СОРОКИН®
ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТЕНД

15.23

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение изделия 2
Комплект поставки 3
Основные технические характеристики 4
Устройство изделия 5
Подготовка к работе 8
Порядок работы 9
Требования безопасности. 27
Рекомендации по уходу и обслуживанию. 29
Указания по выводу из эксплуатации и утилизации. 30
Назначенные показатели 30
Сведения о квалификации обслуживающего персонала. 30
Критерии предельных состояний 31
Действия персонала в случае инцидента, критического
отказа или аварии. 31
Гарантийные обязательства 32
Отметки о ремонте 33

СОРОКИН®
ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

Стенд балансировочный (или просто стенд), предназначен для балансировки автомобильных и мотоциклетных колёс с дисками диаметром от 10 до 24 дюймов (254–610 мм), шириной от 1,5 до 15 дюймов (38–508 мм).

Балансировочный стенд обеспечивает измерения статического и динамического дисбаланса колёс, вычисление масс корректирующих грузов, а также их положение в двух плоскостях коррекции. Высокая точность измерений позволяет осуществлять балансировку за один цикл измерений.

Тщательно проработанный интерфейс облегчает освоение станка и делает последующую работу на нём удобной и производительной.

Станок предназначен для работы в климатических условиях при температуре окружающего воздуха от +10 до +35°С, и влажности воздуха не более 80 %.

ВАЖНО. Постоянное улучшение продукции торговой марки «СОРОКИН®» является долгосрочной политикой, поэтому изготовитель оставляет за собой право на усовершенствование конструкции изделий без предварительного уведомления и отражения в «Инструкции по эксплуатации».

СОРОКИН® ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Стенд балансировочный . . . . . 1 шт.
2. Вал Ø 36 мм . . . . . 1 шт.
3. Болт М10×50 . . . . . 1 шт.
4. Кожух защитный . . . . . 1 шт.
5. Конус Ø 44–66 мм . . . . . 1 шт.
6. Конус Ø 60–82 мм . . . . . 1 шт.
7. Конус Ø 80–118 мм . . . . . 1 шт.
8. Конус Ø 118–174 мм . . . . . 1 шт.
9. Гайка с кольцом и чашкой . . . . . 1 шт.
10. Коническая пружина . . . . . 1 шт.
11. Фланец . . . . . 1 шт.
12. Клещи для установки и снятия грузов . . . . . 1 шт.
13. Кронциркуль . . . . . 1 шт.
14. Технический паспорт и инструкция по эксплуатации . . . . . 1 шт.
15. Упаковка изделия . . . . . 1 шт.

ВНИМАНИЕ! Распаковав изделие, убедитесь в наличии всех деталей, согласно комплекту поставки. При отсутствии или поломке какой-либо детали немедленно свяжитесь с продавцом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номер по каталогу	**15.23**
Тип модели	Ручной
Мощность электродвигателя, кВт	0,25
Питание, В/Гц	220/50
Макс. вес колеса, кг	65
Макс. диаметр колеса, дюйм (мм)	33''(840)
Диаметр обода, дюйм (мм)	10''–24'' (254–610 мм)
Ширина обода, дюйм (мм)	1,5''–15'' (38–508 мм)
Диаметр вала, мм	36
Тестовое время, с	6 – 9
Макс. частота вращения, об/мин	220
Погрешность, г	± 1
Уровень шума, дБ	<70
Вес нетто, кг	118
Вес брутто, кг	159
Габариты в упаковке Д×Ш×В,мм	980×720×1000

СОРОКИН® ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

Общее устройство стенда

Стенд состоит из корпуса 3, пластмассовой крышки, с контейнерами для хранения балансировочных грузиков, расходных материалов и конусов 4, блока управления, на котором расположены индикаторные дисплеи 5 и 6. Балансируемое колесо закрепляется на приводном валу 8 прижимной гайкой или фланцем.

Для защиты оператора от абразива, который может лететь с колеса при его вращении, на стенде имеется защитный кожух 7, закреплённый на корпусе стенда. Стенд подключается к сети при помощи шнура 1. Главный выключатель питания сети 2. Измерительное устройство 9.

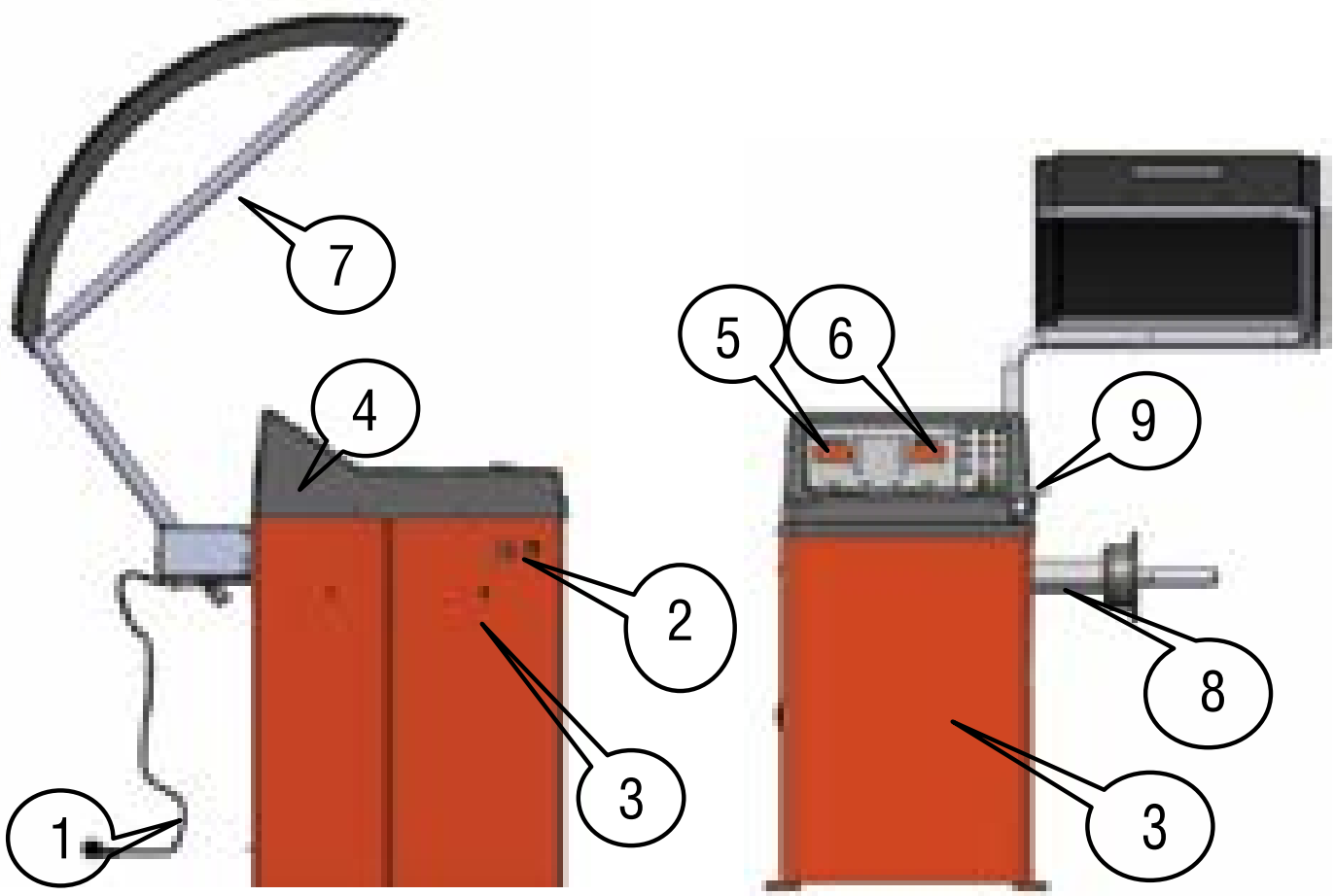
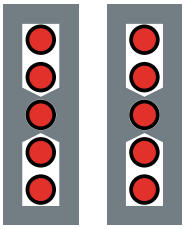


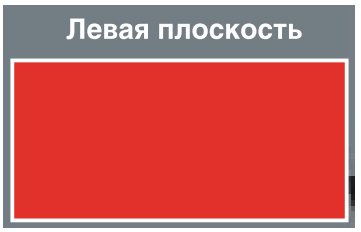
Рисунок 1 – Общее устройство стенда

Пульт управления

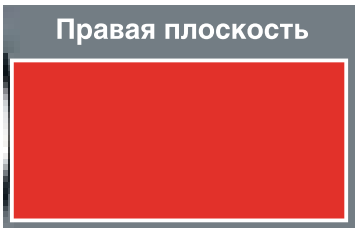
Рисунок 2 – Устройство пульта управления



Индикаторы, отображающие дисбаланс и соответствующие места установки корректирующих грузов по внутренней (слева) и наружной (справа) сторонам колеса.



Дисплей, где отображается масса корректирующего груза на внутренней плоскости колеса.



Дисплей, где отображается масса корректирующего груза на внешней плоскости колеса.

- Индикаторы, указывающие места установки корректирующих грузов на ободе.
- Дисплей, где указывается средняя неуравновешенность колеса при статической балансировке.

УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Индикатор режима динамической балансировки.

Индикатор режима статической балансировки.

Индикатор режима ALU, балансировки дисков из лёгких сплавов.

Индикатор режима ALUS, балансировки дисков из лёгких сплавов.

Индикатор OPT.

Индикатор SPLIT/HIDDEN. (Индикатор, показывающий, что включен режим SPLIT (СПЛИТ), разделения массы корректирующих грузов для установки их за спицами обода.)

Индикатор мм/дюймы.

Индикатор балансировки мотоциклетных колёс.

Остановка.

Клавиша увеличения вводимого параметра.

Клавиша уменьшения вводимого параметра.

Клавиша переключения между режимами ввода параметров колеса.

Клавиша Ввода.

Клавиша переключения между динамическим и статическим режимами балансировки.

Вкл. / Выкл. режима балансировки дисков из лёгкого сплава.

Вкл. / Выкл. режима балансировки мотоциклетных колёс.

Клавиша Вкл. / Выкл. режима OPT оптимизации.

Клавиша изменения ед. измерения.

Клавиша точного баланса.

Запуск.

После извлечения стенда из упаковки необходимо произвести наружный осмотр стенда с целью выявления повреждений, которые могли возникнуть при транспортировке, ознакомиться с технической документацией, приложенной к стенду, и проверить наличие принадлежностей согласно комплекту поставки. В случае обнаружения проблем незамедлительно свяжитесь с поставщиком.

После транспортирования или хранения стенда при температуре воздуха ниже +5°С, необходимо перед извлечением стенда из упаковки выдержать его при температуре 25±10°С продолжительностью не менее 4-х часов.

Установить стенд на ровное, твёрдое и прочное основание, допустимое отклонение основания от горизонтали -0,5° (8 мм на 1 метр), так, чтобы все опоры стенда касались основания. Рекомендуется закрепить стенд на основании анкерными болтами.

Для безопасной и удобной эксплуатации стенда рекомендуется размещать его на расстоянии не менее 700 мм от стен.

Сборка стенда:

1. Очистить отверстие шпинделя стенда и вал от консервирующей смазки чистой ветошью. В соответствии с рисунком 3 на шпиндель станка 1 установить вал 2, затянув его болтом 3 с моментом затяжки 40 Н•м. При снятии вала допускается лёгкое постукивание резиновой или деревянной киянкой по поверхности «Б» (по горизонтальной поверхности). Не прикладывать усилия вдоль оси шпинделя (например, при транспортировке, при снятии или установке колеса)!
2. Закрепить защитный кожух на корпусе стенда.
3. Подключить электрический разъём линейки к гнезду на корпусе станка.

ВНИМАНИЕ! Проверьте соответствие напряжения сети, стенд предназначен для работы в однофазных сетях с напряжением 220В/50Гц.

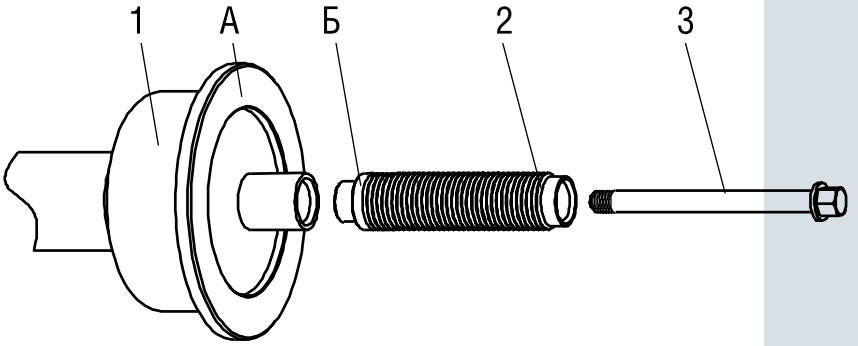


Рисунок 3 – Установка вала на шпиндель

Включение стенда

Включите главный выключатель питания сети с левой стороны стенда, система автоматически выполнит самодиагностику, а затем войдёт в стандартный динамический режим балансировки, рис. 4.

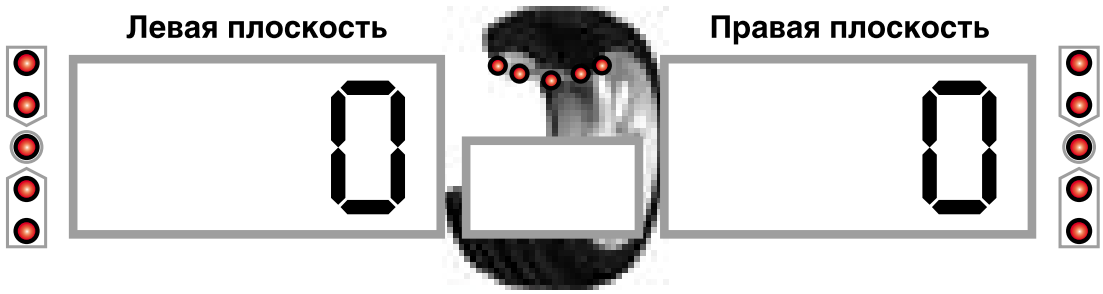


Рисунок 4

Подготовка колеса

Проверьте поверхность шины и колеса и уберите с них пыль, грязь и любые инородные тела, такие как куски металла, камни и пр.

Проверьте давление воздуха в шине.

Проверьте наличие деформаций на ободе.

Рисунок 5

Установка колеса

Для проведения качественного процесса балансировки, необходимо правильно установить колесо на вал стенда. Некачественная центровка неминуемо приведёт к неточностям измерения. Выберите наиболее подходящий по размеру для центрального отверстия колеса конус и установите его на валу балансировочного стенда. (Как указано на рис. 5 и 6). Метод, указанный на рис. 6 предпочтительнее, поскольку он больше похож на установку колеса на реальном автомобиле.

Рисунок 6

СОРОКИН® ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

Ввод параметров колеса

Во всех режимах балансировки, кроме режима ALUS, нам необходимо ввести 3 параметра колеса, рис. 7. Где: A – дистанция от корпуса до внутренней стороны обода, для её определения используется измерительная линейка на стенде, B – ширина, D – диаметр. В режиме ALUS – 4 параметра, рис. 8.

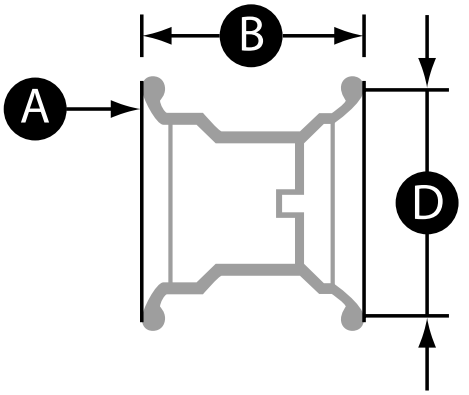


Рисунок 7

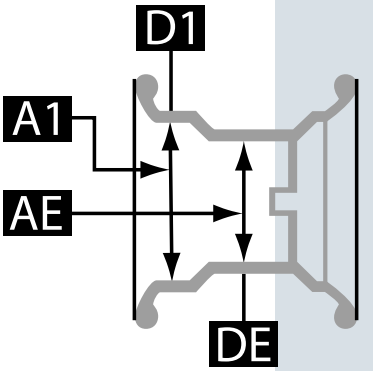


Рисунок 8

Процесс ввода параметров вручную представлен на рис. 9 и 10.

Для измерения ширины диска используйте кронциркуль.

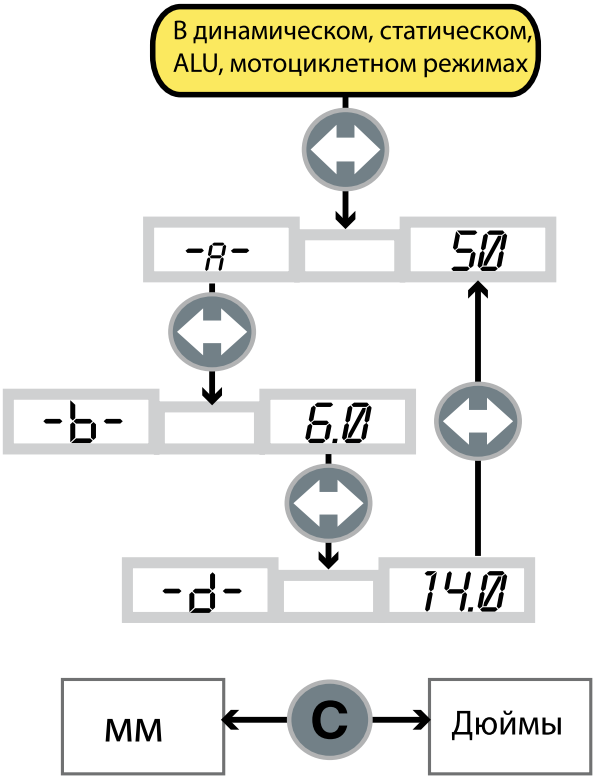


Рисунок 9

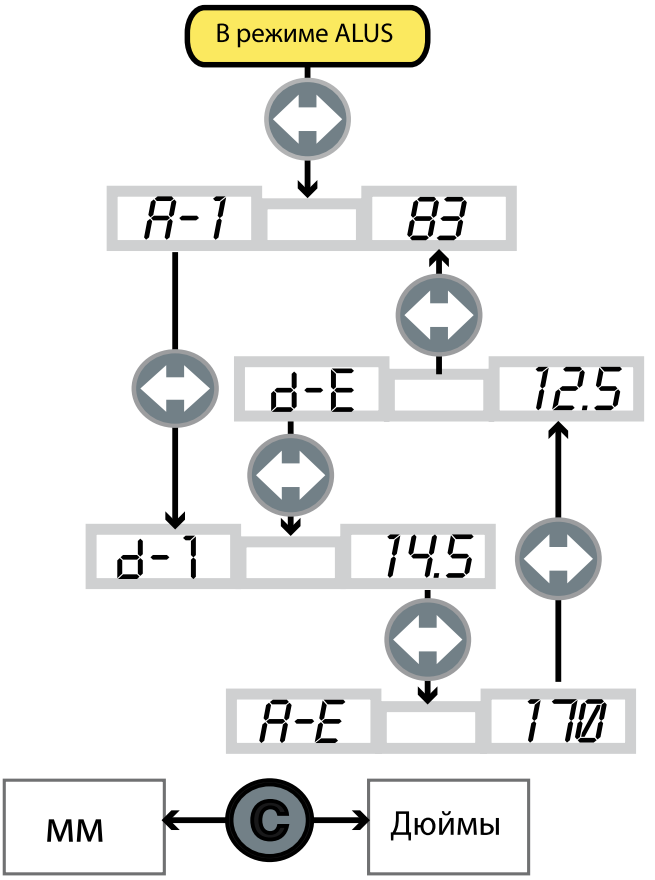
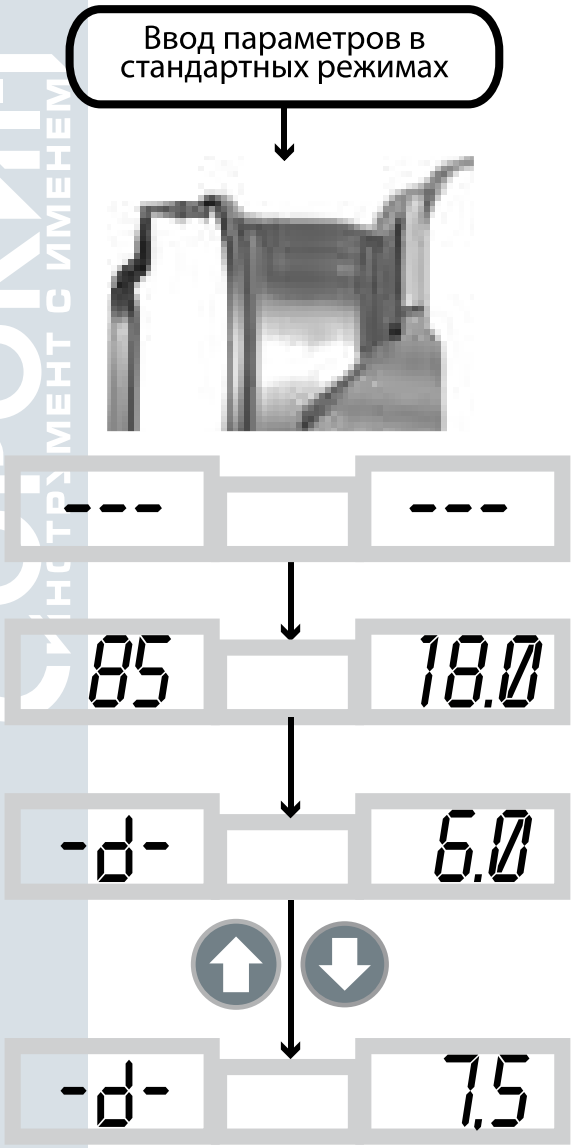


Рисунок 10

Ввод параметров при помощи автоматической электронной линейки.

Для стандартного динамического, статического ALU1—ALU3 режимов

Подтяните измерительное устройство к кромке диска, как показано на рис. 11 и удерживайте его в таком положении 2 секунды, компьютер автоматически определит значения A и D. Нажмите: чтобы ввести параметр B – ширина диска, которая определяется при помощи кронциркуля. После ввода параметров нажмите для завершения.



Подтяните линейку к кромке диска.

Удерживайте линейку на кромке диска, компьютер автоматически завершит определение параметров A и D, издав звуковой сигнал.

На левом дисплее отображается значение A, а на правом значение D.

После возвращения линейки в исходное положение станок автоматически перейдёт в режим ввода ширины обода.

Нажмите: чтобы ввести параметр B. После ввода параметров нажмите для завершения.

Рисунок 11

Ввод параметров при помощи автоматической электронной линейки.

Для режима ALUS

В режиме ALUS с помощью автоматической линейки вводятся 4 параметра в соответствии с рис. 12.

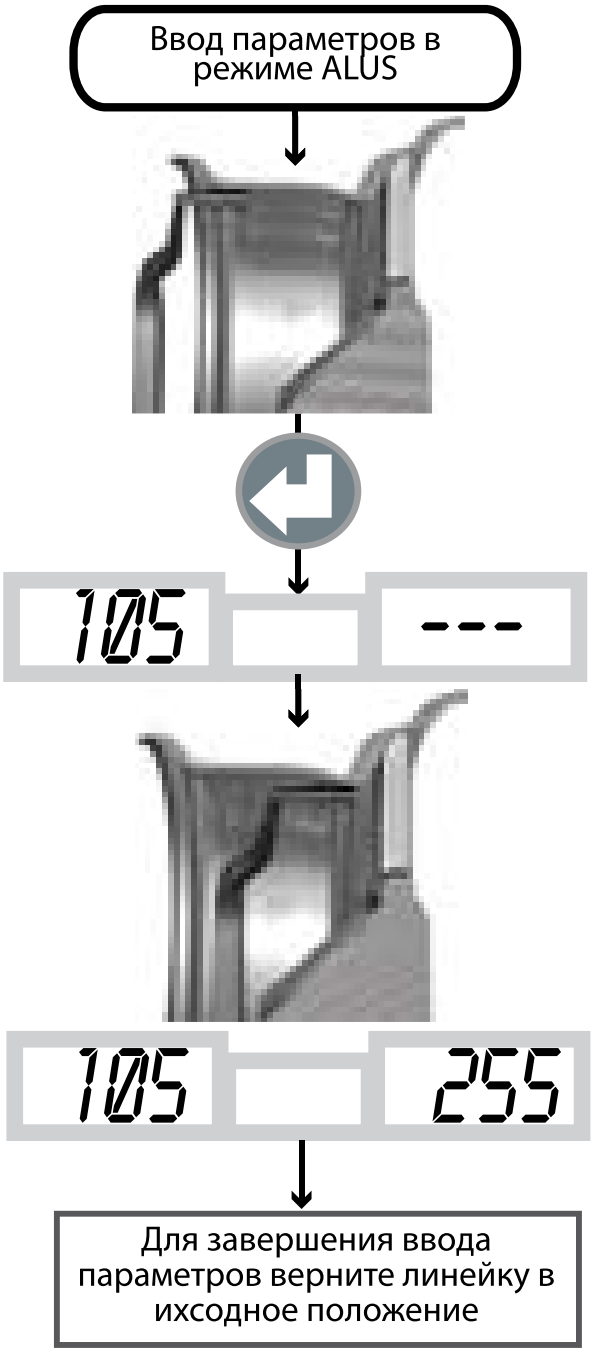


Рисунок 12

В режиме ALUS: прислоните линейку к первой поверхности коррекции внутри диска, нажмите для автоматического ввода параметра.

Измерено значение A1 отобразится на левом дисплее.

Не возвращайте измерительную линейку в исходное положение, а подведите её к наружной поверхности коррекции на диске.

Значение параметра AE отобразится на правом дисплее.

Для завершения ввода параметров верните линейку в исходное положение.

СОСКИН® ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

Выбор режимов балансировки

По умолчанию при включении стенда активируется стандартный динамический режим. Переход к работе с другими режимами осуществляется в соответствии со схемой на рис. 11. Оптимизация (режим OPT) может быть осуществлена в основных режимах: динамическом и статическом.

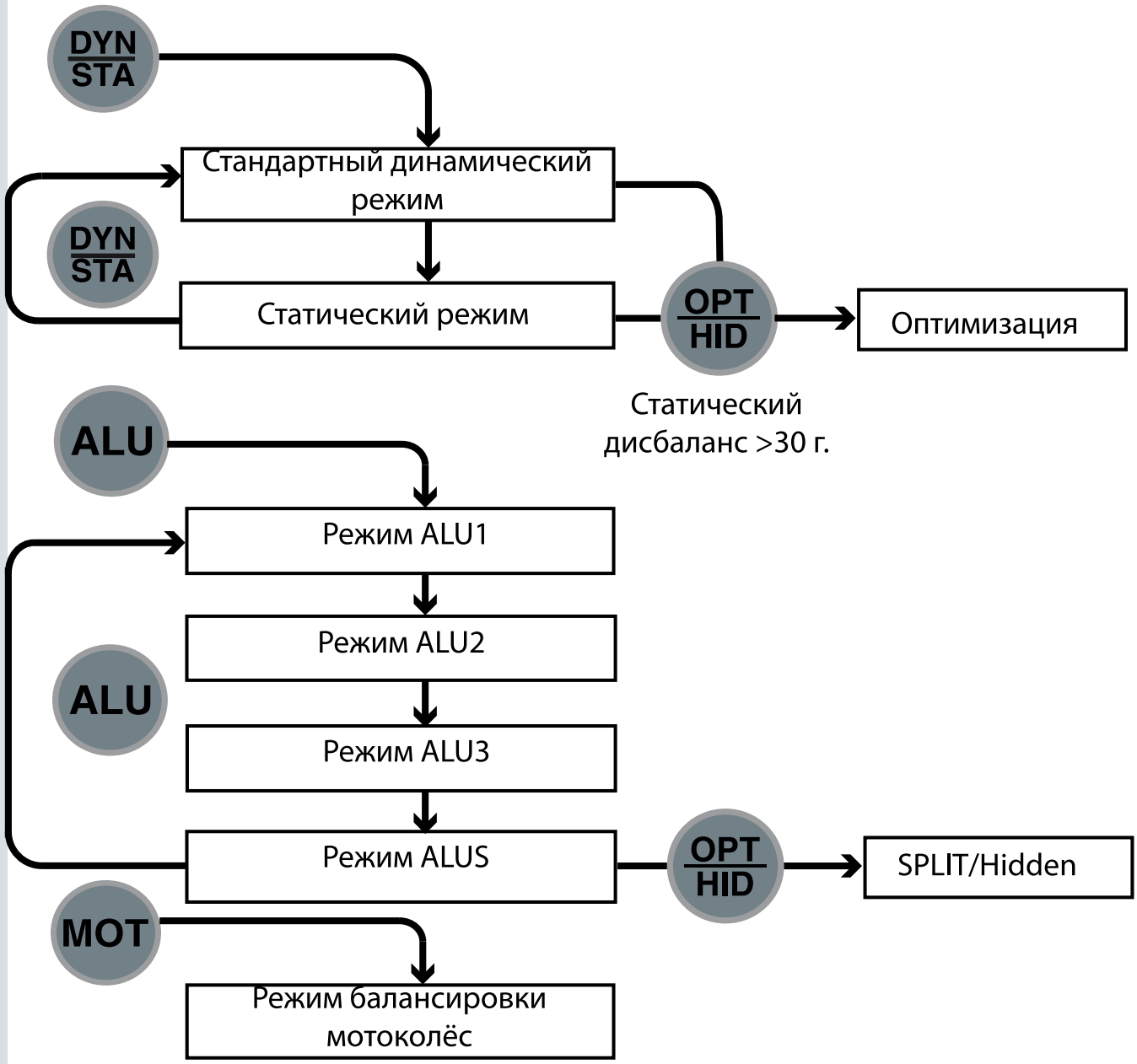


Рисунок 13 – Схема переключения режимов работы

Динамический режим

Эта функция позволяет проверять величину неуравновешенности на внутренней и наружной поверхностях колеса и устранять дисбаланс путем обнаружения мест, где необходимо разместить противовесы для корректировки баланса в соответствии с отображаемыми значениями неуравновешенности.

После установки колеса на вал и ввода необходимых параметров колеса, осуществите следующие операции рис. 15, чтобы произвести тестирование в стандартном динамическом режиме.

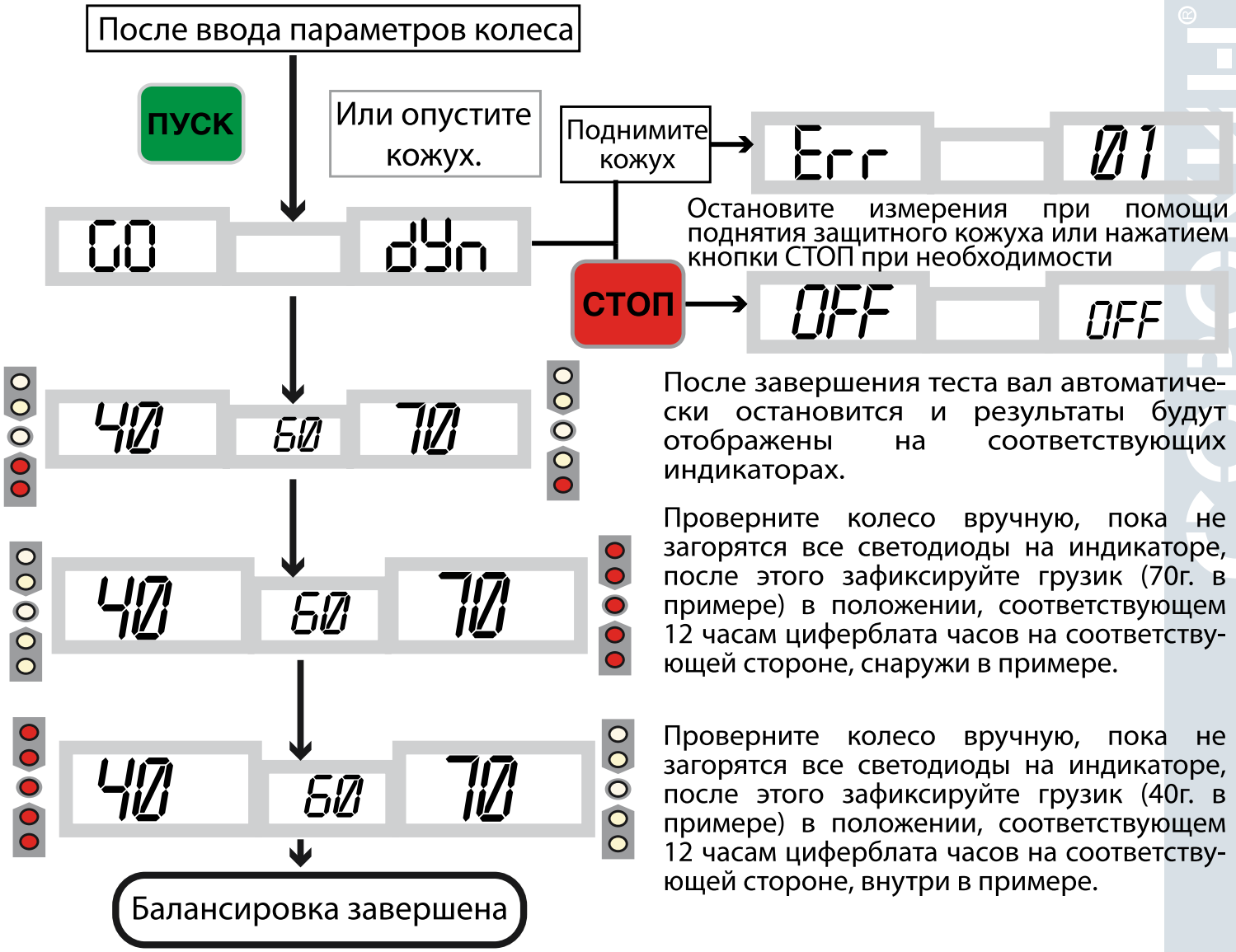


Рисунок 14 – Схема работы в динамическом режиме

Статический режим

После завершения тестирования в динамическом режиме автоматически выбирается статический режим. Если тестирование производится сразу в статическом режиме, а не после динамического, то перед проведением тестирования необходимо ввести параметры колеса. Проводите тестирования, следуя схеме на рис. 15.

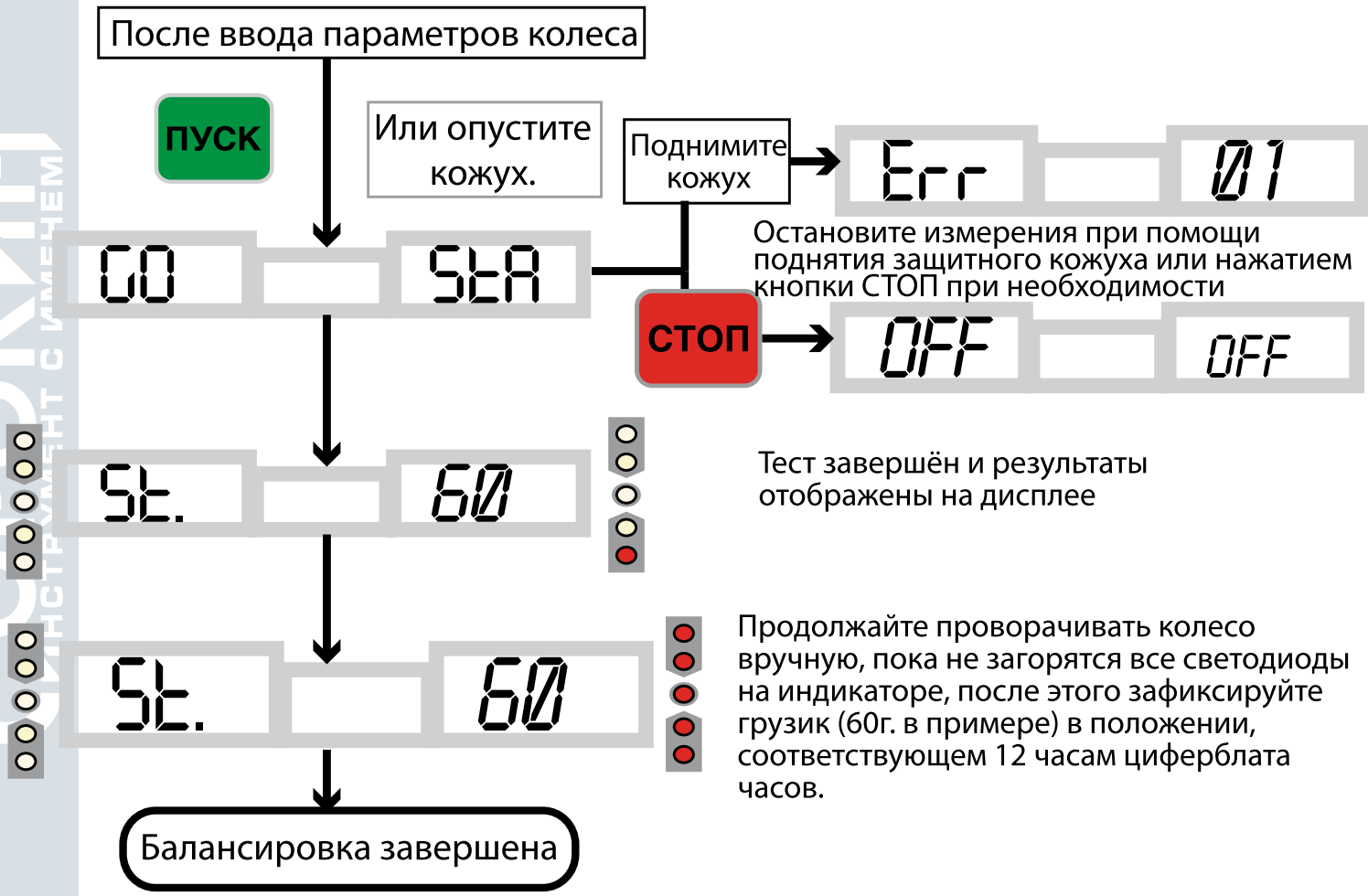


Рисунок 15 – Схема работы в статическом режиме

ALU1—ALU3 режимы

Для балансировки колес с дисками из легких сплавов обычно применяются самоклеющиеся корректирующие грузы, устанавливаемые в места, отличающиеся от мест, принятых при стандартной балансировке.

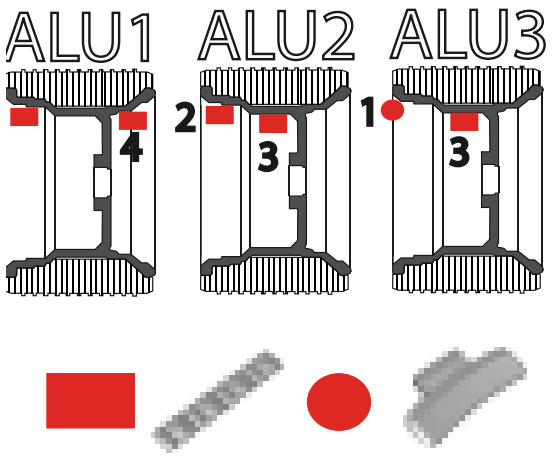


Рисунок 16

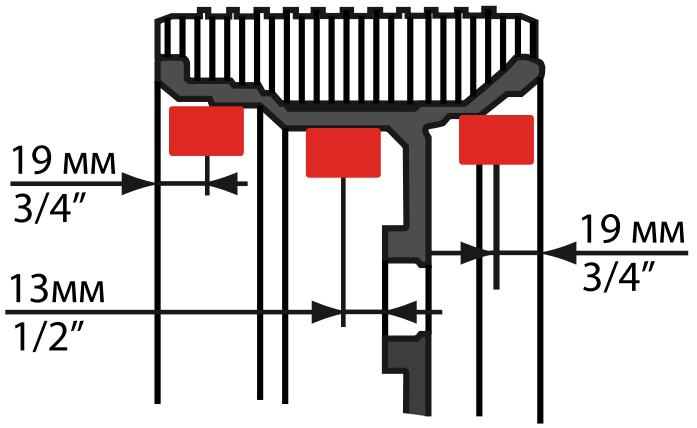


Рисунок 17

В этих случаях используются программы ALU1–ALU3. Эти режимы позволяют получить корректные результаты измерения для нестандартных мест расположения противовесов, см. рис. 14. Геометрические параметры колеса вводятся, как при стандартной балансировке.

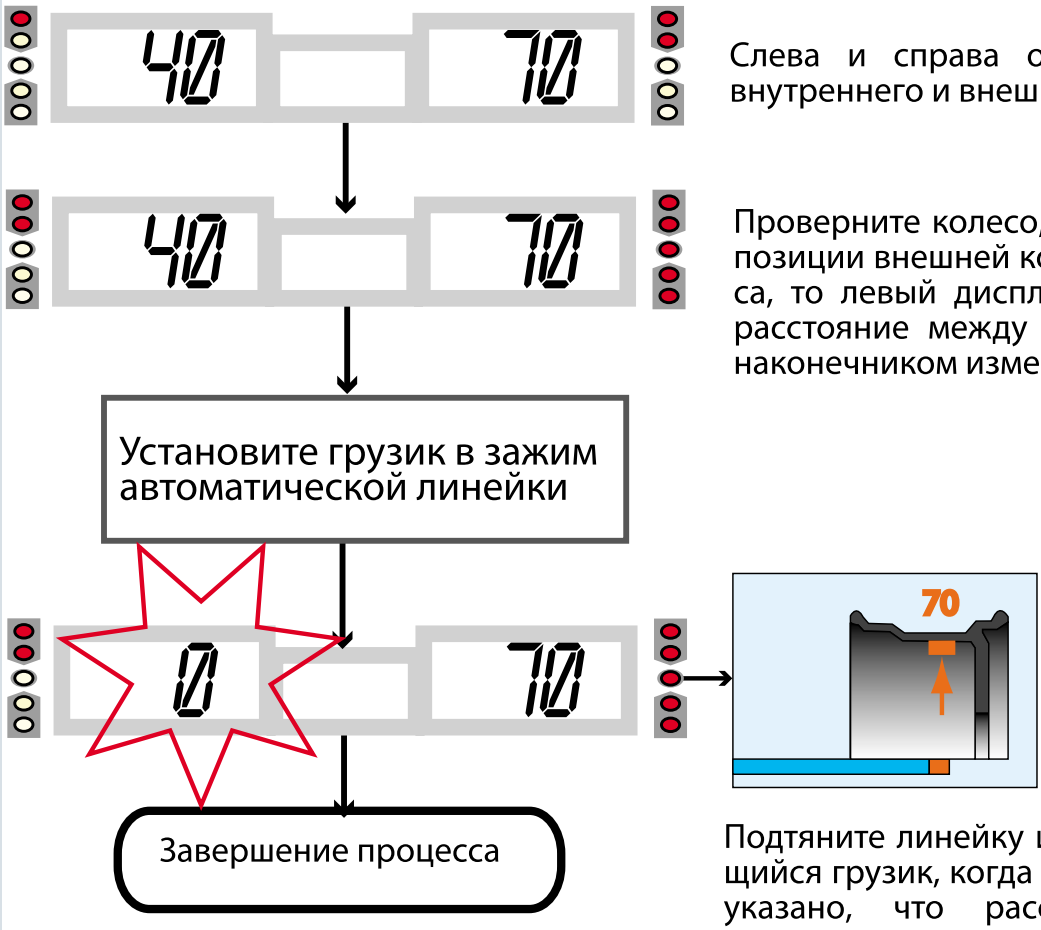
Процесс измерения в режиме ALU идентичен стандартному динамическому режиму. После измерений зафиксируйте корректирующие грузы на позициях 1–4 (рис. 16) в положении 12 часов. Для размещения грузов на позициях 2–4, в соответствии с рис. 17, используйте измерительную линейку, как вспомогательный инструмент.

Произвести контрольное измерение. На экране появится информация о грузах. При необходимости – установить дополнительные грузы или изменить положение существующих и повторить контрольное измерение.

Режим ALUS

В этом режиме возможно ввести точные параметр A для поверхностей коррекции с помощью автоматической линейки. Это компенсирует неточности режимов Alu1–3, и поэтому определение дисбаланса является более точным, чем в традиционном режиме ALU. Также этот режим проще и быстрее в использовании.

В режиме ALUS имеется возможность выбора положения двух собственных плоскостей коррекции по обе стороны диска. Основательно очистите поверхность, которая будет использоваться, для прикрепления самоклеющихся грузиков.



Слева и справа отображаются значения внутреннего и внешнего дисбаланса.

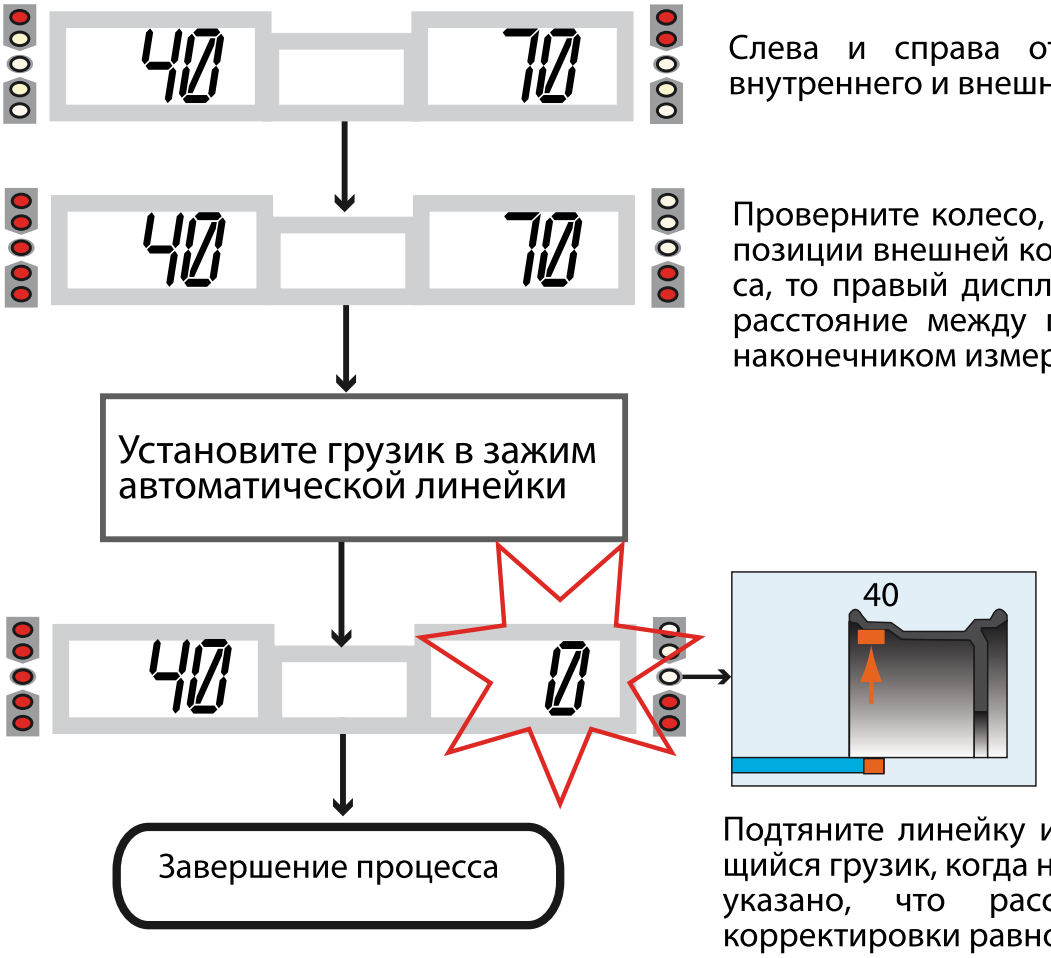
Проверните колесо, и когда оно окажется в позиции внешней корректировки дисбаланса, то левый дисплей замигает, показывая расстояние между позицией коррекции и наконечником измерительной линейки.

Подтяните линейку и установите самоклеющийся грузик, когда на левом дисплее будет указано, что расстояние до позиции корректировки равно «0».

Рисунок 18 – Схема установки грузиков на внешней поверхности

Установите колесо на вал и введите параметры в соответствии с инструкцией, указанной выше. После этого опустите кожух, нажмите ПУСК для начала теста. Процесс измерения дисбаланса, аналогичен стандартному динамическому режиму. На рис. 18 показан процесс установки внешнего грузика. После окончания теста, прокрутите колесо до измеренного места, где необходима балансировка, в соответствии с рисунком. Позиция определяется автоматически в соответствии с параметрами, указанными автоматической линейкой, однако действительное положение коррекции не обязательно расположено в положении 12 часов, в этом случае, определите местоположение при помощи калибровочной линейки.

Процесс установки внутреннего уравновешивающего грузика показан на рис. 19.



Слева и справа отображаются значения внутреннего и внешнего дисбаланса.

Проверните колесо, и когда оно окажется в позиции внешней корректировки дисбаланса, то правый дисплей замигает, показывая расстояние между позицией коррекции и наконечником измерительной линейки.

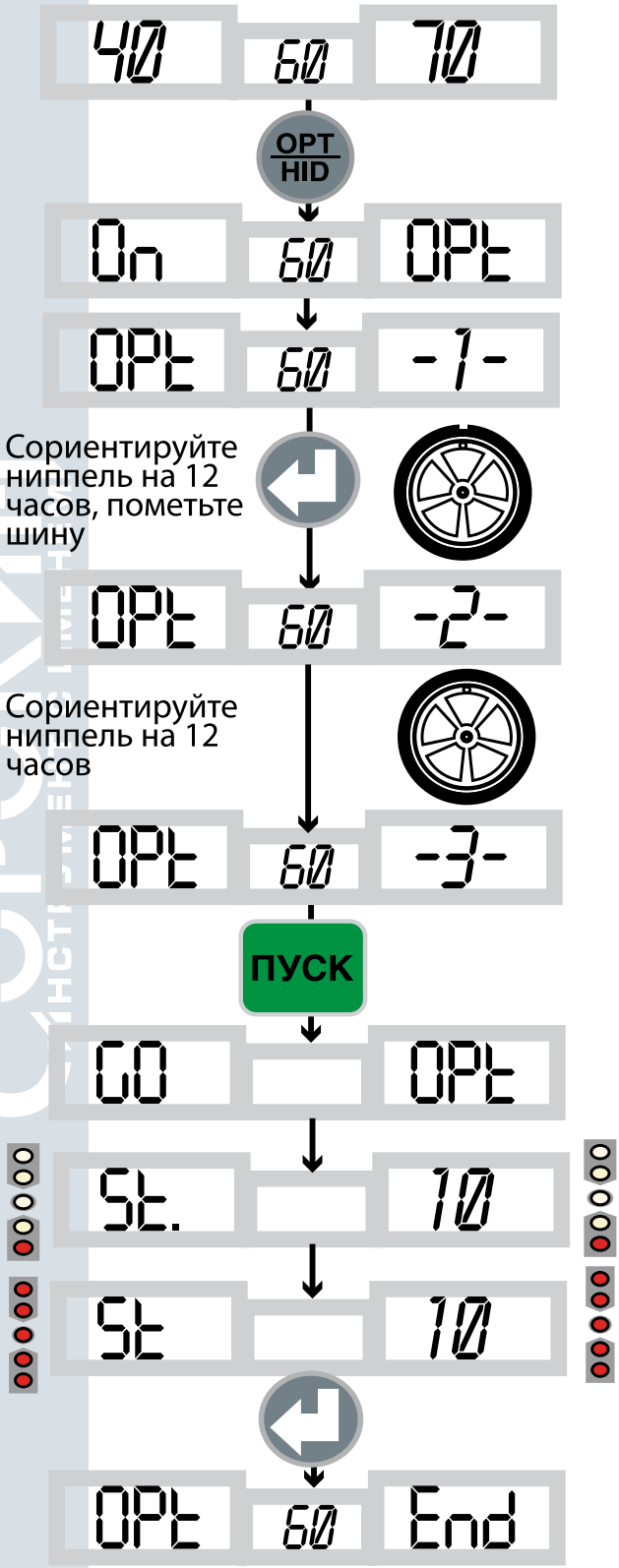
Подтяните линейку и установите самоклеющийся грузик, когда на правом дисплее будет указано, что расстояние до позиции корректировки равно «0».

Рисунок 19 – Схема установки грузиков на внутренней поверхности

Функция OPT

Процедура оптимизации взаимного положения шины и обода устраняет сильную неуравновешенность колеса, снижая вес грузиков, которые необходимо установить на колесо для его балансировки. Система сможет произвести оптимизацию, если значение дисбаланса, определённое в статическом режиме, больше значения OPT, имеется в виду 30 г. Если оптимизация возможна, нажмите кнопку OPT, и действуйте в соответствии со схемой на рис. 20.

Если оптимизация невозможна, то дисплей покажет OFFOPT и выйдет из режима оптимизации.



Нажмите OPT, чтобы начать работу в этом режиме.

Шаг 1. Поверните шину, таким образом, чтобы ниппель был сориентирован на 12 часов, нажмите клавишу ВВОД, чтобы запомнить точку. Отметьте при помощи мела взаимное положение шины и диска.

Шаг 2.Снимите колесо со стенда, снимите шину с обода. Поверните шину на 180 градусов и установите её на обод, чтобы метки находились противоположно.

Шаг 3. Снова установите колесо на балансировочный стенд, так чтобы ниппель опять был в положении на 12 часов. Нажмите «ВВОД», чтобы запомнить получившиеся результаты.

Шаг 4. Нажмите кнопку СТАРТ, чтобы начать измерения в OPT режиме.

После измерения, поставьте новую отметку мелом на шине в месте, указанном на экране. Используя шиномонтажный станок, проверните шину относительно диска до совмещения ниппеля и новой отметки. Теперь на экране показано остаточное значение дисбаланса после оптимизации. Нажмите клавишу ENTER, чтобы закончить оптимизацию.

Рисунок 20 – Схема оптимизации

Режим балансировки колёс для мотоцикла

Балансировка мотоциклетных колёс полностью аналогична статической и динамической балансировке для автомобиля, за исключением необходимости использовать комплект адаптеров для балансировки мотоциклетных колёс арт. 15.48. Рис. 18 и 19.

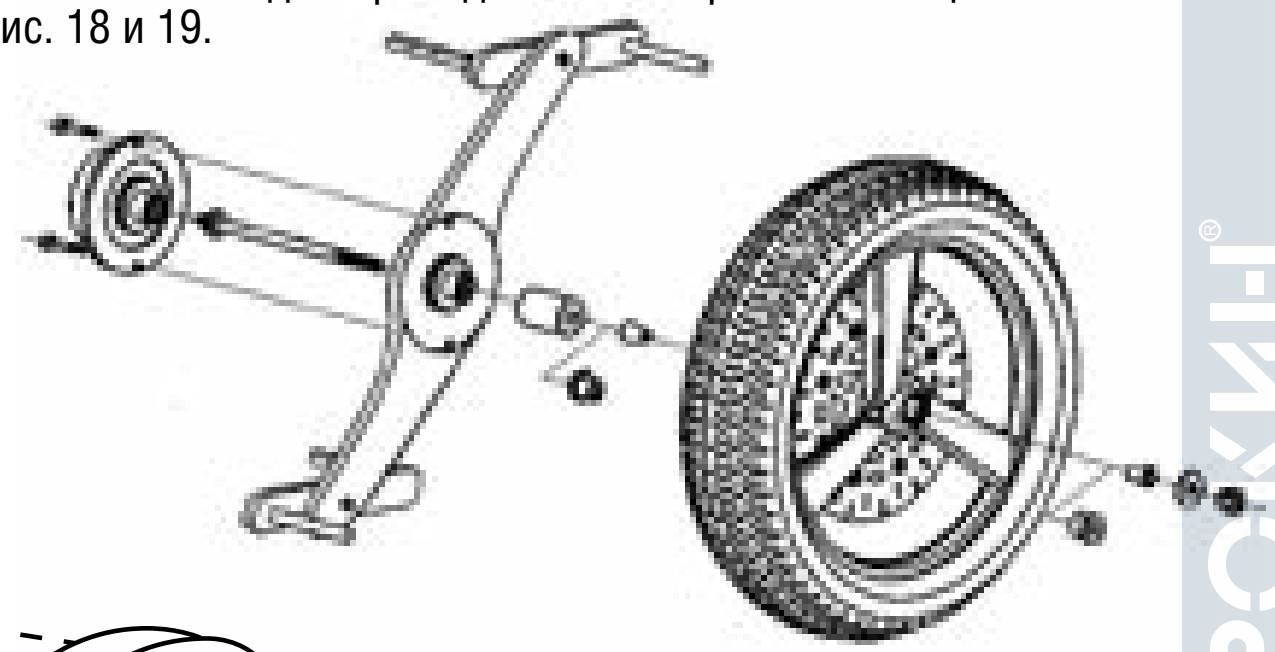


Рисунок 21 – Установка мотоциклетного колеса на стенд

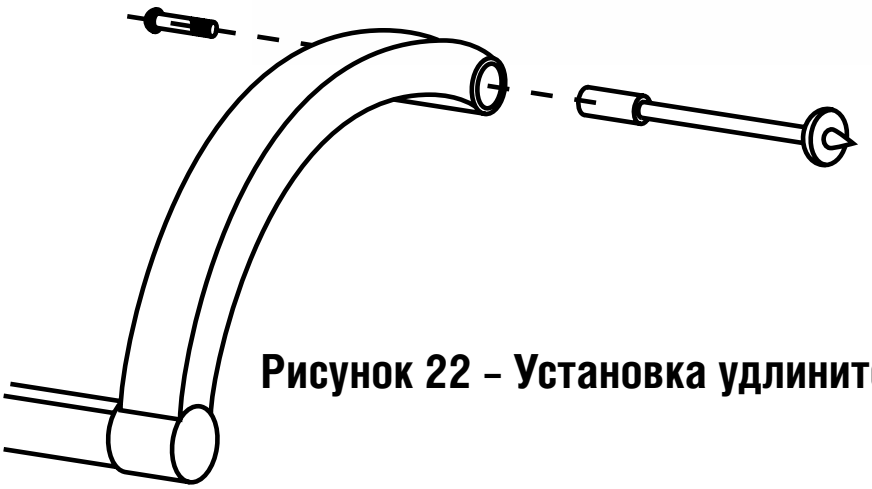


Рисунок 22 – Установка удлинителя

Настройка системы

Настройка системы (см. схему на рис. 23) используется для установки параметров, таких, как стандарты, применяемые в вашем государстве, общие параметры, характерные для данного оборудования и так далее. Способ для ввода: в любом режиме измерений нажмите и держите 30 секунд клавишу ВВОД, чтобы войти в режим настройки системы.

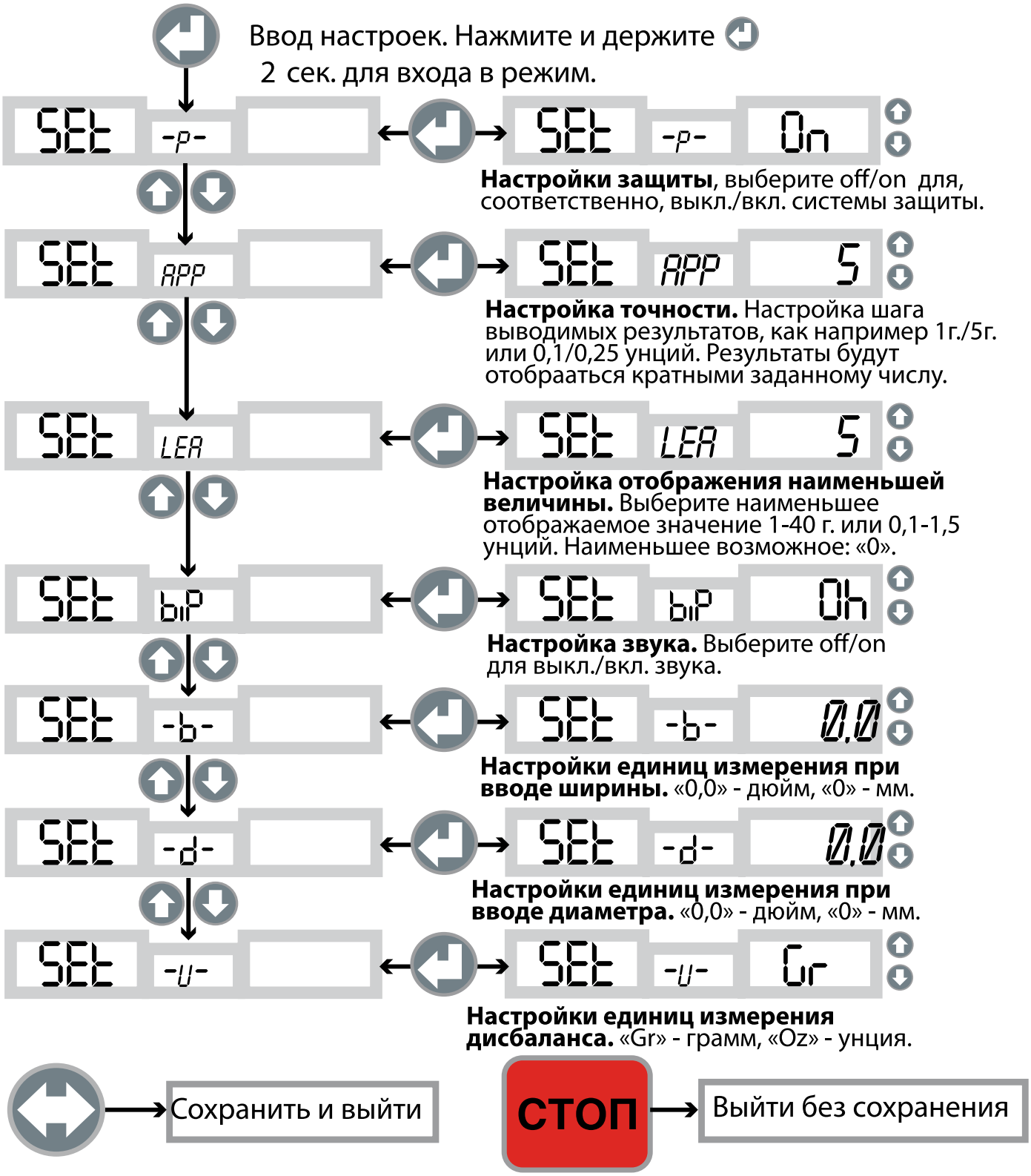
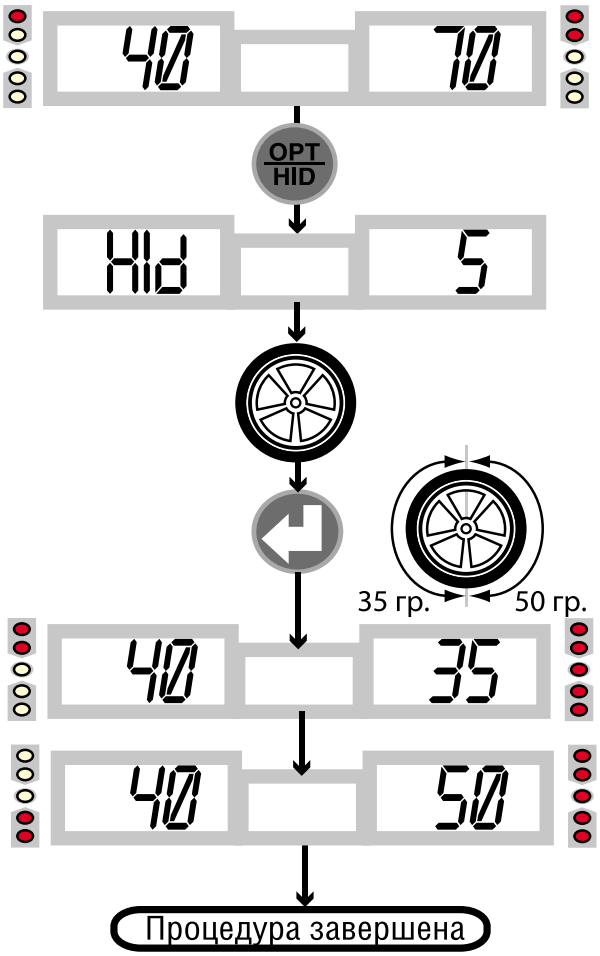

Ввод настроек. Нажмите и держите
2 сек. для входа в режим.
SEt -P- SEt -P- On
Настройки защиты, выберите off/on для, соответственно, выкл./вкл. системы защиты.
SEt APP SEt APP 5
Настройка точности. Настройка шага выводимых результатов, как например 1г./5г. или 0,1/0,25 унций. Результаты будут отобраться кратными заданному числу.
SEt LEA SEt LEA 5
Настройка отображения наименьшей величины. Выберите наименьшее отображаемое значение 1-40 г. или 0,1-1,5 унций. Наименьшее возможное: «0».
SEt bIP SEt bIP On
Настройка звука. Выберите off/on для выкл./вкл. звука.
SEt -b- SEt -b- 0.0
Настройки единиц измерения при вводе ширины. «0,0» - дюйм, «0» - мм.
SEt -d- SEt -d- 0.0
Настройки единиц измерения при вводе диаметра. «0,0» - дюйм, «0» - мм.
SEt -U- SEt -U- Gr
Настройки единиц измерения дисбаланса. «Gr» - грамм, «Oz» - унция.
Сохранить и выйти
СТОП
Выйти без сохранения

Рисунок 23

Функция SPLIT

Программа Split используется при балансировке колес с высококачественными дисками из легких сплавов, у которых тонкие спицы, для сохранения внешнего вида колеса. Эта программа разделяет вес любого грузика на наружной стороне диска на две части для крытой установки за спицами. Для активации режима необходимо нажать кнопу OPT/HID, находясь в режиме ALUS.

На схеме представлен процесс балансировки в режиме SPLIT (рис. 24).



установите количество спиц.

Сориентируйте одну из спиц на 12 часов.

Компьютер запомнил положение первой спицы. Произведено разделение уравновешивающего груза на 2 части, в примере это — 35 грамм и 50 грамм.

Прокручивайте колесо до момента, когда на индикаторе не появится значение груза 35 г. Установите необходимый грузик на внутренней части колеса.

Продолжайте прокручивать колесо до момента, когда на индикаторе появится значение груза 50 г. Установите второй необходимый грузик.

Рисунок 24 – Схема работы в режиме SPLIT

Калибровка

Калибровка необходима при установке нового станка и перемещении уже имеющегося оборудования. Ошибки измерения появляются, как правило, в результате общего износа элементов, их замены или в результате сильных динамических воздействий на вал.

Может понадобиться калибровка измерения датчиков дисбаланса и калибровка автоматической измерительной линейки.

Для выхода из режима калибровки до автоматического завершения процесса нажмите СТОП или .

Калибровка измерения дисбаланса

Для определения погрешности измерений дисбаланса потребуется чистое отбалансированное колесо диаметром 13’’–14’’ без повреждений с нелитым диском (радиальное и торцевое биение места крепления грузов – не более 1,5 мм) и груз массой 100 г.

Установите колесо на стенд и введите его параметры (стр. 10). Процесс калибровки описан в схеме (рис. 25).

Калибровка автоматической линейки

В случае, когда точность измерений автоматической линейки становится недостаточной, необходима её калибровка. Процесс калибровки отображён на схеме на рис. 26.

СОРОКИН® ИНСТРУМЕНТ ИМЕНЕМ

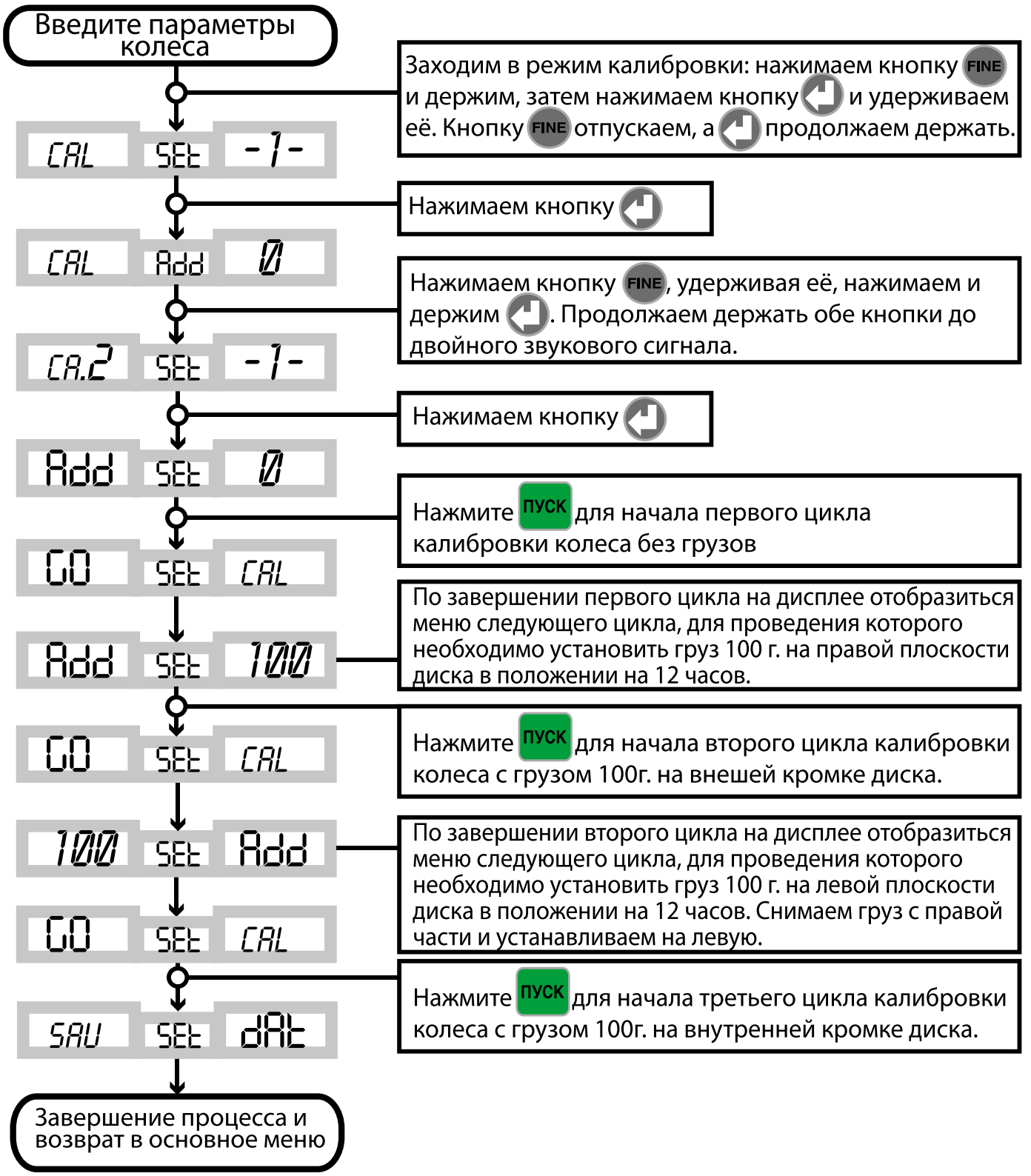


Рисунок 25 – Схема калибровки измерения дисбаланса

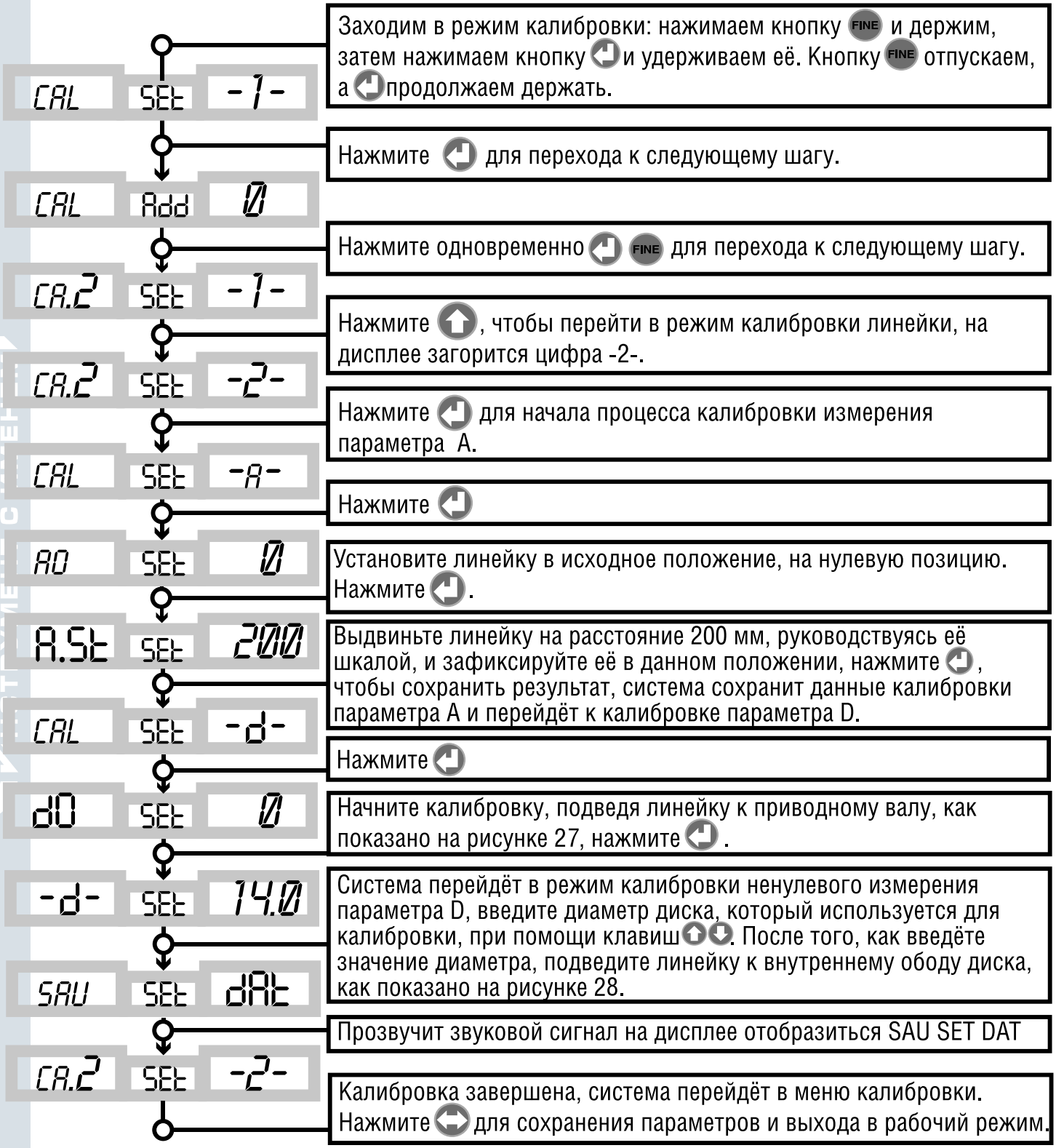


Рисунок 26 – Схема калибровки линейки

Рисунок 27 – Установка нулевого диаметра

Рисунок 28 – Установка измерения диаметра

СОРОКИН® ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1. К работе на стенде допускаются лица, изучившие настоящий документ, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с особенностями его работы и эксплуатации. Неправильное использование оборудования может привести к его поломке и не гарантирует точность измерений.
2. Стенд должен быть установлен на твёрдую ровную поверхность и заземлён в соответствии с требованиями ПУЭ. Заземление стенда происходит автоматически при подключении штепсельной вилки к сетевой розетке. Поэтому при установке стенда необходимо проверить наличие и исправность защитного заземления в сетевой розетке.

ВНИМАНИЕ! В СТЕНДЕ ИМЕЕТСЯ НАПРЯЖЕНИЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ПРИ СНЯТОЙ ВЕРХНЕЙ КРЫШКЕ.

3. Обслуживание станка должно производиться только после отключения его от сети.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОДИТЬСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ СТЕНДА В ЗОНЕ ВРАЩАЮЩИХСЯ ЧАСТЕЙ.

4. Транспортировка стенда и работа на нём должны строго следовать правилам, указанным в данном руководстве. В противном случае, производитель не будет нести ответственность за ущерб, полученный при неправильной транспортировке или эксплуатации.
5. Использование оборудования вне заявленного диапазона измерений может привести к его повреждению, и не может гарантировать точность измерений.
6. Во время установки колеса на стенд необходимо проверить надёжность его крепления во избежание срыва, работоспособность защитного кожуха. Также запрещено тормозить колесо рукой.

СОРОКИН® ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

Техническое обслуживание станка является необходимым условием нормальной работы и выполняется на месте установки станка обслуживающим персоналом, ознакомленным с настоящим руководством по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ И УСТРАНЕНИЕМ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ НА СТАНКЕ, ОТКЛЮЧЕННОМ ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ (ВЫНУТЬ ВИЛКУ ИЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РОЗЕТКИ).

1. Станок необходимо содержать в чистоте. Не допускается попадание пыли и влаги внутрь станка. Во избежание этого не допускается заливание водой станка. Не использовать для протирания станка ацетон и другие растворители.
2. Периодически проверять затяжку болта шпинделя.
3. Резьбовую часть вала содержать в чистоте, периодически смазывать.
4. В течение гарантийного срока разборка станка потребителем не допускается. Допускается только устранение неисправностей, указанных в таблице неисправностей.
5. Если в процессе эксплуатации точность измерений станка стала недостаточной, следует выполнить проверку станка и при необходимости – калибровку станка.
6. В случае, если в вашей электрической сети возможны скачки напряжения, необходимо использовать стабилизаторы напряжения для защиты балансировочного стенда.

СОРОКИ® ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

Возможные неисправности и способы их устранения

В данном разделе указаны способы диагностики возможных ошибок и указания для их устранения для данного оборудования. Пользователи могут оценить сложность неисправности и возможность решения проблемы в соответствии с указаниями, приведёнными в таблице.

Код ошибки	Значение	Способ устранения
Ccc Ccc	Результаты измерения вне допустимого диапазона	
OFF OFF	Система даёт подсказку в случае, когда кнопка СТОП нажата до окончания теста	
Err 01	Невозможность начать тест нажатием кнопки ПУСК или поднятие защитного кожуха до остановки колеса при тестировании, если активна система защиты	Опустите кожух или отключите систему защиты в настройках. Однако, мы не советуем отключать защитные функции устройства
Err 02	Скорость вращения колеса недостаточна для проведения измерений. В этом случае появляется данный код и вращения автоматически прерывается	Неисправность вала электромотора или приводного ремня. Проверьте и отрегулируйте. Запуск программы без колеса
Err 10	Ошибка измерения автоматической линейкой	Выключите станок, верните линейку в исходное состояние и снова включите. Если ошибка в результатах измерения сохранилась, то откалибруйте линейку, как указано выше
Err CAL	Необходимость калибровки	Откалибруйте станок, как описано выше
ERS CAL	Ошибка заводских параметров.	Обратитесь к производителю/ поставщику

СОРОКИН® ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

УКАЗАНИЯ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИИ

Хранение и транспортировка изделий осуществляется в соответствии с ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69.

Транспортировка допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений.

Хранение осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -50 до +65 °С.

Отработавшие свой срок службы изделия должны сдаваться в специализированные предприятия по их переработке. Возможна утилизация обычным способом.

НАЗНАЧЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Срок хранения до ввода в эксплуатацию - 5 лет;

Срок службы изделия - 5 лет;

Назначенный ресурс эксплуатации - 10000 часов.

СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

Персонал, эксплуатирующий инструмент, должен иметь необходимую квалификацию, должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с инструкцией по ее эксплуатации и обслуживанию, иметь индивидуальные средства защиты, соблюдать требования пожарной безопасности. Организация обучения персонала правилам безопасности труда - по ГОСТ 12.0.004.

КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

Предельное состояние изделия характеризуется недопустимыми повреждениями, предельным износом деталей и сборочных единиц, при которых становится небезопасной эксплуатация изделия, необходим капитальный ремонт.

К критериям предельных состояний относятся:

- начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;

- превышение предельно допустимых дефектов металла рамных деталей и сварных швов при сплошном контроле;

- изменение геометрических размеров и состояния поверхностей внутренних деталей, в том числе корпусных, влияющих на функционирование.

ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, КРИТИЧЕСКОГО ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ

При возникновении инцидента или аварии следует незамедлительно остановить работу, обратиться в сервисную службу, действовать по указаниям службы сервиса, если таковые поступили, и не допускать нахождение людей вблизи инструмента.

Продавец берёт на себя следующие гарантийные обязательства:

1. На данный инструмент распространяется гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи через сеть фирменных магазинов.

2. В целях определения причин отказа и/или характера повреждений инструмента производится техническая экспертиза в сроки, установленные законодательством. По результатам экспертизы принимается решение о возможности восстановления инструмента или необходимости его замены.

Все вышеперечисленные обязательства применяются только к изделиям, предоставленным в представительство Компании в чистом виде и сопровождаемые документом со штампом, подтверждающим дату покупки.

Гарантия распространяется на все поломки, которые делают невозможным дальнейшее использование инструмента и вызваны дефектами изготовления, материала или конструкции.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате естественного износа, несоблюдения рекомендаций по техническому обслуживанию или правил безопасности, неправильного использования или грубого обращения, а также изделия, имеющие следы несанкционированного вмешательства в их конструкцию лиц, не имеющих специального разрешения на проведение ремонтных работ.

Координаты гарантийной службы: +7(495) 134-91-00, 8(800)333-40-40, tool@sorokin.ru

С требованиями безопасности, рекомендациями по уходу и условиями гарантии ознакомлен и согласен. Претензий к внешнему виду и комплектности поставки не имею.

Подпись покупателя: _____

Подпись продавца: _____

Номер изделия: _____

Дата продажи: «_____» _____ 20 _____ г.

ОТМЕТКИ О РЕМОНТЕ

Дата поступления изделия: «_____» _____ 20_____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

_____

_____

_____

Изделие из ремонта получил: _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: «_____» _____ 20_____ г.

Дата поступления изделия: «_____» _____ 20_____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

_____

_____

_____

Изделие из ремонта получил: _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: «_____» _____ 20_____ г.

СОРОКИН®
ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

Дата поступления изделия: «_____» _____ 20_____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

_____

_____

_____

Изделие из ремонта получил: _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: «_____» _____ 20_____ г.

Дата поступления изделия: «_____» _____ 20_____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

_____

_____

_____

Изделие из ремонта получил: _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: «_____» _____ 20_____ г.

СОРОКИН®
ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

Произведено для
СОРОКИН®
Россия