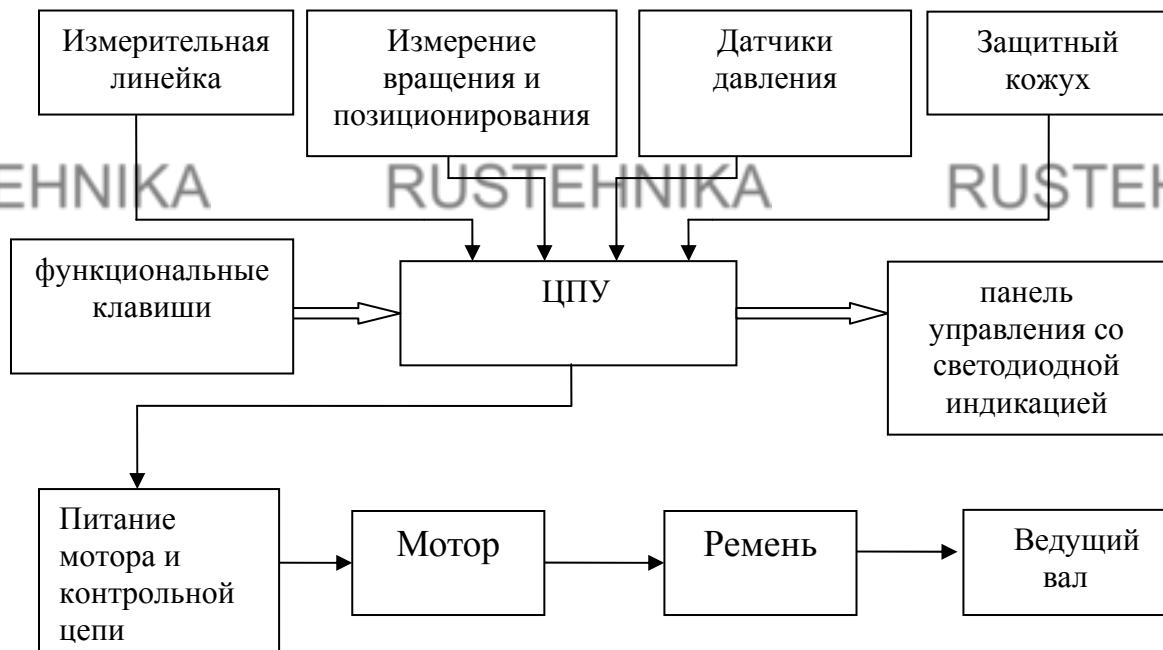


Рисунок 3-1

## 4. Установка балансировочного станда

### 4.1 Вскрытие упаковки и проверка на комплектность

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

- Вал с резьбой 1
- Балансировочные клещи 1
- Шестигранный гаечный ключ 1
- Измерительный кронциркуль 1
- Быстрозажимная гайка 1
- Конусы 4
- Контрольный грузик (100g) 1
- Защитный кожух (по отдельному заказу) 1

### 4.2 Установка оборудования

4.2.1 Балансировочный станд 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 станд крепится с помощью установочных анкерных болтов.

### 4.3 Установка защитного кожуха

Установка защитного кожуха на оборудование (опция). Штифт для крепления защитного кожуха находится на задней части оборудования. Вставьте трубку крепления защитного кожуха в штифт и зафиксируйте его с помощью болтов M10x65.

### 4.4 Установка резьбового вала на ведущий вал

Установите резьбовой вал на ведущий вал при помощи болта M10 × 150. Плотно закрутите болт, как показано на рисунке 4-1.

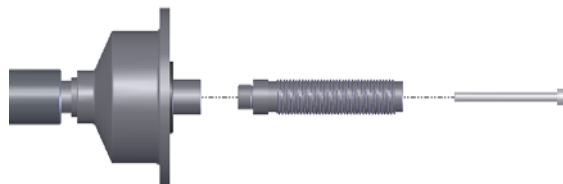


Рисунок 4-1

(Обратите внимание: если вы установили колесо на резьбовой вал, который не плотно прикручен к ведущему валу, то затягивая болт на резьбовом валу, придерживайте колесо руками, чтобы исключить прокручивание ведущего вала вместе с болтом.)

## 5. Панель управления со светодиодной подсветкой и функциональные клавиши

На рисунке 5-1, изображена панель управления со светодиодной подсветкой

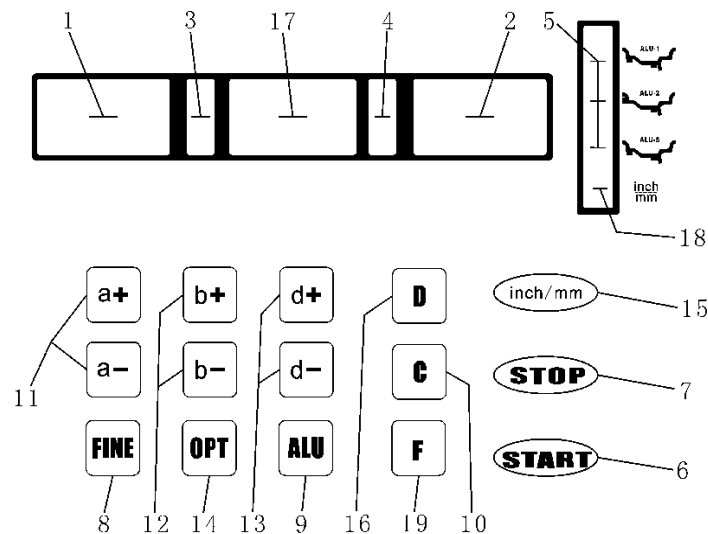


Рисунок 5-1

Детали панели управления:

- 1- Цифровой индикатор: вывод на экран веса внутреннего дисбаланса колеса или значения расстояния;
- 2- Цифровой индикатор: вывод на экран веса внешнего дисбаланса колеса или значения диаметра;
- 3- Индикатор позиции внутреннего балансировочного грузика;
- 4- Индикатор позиции внешнего балансировочного грузика;
- 5- Индикатор для показа выбранного режима ALU;
- 6- Кнопка: Запуск;
- 7- Кнопка: функция аварийного срабатывания и выбор специальных функций;
- 8- Кнопка: вывод на экран диапазона (шага) дисбаланса и минимальных показателей;
- 9- Кнопка: выбор режимов «ALU»;
- 10- Кнопка для повторных вычислений и самокалибровки;
- 11- Кнопки: ручной ввод значения РАССТОЯНИЯ (a);
- 12- Кнопки: ручной ввод значения ШИРИНЫ (b);
- 13- Кнопки: ручной ввод значения ДИАМЕТРА (d);
- 14- Кнопка: оптимизация дисбаланса и разделения грузиков для потайного крепления;
- 15- Выбор между дюймами и мм;
- 16- Кнопка: самодиагностика, самокалибровка, и программа разделения грузиков для скрытой установки;
- 17- Цифровой индикатор: вывод на экран значения статичного дисбаланса или значения ширины;
- 18- Индикатор измерения в мм;
- 19- Выбор статической и динамической корректировки;

**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 центральное отверстие диска на отсутствие деформаций.

### 6.2 Установка колеса

6.2.1 Выберите конус, соответствующий размеру центрального отверстия диска;

6.2.2. Существует два способа установки колеса: прямой (А) и обратный (В) способы установки колеса.

6.2.2.1 Прямой способ установки колеса (рисунок 6-1).

В основном применяют прямой способ установки колеса. Он легко устанавливается и подходит для балансировки штампованных дисков из стали, а также легких дисков из дюралюминия

6.2.2.2 Обратный способ установки колеса (рисунок 6-2).

Обратный способ используется, когда необходимо убедиться, что центральное отверстие стального диска и ведущий вал установлены соосно с высокой степенью точности, на случай если внешняя часть колеса деформирована. Может применяться для любых стальных дисков и особенно для литых легкосплавных дисков.

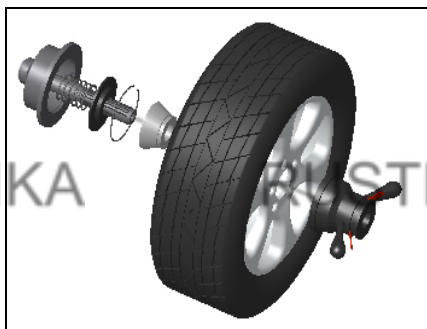


Рисунок 6-1

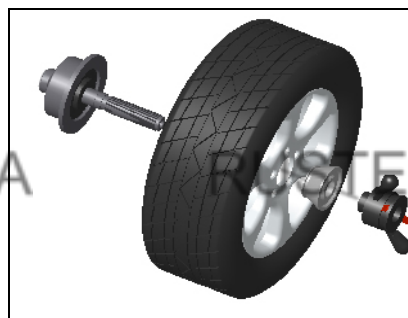


Рисунок 6-2

6.2.3 Установите колесо вместе с конусом на резьбовой вал. Вначале убедитесь, что конус плотно прижат к центральному отверстию диска, после зафиксируйте колесо быстрой гайкой. После фиксации, колесо должно свободно вращаться вместе с ведущим валом.

### 6.3 Демонтаж колеса

6.3.1 Снимите быструю гайку и конус.

6.3.2 Приподнимите колесо и снимите его с резьбового вала.

**Внимание: При установке и демонтаже не тащите колесо по резьбовому валу во избежание появления царапин и преждевременного износа вала.**

## 7. Введение параметров диска

### 7.1 Включение питания

После включения, 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.



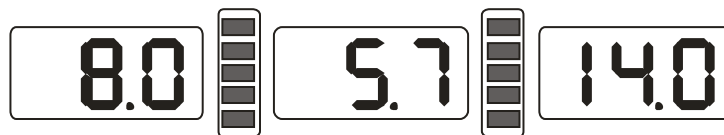


Рисунок 7-1

## 7.2 Введение показателей диска при стандартном динамическом режиме

7.2.1 Включив оборудование, Вы запускаете режим нормальной динамической балансировки

7.2.2 Введите показатели диска с помощью измерительной линейки:

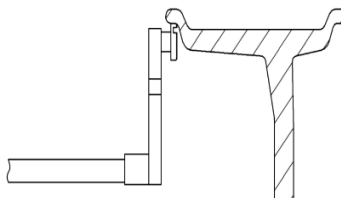


Рисунок 7-2

Выдвиньте измерительную линейку до касания концом измерительной штанги края бороздки на внутренней стороне диска, рисунок 7-2. Сначала светодиодный дисплей не горит. Затем на экране появится информация, как на рисунке 7-3. Верните измерительную линейку в позицию 0.



Рисунок 7-3

После возвращения линейки в исходную позицию (позиция ноль), дисплей будет показывать данные диска.

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

7.2.4 Введите показателей ширины диска:

Для измерения ширины вручную, используйте пластиковый кронциркуль. Вы также можете использовать данные, указанные на диске. Нажмите клавиши b+ или b- и введите полученные показатели.

## 7.3 Введение показателей диска при режиме ALU-S.

В обычной ситуации, если нужно сменить режим, нет необходимости вводить заново показатели диска. Достаточно нажать клавишу ALU и выбрать нужный режим. И только режим ALU-S требует повторного введения показателей. Это специальный режим, который в свою очередь подразделяется на два вида. (Рисунок 7-6).



Рисунок 7-6

Как показано на рисунке 7-7 или 7-8, выдвиньте измерительную линейку до касания края внутренней стороны диска (FI) (измеряйте диаметр той окружности, куда потом будет крепиться грузик). Согласно рисунку 7-9 измеряем расстояние (a) и диаметр (dI) с внутренней стороны диска. Затем продолжаем выдвигать измерительную линейку, до касания концом измерительной штанги внешней стороны диска (FE) (измеряйте диаметр той окружности, куда потом будет крепиться грузик). Измеряем расстояние (aE) и диаметр (dE) внешней стороны диска. Переходим в режим ALU-S

(рисунок 7-10).

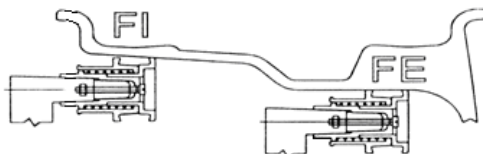


Рисунок 7-7

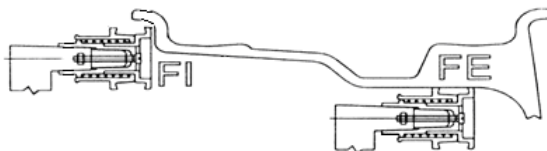


Рисунок 7-8

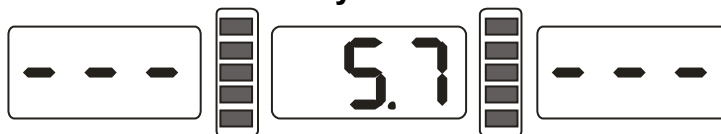


Рисунок 7-9



Рисунок 7-10

Верните измерительную линейку в позицию 0. На экране появятся значения aE и dI. С помощью клавиш a+/a- отрегулируйте параметр a. С помощью клавиш b+/b- отрегулируйте параметр aE. С помощью клавиш d+, d- Вы сможете отрегулировать параметр dI: нажатие кнопки FINE отобразит показатель dE. Удерживайте кнопку FINE и с помощью клавиш d+, d- отрегулируйте параметр dE.

## 8. Калибровка измерительной линейки.

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

### 8.1 Калибровка линейки для измерения расстояния до диска

8.1.1 Нажмите и удерживайте кнопку STOP, нажмите кнопку FINE. Появится изображение, как на рисунке 8-1. Для выхода из режима, нажмите кнопку STOP или C.



Рисунок 8-1

8.1.2 Передвиньте линейку в позицию «ноль». Нажмите кнопку ALU, появится изображение, как на рисунке 8-2. Для выхода из режима, нажмите кнопку STOP или C.



Рисунок 8-2

8.1.3 Выдвиньте линейку в позицию «15». Нажмите кнопку ALU, появится изображение, как на рисунке 8-3. Калибровка окончена. Верните линейку в исходное положение.



Рисунок 8-3

## 8.2 Калибровка линейки для измерения диаметра диска

8.2.1 Установите диск средних размеров на резьбовой вал. Нажмите и удерживайте кнопку STOP и нажмите кнопку OPT, появится изображение, как на рисунке 8-4. Для выхода из режима, нажмите кнопку STOP



Рисунок 8-4

8.2.2 Нажимая клавиш d+ или d-, введите реальный размер установленного диска. Нажмите кнопку ALU, появится изображение, как на рисунке 8-5;



Рисунок 8-5

8.2.3 Наведите измеритель на внутренний обод диска, как показано на рисунке 7-2. Нажмите кнопку ALU, появится изображение, как на рисунке 8-3. Калибровка завершена. Верните линейку в исходную позицию.

## 9. Самокалибровка балансировочного станда

Калибровка балансировочного станда производится на заводе изготовителя. Но из-за длительной транспортировки или длительного периода использования могут возникнуть неточности при балансировке. Поэтому через некоторое время можно самим производить самокалибровку.

9.1 Приготовьте контрольный балансировочный грузик и достаточно хорошо сбалансированное колесо средних размеров. Установите колесо на балансировочный станд. После включения оборудования, дождитесь окончания инициализации (рисунок 7-1). Введите показатели диска, следуя пункту 7;

9.2 Нажмите кнопку D и C, появится изображение, как на рисунке 9-1. Опустите защитный кожух.

Нажмите кнопку START для перехода к следующему шагу. Для выхода нажмите кнопку STOP или C;



Рисунок 9-1

9.3 После остановки колеса, появится изображение, как на рисунке 9-2. Поднимите защитный кожух. Закрепите балансировочный грузик весом 100 гр. в любом месте на внешней стороне диска. Опустите защитный кожух. Нажмите кнопку START для перехода к следующему шагу. Для выхода нажмите кнопку STOP или C;



Рисунок 9-2

9.4 После остановки колеса, появится изображение, как на рисунке 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. Процесс балансировка колеса

### 10.1 Возможность выбора режима балансировки

10.1.1 С помощью клавиши F можно выбрать режим динамической или статической балансировки. При динамическом режиме, балансировочный грузик будет зафиксирован с внутреннего и внешнего края диска (чаще всего используемый режим балансирования), как на рисунке 10-1. При статическом режиме, балансировочный грузик будет зафиксирован 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-1~ALU-S;

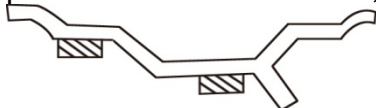


Рисунок 10-3

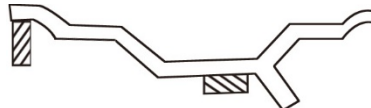


Рисунок 10-4

Режим ALU-1: Балансировочные грузики нужно будет зафиксировать на внутренней стороне диска и внешней стороне диска, за спицей, как на рисунке 10-3;

Режим ALU-2: Один балансировочный грузик нужно будет зажать на краю диска, другой приклеить на внешней стороне диска, за спицей, как на рисунке 10-4;

Режим ALU-S: Комбинированный режим (включает режим ALU-1 и ALU 2) для разделения грузиков и скрытой фиксации.

Данный режим ALU –S позволяет скрыть балансировочный грузик за спицами путем крепления двух грузиков вместо одного к двум близлежащим спицам, рисунок 10-5



Рисунок 10-5

### 10.2 Процесс балансировки при стандартном режиме

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

10.2.2 Опустите защитный кожух и нажмите кнопку START. Колесо начнет вращаться. После остановки, два крайних цифровых индикатора покажут веса внутреннего и внешнего дисбаланса, при этом, если на среднем цифровом индикаторе появится символ «OPT», нужно выполнить процесс оптимизации дисбаланса (пункт 11);

10.2.3 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (3)) не загорятся все индикаторы. Калибровочный грузик нужного веса надо будет установить на колесо в позицию «12 часов». Прикрепите соответствующий грузик в указанную позицию с внутренней стороны диска в соответствии с рисунком 10-6;

10.2.4 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (4)) не загорятся все индикаторы. Калибровочный грузик нужного веса надо будет установить на колесо в позицию «12 часов». Прикрепите соответствующий грузик в указанную позицию с внешней стороны диска в соответствии с рисунком 10-7;

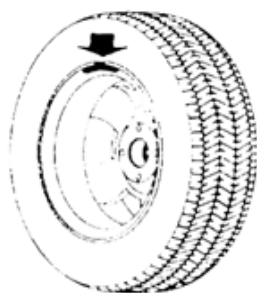


Рисунок 10-6

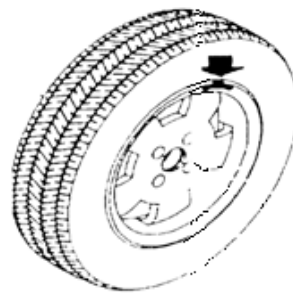


Рисунок 10-7

### 10.3 Процесс балансировки при статичном режиме ST

10.3.1 Наведите измерительную линейку на середину диска и измерьте параметры колеса;

10.3.2 Нажмите клавишу F для перехода в режим статического балансирования (ST)

10.3.3 Опустите защитный кожух. Нажмите клавишу START. Колесо начнет вращаться. После остановки, средний цифровой индикатор покажет вес дисбаланса, при этом, если на среднем цифровом индикаторе появится символ «OPT», нужно выполнить процесс оптимизации дисбаланса (пункт 11);

10.3.4 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на обоих точечных светодиодных дисплеях (рис. 5-1 (3) и (4)) не загорятся все индикаторы. Калибровочный грузик нужного веса надо будет установить на колесо в позицию «12 часов». Прикрепите соответствующий грузик в указанную позицию ровно по середине диска в соответствии с рисунком 10-8;



Рисунок 10-8

**10.4 Процесс балансировки при режимах M1 до M2**

10.4.1 В соответствии с пунктом 7.2 введите параметры диска;

10.4.2 С помощью клавиши ALU выберите нужный режим.

10.4.3 Опустите защитный кожух и нажмите кнопку START. Колесо начнет вращаться. После остановки, два крайних цифровых индикатора покажут веса внутреннего и внешнего дисбаланса, при этом, если на среднем цифровом индикаторе появится символ «OPT», нужно выполнить процесс оптимизации дисбаланса (пункт 11);

10.4.4 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (3)) не загорятся все индикаторы. Калибровочный грузик нужного веса надо будет установить на колесо в позицию «12 часов» с внутренней стороны диска. В зависимости от выбранного режима, зажмите грузик на краю диска, или приклейте его к диску.

10.4.5 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (4)) не загорятся все индикаторы. Калибровочный грузик нужного веса надо будет установить на колесо в позицию «12 часов». Прикрепите соответствующий грузик в указанную позицию с внешней стороны диска.

**10.5 Процесс балансировки при режиме ALU-S**

★Процесс фиксации клеящихся грузиков вручную

10.5.1 В соответствии с пунктом 7-3 введите параметры диска;

10.5.2 Опустите защитный кожух и нажмите кнопку START. Колесо начнет вращаться. После остановки, два крайних цифровых индикатора покажут веса внутреннего и внешнего дисбаланса, при этом, если на среднем цифровом индикаторе появится символ «OPT», нужно выполнить процесс оптимизации дисбаланса (пункт 11);

10.5.3 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (3)) не загорятся все индикаторы. Если вы вводили данные диска согласно рисунку 7-8, то Вам необходимо прикрепить балансировочный грузик в соответствии с пунктом 10.2.3. Если грузик должен быть закреплен, как грузик слева на рисунке 10-9, то приклейте грузик на внешнюю сторону диска в позицию «12 часов»;

10.5.4 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (4)) не загорятся все индикаторы. Прикрепите соответствующий грузик в позицию «12 часов» с внешней стороны диска, как показано на рисунке 10-9 с правой стороны;

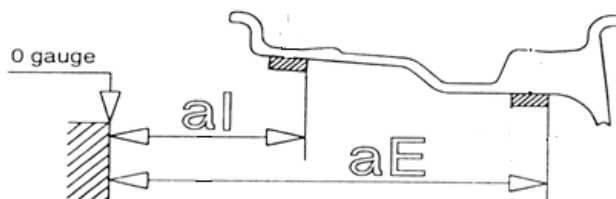


Рисунок 10-9

★Процесс автоматического отдельного приклеивания грузиков;

10.5.5 Введите показатели колеса в соответствии с пунктом 7.3;

10.5.6 Опустите защитный кожух и нажмите кнопку START. Колесо начнет

вращаться. После остановки, два крайних цифровых индикатора покажут веса внутреннего и внешнего дисбаланса, при этом, если на среднем цифровом индикаторе появится символ «OPT», нужно выполнить процесс оптимизации дисбаланса (пункт 11).

10.5.7 . Если вы вводили данные диска согласно рисунку 7-8, то Вам необходимо прикрепить балансировочный грузик на край диска в соответствии с пунктом 10.2.3. Теперь нажмите клавишу STOP и ALU. Цифровой индикатор посередине панели покажет символы  $\square - - \square$ . Следуя пункту 10.5.9 зафиксируйте грузик с внешней стороны диска.

10.5.8 Если вы вводили данные диска согласно рисунку 7-7, нажмите кнопку STOP и ALU. Цифровой индикатор посередине панели покажет символы  $\square - - \square$ . Прикрепите балансировочный грузик соответствующего веса на держатель на конце штанги измерительной линейки. Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (3)) не загорятся все индикаторы. Медленно вытягивайте измерительную линейку и средний цифровой индикатор отобразит параметры, как показано на рисунке 10-10. Поверните штангу измерительной линейки к поверхности диска. Прикрепите балансировочный грузик на диск, как показано на рисунке 10-12



Рисунок 10-10

10.5.9 Прикрепите балансировочный грузик соответствующего веса на держатель на конце штанги измерительной линейки. Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (4)) не загорятся все индикаторы. Медленно вытягивайте измерительную линейку и средний цифровой индикатор отобразит параметры, как показано на рисунке 10-11. Поверните штангу измерительной линейки к поверхности диска. Прикрепите балансировочный грузик на диск, как показано на рисунке 10-12.

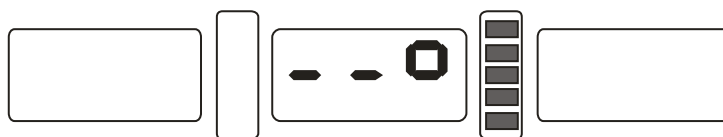


Рисунок 10-11

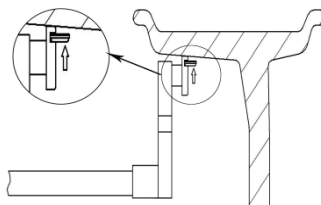


Рисунок 10-12

**Внимание:** Если при использовании измерительной линейки для автоматического позиционирования грузика, цифровой индикатор посередине панели не отображает символы  $\square - - \square$ , то не двигайте линейкой, нажмите кнопку STOP и ALU. Как только цифровой индикатор посередине панели покажет символы  $\square - - \square$ , можете пользоваться линейкой для фиксации грузиков.

### 10.6 Процесс балансировки для скрытого крепления грузиков

Режим скрытой 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 ALU-S режиме.

Если при выполнении балансировки, согласно пункту 10.3, возникла проблема, связанная с видимым позиционированием грузиков и ухудшением внешнего вида колеса, то для того, чтобы их скрыть выполните следующие действия:

10.6.1 Нажмите клавишу a+, цифровые индикаторы на панели управления покажут изображение, как на рисунке 7-1. Нажмите клавиши D и OPT. Дисплей покажет количество спиц на колесе (рисунок 10-13). Нажимая клавишу b+ или b-, введите нужное количество спиц. Для сохранения этого значения, нажмите клавишу D и OPT. Медленно вращаем колесо, пока место крепления грузика, который нужно разделить и спрятать, не окажется на самом верху колеса в позиции «12 часов». Нажмите клавишу D и OPT для перехода в режим потайной фиксации. После окончания работ, опять нажмите D и OPT, для выхода из этого режима;

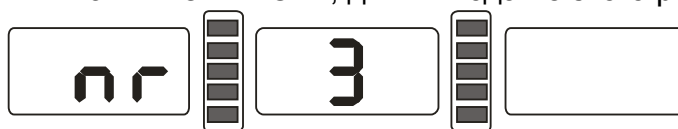


Рисунок 10-13

#### ★ Ручная фиксация грузиков

10.6.2 Для фиксации грузиков с внутренней стороны диска следуйте пунктам 10.3.3; 10.6.3 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (4)) не загорятся все индикаторы. Прикрепите соответствующий грузик в позицию «12 часов» с внешней стороны диска, как показано на рисунке 10-9 с правой стороны;

10.6.4 Опять медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (4)) не загорятся все индикаторы. Вы определили второе место для крепления грузика. Прикрепите соответствующий грузик в позицию «12 часов» с внешней стороны диска, как показано на рисунке 10-9 с правой стороны;



#### ★ Автоматическая фиксация грузиков

10.6.5 Для фиксации грузиков с внутренней стороны диска следуйте пунктам 10.5.7 и 10.5.8;

10.6.6 Медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (4)) не загорятся все индикаторы. Вы определили первое место для крепления грузика. Медленно вытягивайте измерительную линейку и средний цифровой индикатор отобразит параметры, как показано на рисунке 10-11. Поверните штангу измерительной линейки к поверхности диска. Прикрепите балансировочный грузик на диск, как показано на рисунке 10-12;

10.6.7 Опять медленно вращайте колесо до тех пор, пока на точечном светодиодном дисплее (рис. 5-1 (4)) не загорятся все индикаторы. Вы определили второе место для крепления грузика. Медленно вытягивайте измерительную линейку и средний цифровой индикатор отобразит параметры, как показано на рисунке 10-11. Поверните штангу измерительной линейки к поверхности диска. Прикрепите балансировочный грузик на диск, как показано на рисунке 10-12;



**Внимание:** Если при использовании измерительной линейки для автоматического позиционирования грузика, цифровой индикатор посередине панели не отображает символы , то не двигайте линейкой, нажмите кнопку STOP и ALU. Как только цифровой индикатор посередине панели покажет символы , можете пользоваться линейкой для фиксации грузиков.

## 10.7 Повторные вычисления

В случае, если после балансировки колеса вы обнаружили, что забыли ввести показатели диска, то можете ввести их заново. После этого не нужно нажимать клавишу START и опять запускать процесс балансирования. Просто нажмите на клавишу «повторное введение данных» (C) и система пересчитает и отобразит показатели дисбаланса в соответствии с введенными данными. Также эту клавишу можно использовать, если нужно посмотреть на введенные показатели с целью проверки.

## 11. Оптимизация дисбаланса

Если показатели дисбаланса колеса превышают 30 гр., на индикаторе панели управления появится символ «OPT», предлагая провести процесс оптимизации дисбаланса. Существуют два способа оптимизации:

### 11.1 Оптимизация после процесса балансирования.

Если процесс балансирования завершен, но нужна оптимизация, нажмите клавишу OPT, появится изображение, как на рисунке 11-1;



Рисунок 11-1

Для обозначения ориентира поставьте меловые отметки на фланце ведущего вала, 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 ведущего вала и диском остались на тех же позициях. Нажмите клавишу START.



Рисунок 11-2

Появится изображение, как на рисунке 11-2. В левом окошке дисплея появится процент оптимизации. Если до оптимизации, показатели дисбаланса составляли 40 грамм, а процесс оптимизации составил 85%, то после оптимизации показатели дисбаланса составили только 6 грамм ( $15\% \times 40 \text{ гр.} = 6 \text{ гр.}$ ).

Медленно вращайте колесо, пока с двух сторон на точечных светодиодных дисплеях не загорятся по два индикатора, как на рисунке 11-3. Отметься мелом позицию на шине.



**Рисунок 11-3**

Снова медленно вращайте колесо, пока с двух сторон на точечных светодиодных дисплеях не загорятся по одному индикатору, как на рисунке 11-4. Отметьте мелом позицию на диске.

**Рисунок 11-4**

Снимите колесо с балансировочного стенда. Используйте шиномонтажное устройство, чтобы снять шину с диска. Соедините расположение меток на шине и диске на одной прямой. Используйте шиномонтажное устройство, чтобы установить шину на диск. Оптимизация закончена.

11.2 Процесс оптимизации непосредственно перед процессом балансировки.

Включите питание, установите колесо. Нажмите клавишу OPT. Цифровой индикатор слева отобразит символ OPT. Нажмите клавишу START. Дисплей отобразит рисунок 11-1. Далее следуйте пунктам 11.1.

Для выхода из режима оптимизации нажмите клавишу STOP.

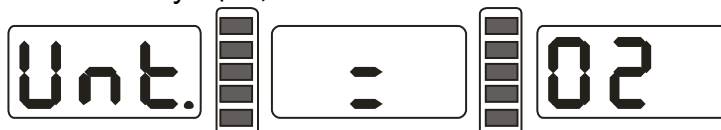
## 12. Операция для перевода грамм в унции

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

12.1 Нажмите клавишу STOP и клавишу a+ key или a-. Появится изображение, как на рисунке 12-1. Текущее обозначение веса – граммы;

**Рисунок 12-1**

12.2 Нажмите клавишу b+ или b-. Появится изображение, как на рисунке 12-2. Текущее обозначение – унция;

**Рисунок 12-2**

12.3 Используйте клавишу b+ или b- для переключения показателей веса между граммами и унциями;

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 между миллиметрами и дюймами. Нажмите клавишу INCH\MM. Данная функция позволяет выбрать единицу измерения между мм и дюймами. В дюймах на дисплее отображается десятичная точка. В мм на дисплее отображаются только целые значения.

## 14. Запуск стенда 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 С, появится изображение, как на рисунке 14-1. В правом окошке дисплея отображается текущее положение. Если в окошке горит ON, функция включена. Если в окошке горит OFF, то функция выключена.

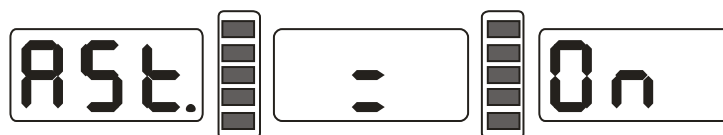


Рисунок 14-1

С помощью клавиш b+ и b- можно выбрать между функциями ON и OFF. С помощью клавиши a+ сохраните настройки и выйдите из режима.

## 15. Другие функции установки

### 15.1 Установка минимальных показателей

После того, как Вы выбрали минимальные показатели, и реальная величина дисбаланса колеса будет меньше выбранных показателей, то дисплей будет показывать «0». Нажмите кнопку FINE. Дисплей покажет фактические данные дисбаланса. Нажмите кнопку STOP и D, появится изображение, как на рисунке 15-1. Данный символ обозначает, что если показатели дисбаланса будут равны 5 граммам или меньше 5 грамм, дисплей отобразит ноль грамм. Нажмите b+ или b- и выберите минимальный показатель. Возможны три варианта: минимальный показатель может быть равен 5 (пяти) и 10 (десяти) и 15 (пятнадцати) граммам. Нажмите клавишу 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 того, как в пункте 15.1 Вы нажали клавишу a+, появится изображение, как на рисунке 15-2. Если средний дисплей показывает ON, это означает, что данная опция включена. Если горит OFF, данная 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 Регулировка яркости монитора

Данная функция позволяет отрегулировать яркость цифровых и светодиодных индикаторов панели управления. После того, как в пункте 15.2 Вы нажали клавишу a+, появится изображение, как на рисунке 15-3. На среднем цифровом дисплее будет показано значение градации яркости. Всего 8 уровней яркости. Уровень 1 самый темный. Уровень 8 самый светлый. По умолчанию стоит уровень 4. С помощью клавиш b+ и b- выберите нужный уровень. Для сохранения выбранного значения и переходу к следующему шагу, нажмите клавишу a+.



Рисунок 15-3

## 16. Самодиагностика оборудования

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

### 16.1 Проверка дисплея и светодиодных индикаторов

Нажмите клавишу D. Все строчки дисплея и все индикаторы начинают светиться. Данная функция позволяет проверить дисплей и индикаторы на повреждение. Нажмите С для выхода. Через 5 секунд дисплей покажет изображение, как на рисунке 16-1. После этого Вы переходите к режиму проверки сенсорных датчиков положения. Для окончательного выхода из режимов проверки нажмите еще раз клавишу С.



Рисунок 16-1

### 16.2 Проверка сенсорного датчика положения

Эта функция позволяет осуществить проверку сенсорных датчиков положения, главного вала 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 меняются 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 С.

### 16.3 Проверка сенсорного датчика расстояния

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

После нажатия клавиши ALU (пункт 16.2), дисплей покажет изображение, как на рисунке 16-2. При движении измерительной линейкой, показатели начнут меняться. Чем дальше выдвигаете измерительную линейку, тем больше увеличиваются показатели. Нажмите клавишу ALU. Вы переходите к проверке сигнального датчика диаметра. Для выхода нажмите клавишу С.



Рисунок 16-2

### 16.4 Проверка сенсорного датчика диаметра

Эта функция позволяет осуществить проверку сигнального датчика диаметра и электрические цепи компьютерной платы на повреждение.

После нажатия клавиши ALU (пункт 16-3), дисплей покажет изображение, как на рисунке 16-3. При вращении штанги 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 давления. Для выхода нажмите клавишу С.



Рисунок 16-3

### 16.5 Проверка сенсорного датчика давления

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

После нажатия ALU (пункт 16.4), дисплей отобразит рисунок 16-4. Слегка надавите на центральную ось. Показатели в правом и левом окошке дисплея начнут меняться. Для выхода нажмите С.



Рисунок 16-4

## 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 колесо не будет 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 ведущий вал не вращается. Дисплей покажет Err-1. Проверьте подключение двигателя, компьютерной платы и все электрические разъемы;

17.2.2 После нажатия клавиши START, ведущий вал вращается, а дисплей показывает ошибку Err1. Проверьте подключение сигнального датчика положения, компьютерной платы и все электрические разъемы;

17.2.3 Если после окончания балансировки, балансировочный стенд продолжает вращаться долго время, не затормаживая, проверьте тормозной реостат, плату питания и все электрические разъемы;

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

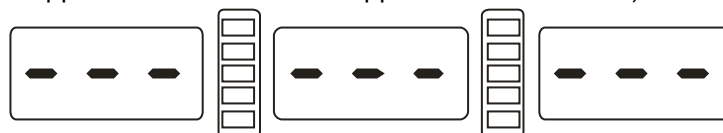


Рисунок 17-1

17.2.5 Если при автоматическом измерении размеры диска не совпадают с реальными, необходимо провести калибровку измерительной линейки.

17.2.6 Если при включении балансировочного стенда, не горят дисплеи панели управления, проверьте, горит ли сигнал выключателя электропитания. Если нет, то проверьте сначала наличие напряжения, затем плату электропитания, компьютерную плату и электрические разъемы;

17.2.7 Если показатели неточные, то скорее всего причина не в самом балансировочном стенде. Проверьте, правильно ли установлено колесо. Возможно,

выбранные грузики не соответствуют нужному весу или вес контрольного балансировочного грузика с меткой в 100 грамм не соответствует данному весу. Во избежание подобных проблем, нужно всегда использовать грузики завода производителя;

17.2.8 Нестабильность и непостоянство результатов измерения часто не являются проблемой стенда, а вызваны неправильной установкой колеса на стенд. Также на стабильность результатов может влиять установка стенда на неровной поверхности. Пожалуйста зафиксируйте балансировочный стенд к поверхности анкерными болтами. Также отсутствие заземления может влиять на стабильность измерения.

**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, нажмите грузик в 100 грамм с внешнего края колеса в позиции «12 часов». Нажмите клавишу **START**. Проведите балансировку. Те данные, которые высветились теперь на дисплее внешнего дисбаланса, 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

Перед профилактикой выключите питание

18.1.1 Отрегулируйте ременную передачу;

18.1.1.1 Снимите верхний кожух балансировочного стенда;

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 верхний кожух стенда;

18.1.2 Проверьте надежность соединения всех электрических разъемов;

18.1.3 Проверьте, надежно ли закреплен резьбовой вал на ведущем валу;

18.1.3.1 Если быстрая гайка не может зафиксировать колесо на ведущем валу;

18.1.3.2 Используйте шестигранный гаечный ключ для завинчивания резьбового вала на ведущем валу.

### 18.2 Профилактика оборудования, проводимая квалифицированными специалистами

Данная профилактика должна быть проведена только специалистами уполномоченной сервисной организации.

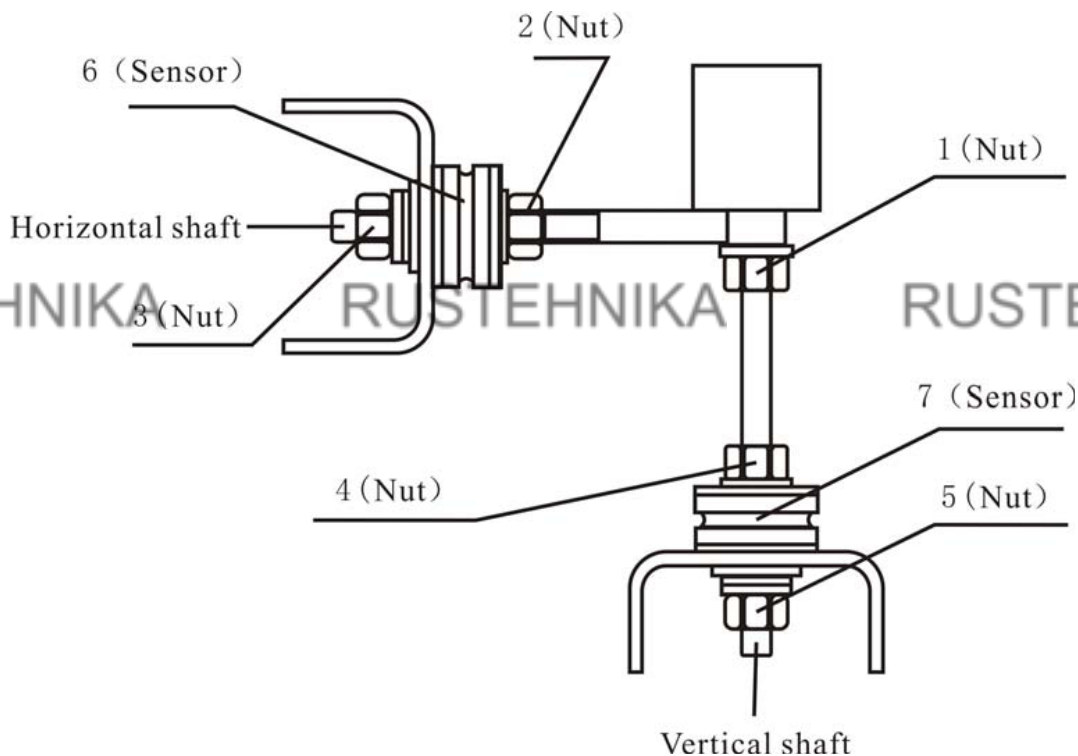
18.2.1 Если показатели дисбаланса колеса показывают очевидные ошибки, и вы не можете исправить эти ошибки с помощью самокалибровки, то необходимо проверить параметры самого балансировочного стенда. В этом случае необходимо

обратиться к специалистам уполномоченной сервисной организации.

18.2.2 Пошаговая инструкция для замены и регулировки датчиков давления. Данная операция может быть выполнена только специалистами уполномоченной сервисной организации.

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, так, чтобы добиться вертикального расположения ведущего вала и фланца по отношению к стенке балансировочного стенда. Затем закрутите гайку № 3 плотно.
7. Закрутите гайку № 4 (не очень плотно). Затем закрутите гайку № 5

18.2.3 Замена платы питания и компьютерной платы могут быть проведены только специалистами уполномоченной сервисной организации.



**Рисунок 18-1**

Детализировка рисунка 18-1: 1- гайка; 2-гайка; 3- гайка; 4- гайка; 5-гайка; 6-датчик; 7-датчик; horizontal shaft – горизонтальный штифт; vertical shaft – вертикальный штифт.

## 19. коды ошибок

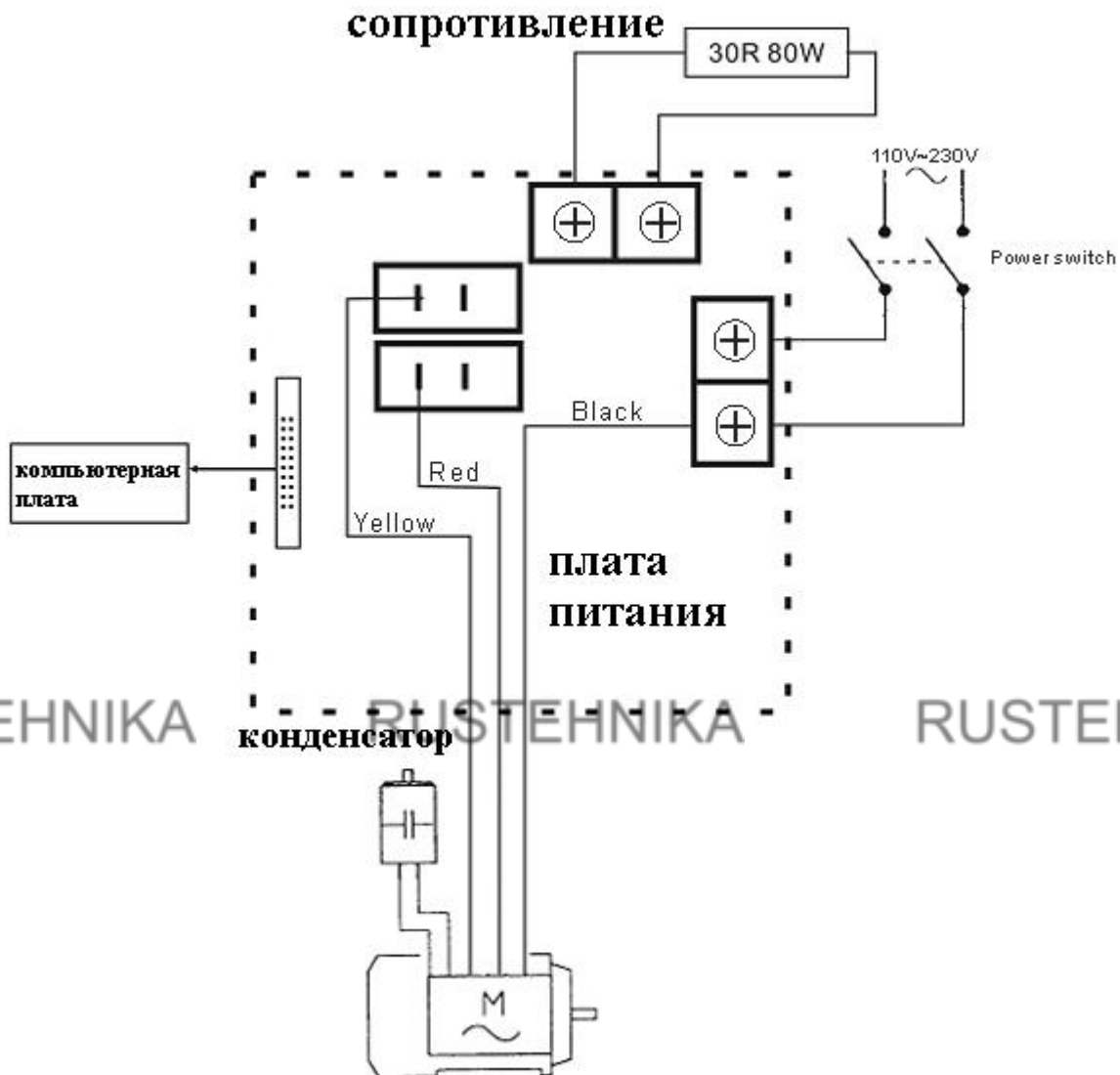
Если на дисплее высвечивается ошибка, вы можете воспользоваться данным списком для ее устранения

Ошибка	Значение	Причина	Помощь
Err 1	Ведущий вал не вращается или отсутствует сигнал вращения	1.проблема с мотором 2.проблема с датчиком положения 3.проблема с электрической платой питания 4.проблема с компьютерной платой 5.отошел контакт	1.замените мотор 2.замените датчик положения  3.замените электрическую плату питания 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 5.проблема с компьютерной платой	1.замените датчик положения  2. установите колесо заново  3.замените мотор 4.отрегулируйте натяжной ремень 5. замените компьютерную плату
Err 3	Ошибка в вычислениях	Слишком высокий дисбаланс	Повторите самокалибровку или замените компьютерную плату
Err 4	Вращение оси в неправильном направлении	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.Перед нажатием клавиши START не опускается защитный кожух 2.Проблема с механизмом, отвечающим за движение кожуха 3.проблема с компьютерной платой	1.Выполняйте правильно указания инструкции  2.Замените микропереключатель 3.Замените компьютерную плату
Err 6	Не работает цепь сенсорных сигналов	1.проблема с электрической платой питания 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 питания 3.проблема с компьютерной платой 4.проблема с датчиком давления 5.отошел контакт	1.повторите самокалибровку, следуя правильному методу 2.замените электрическую плату питания 3.замените компьютерную плату 4.замените датчик давления 5.проверьте подключение кабеля



## 20. Электрическая схема

### 20.1 220 Вт



## 21. 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.

## 22. Каталог аксессуаров

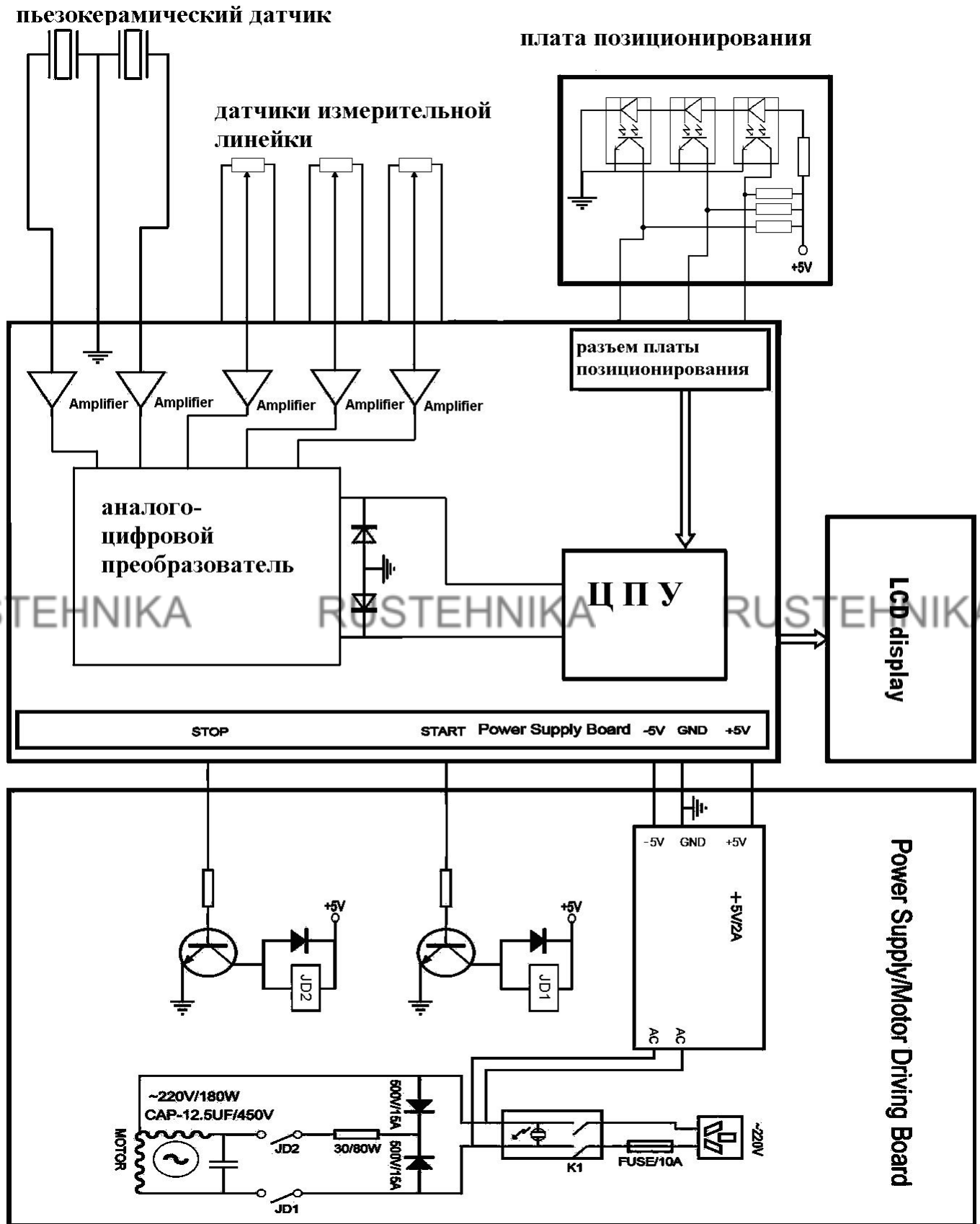
Заказы на аксессуары балансировочных стенов АЕ&Т принимаются электронным письмом по адресу [help@aet-auto.ru](mailto:help@aet-auto.ru). Обратитесь по указанному адресу электронной почты для уточнения артикула и наименования аксессуара.

**23. Требования по утилизации**

Срок эксплуатации балансировочного стенда 5 лет. Если балансировочный стенд 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.».

Приложение 1 Электрическая цепь системы



9820

## 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 АЕ&Т, 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 АЕ&Т, Вы можете получить по телефону горячей линии: 8-800-700-60-10

## 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 гарантийном талоне.

**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-520 Серийный номер изделия \_\_\_\_\_

Торгующая  
организация \_\_\_\_\_

Дата покупки \_\_\_\_\_

**Срок гарантии 12 месяцев со дня продажи.**

М.П