



**Индикаторы весоизмерительные CI-600А
(CI-601А, CI-605А, CI-607А)**

Руководство по эксплуатации

В редакции от 20.10.2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|--|----|
| 1 | ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... | 4 |
| 2 | ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ | 6 |
| 3 | ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 7 |
| 4 | КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ..... | 8 |
| 5 | ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕНЗОДАТЧИКОВ | 8 |
| 6 | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ | 9 |
| 7 | НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ..... | 10 |
| 8 | ЮСТИРОВКА..... | 35 |
| 9 | СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ | 42 |
| 10 | СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ..... | 43 |

Благодарим за покупку весоизмерительного индикатора модели CI-600A (далее – индикатора). Просим ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации прежде, чем приступить к работе с ним. Обращайтесь ему по мере необходимости.

Индикаторы согласно ГОСТ OIML R 76-1-2011 являются модулями в составе весов и весоизмерительных устройств (п.п. Т.2.2.2).

Индикатор выполнен в отдельном корпусе и состоит из стабилизированного источника питания, усилителя электрических сигналов весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее – датчики), аналого-цифрового преобразователя, процессора, программируемого ПЗУ (для хранения параметров конфигурации, настройки и другой информации) и табло для отображения результатов измерения.

Индикатор обладает следующими особенностями и функциями:

- Питание от сети;
- Самодиагностика;
- Сохранение в памяти результатов измерений в случае внезапного отключения питания;
- Встроенные часы реального времени;
- Подключение весоизмерительных датчиков по 4-х либо 6-ти проводной схеме;
- Цифровая фильтрация: различная скорость преобразования
- Возможность произвольного выбора максимальной нагрузки и дискретности отсчета;
- Юстировка по нескольким точкам (до 5-ти точек);
- Ввод константы силы тяжести;
- Измерение массы нетто, брутто, выборка массы тары (возможен ввод с клавиатуры);
- 3 программируемые клавиши;
- Суммирование результатов измерений с последующим выводом на печать подитога и итога;
- Режим дозирования (взвешивание по допускам);
- Последовательный интерфейс (стандартно - RS-232 x 2);
- Последовательный интерфейс RS-485 (опционально);
- Интерфейс «Ethernet» (опционально);
- Интерфейс «WiFi» (опционально);
- Интерфейс «Profі Bus» (опционально);
- Последовательный интерфейс «USB» (опционально);
- Аналоговый выход по напряжению или по току (опционально);
- Двоично-десятичный выход (опционально);
- Двоично-десятичный вход (опционально);
- Релейный модуль: 2 варианта наборов реле (опционально).

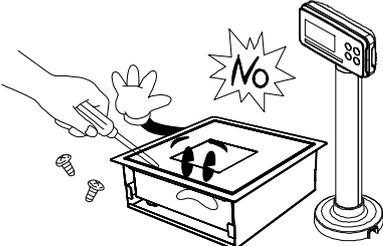
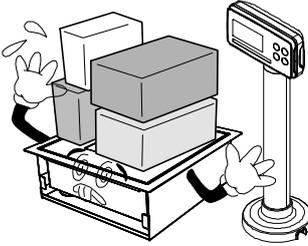
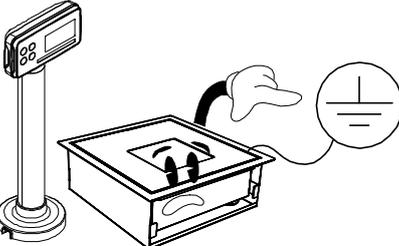
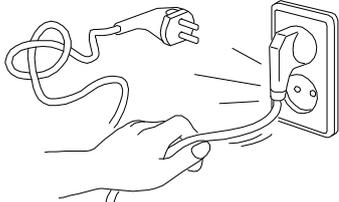
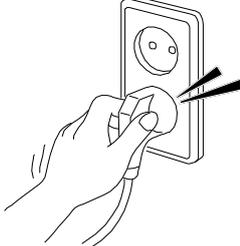
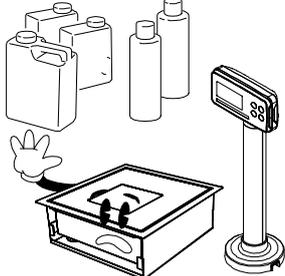
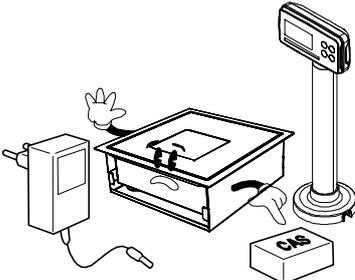
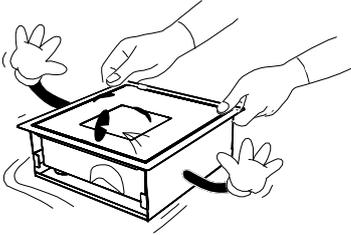
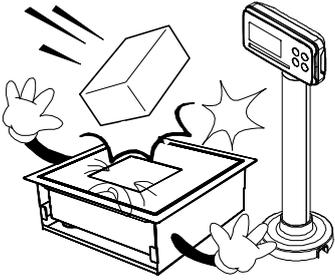
Наименование и местонахождение уполномоченного изготовителем лица:

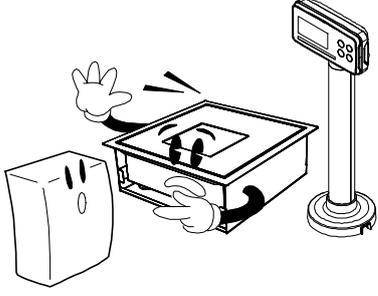
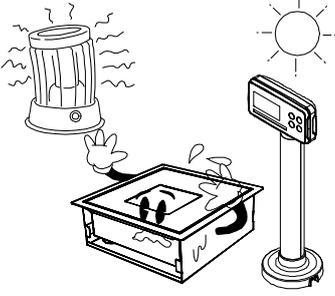
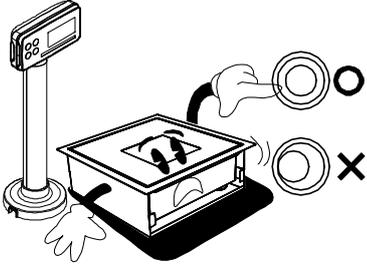
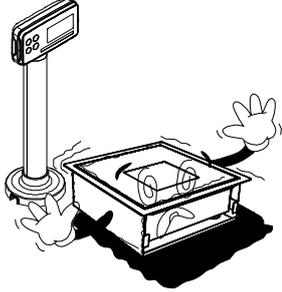
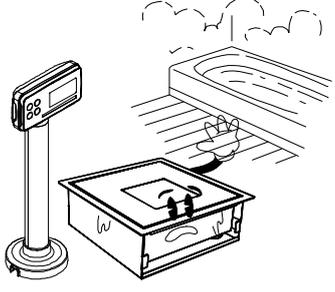
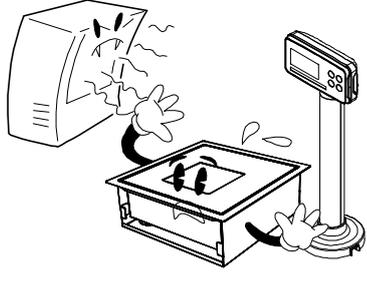
Московское представительство «КАС КОРПОРАЦИОН»

125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 1, оф. 506-2.

Адреса электронной почты: casrussia@globalcas.com; casrussia@cas.ru

1 ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | | |
|--|--|---|
| <p>Не разбирать индикатор. При любой неисправности обращаться в техническую службу CAS.</p> | <p>Не нагружать весовую систему сверх максимальной нагрузки.</p> | <p>Подключать весовую систему и индикатор только к питающей сети, оборудованной заземлением.</p> |
|  |  |  |
| <p>Не вытаскивать вилку (адаптер) из розетки за провод. Поврежденный провод может вызвать поражение электрическим током и привести к пожару.</p> | <p>Поддерживать надежный контакт вилки (адаптера) и розетки. Неплотное соединение может вызвать поражение электрическим током и привести к пожару.</p> | <p>Для предупреждения возникновения пожара не использовать весовую систему вблизи легковоспламеняющихся жидкостей и газов.</p> |
|  |  |  |
| <p>Использовать только оригинальный адаптер.</p> | <p>При перемещении платформы весовой системы держать ее за нижнюю часть корпуса.</p> | <p>Не допускать резких ударов по весовой системе (не бросать груз на грузоприемное устройство) во избежание повреждения внутренних элементов.</p> |
|  |  |  |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Регулярно проводить обслуживание весовой системы. Не пользоваться для протирки растворителями и другими летучими веществами.</p> | <p>Не размещать весовую систему вблизи источников тепла и под прямыми солнечными лучами.</p> | <p>Устанавливать платформу весовой системы только на ровной поверхности. После перемещения проверить ее горизонтальность и при необходимости отрегулировать ее по уровню.</p> |
|  |  |  |
| <p>Избегать резких перепадов температуры. Не подвергать весовую систему сильной вибрации.</p> | <p>Не допускать попадания воды на индикатор. Не устанавливать индикатор в помещениях с высокой относительной влажностью.</p> | <p>Не располагать весовую систему вблизи высоковольтных кабелей, радиопередатчиков и других источников электромагнитных помех.</p> |
|  |  |  |

Для получения консультаций, проведения обслуживания и ремонта обращаться только к официальным партнерам CAS.

- После перевозки или хранения при низких отрицательных температурах включить индикатор не раньше, чем через 2 часа пребывания в рабочих условиях.
- Не нажимать сильно на клавиши.
- Избегать сильного ветра от вентиляторов, открытых окон и дверей при проведении измерений.
- При эксплуатации весовой системы следить, чтобы грузоприемное устройство (платформа) и взвешиваемый груз не касались сетевого шнура или других посторонних предметов.
- Перед подключением внешних устройств к разъемам индикатора или их отключением необходимо отключить питание обоих устройств.
- Отключать весовую систему от источника электропитания перед чисткой или техническим обслуживанием.
- Хранить индикатор в сухом месте.

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Основные технические характеристики приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Основные характеристики индикаторов весоизмерительных CI-600A

| | |
|---|------------------------------|
| Модификация/характеристика | CI-601A, CI-605A, CI-607A |
| Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011 | III, IV |
| Значение доли предела допускаемой погрешности p_i | 0,5 |
| Максимальное число поверочных интервалов n : - однодиапазонные весы - в каждом диапазоне взвешивания многодиапазонных весов | 10000 10000 |
| Минимальное входное напряжение, приходящееся на один поверочный интервал, мкВ | 0,5 |
| Минимальное напряжение в диапазоне измерений, мВ | 0 |
| Максимальное напряжение в диапазоне измерений, мВ | 16 |
| Минимальное полное сопротивление датчика, Ом | 43 |
| Максимальное полное сопротивление датчика, Ом | 1100 |
| Напряжение питания датчиков, В | 5 |
| Линия связи | шестипроводная |
| Максимальное значение отношения длины кабеля к поперечному сечению провода, $((L/A)_{max})$, м/мм ² | 183 |
| Диапазон температуры, °С, | от -10 до +40 |
| Параметры электрического питания (через адаптер) от сети переменного тока: напряжение, В частота, Гц | 100...240 В 50±1 |
| Габаритные размеры индикатора, мм, не более – высота – ширина – глубина | 99 193 191 |

3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программное обеспечение (далее – ПО) индикатора является встроенным и полностью метрологически значимым.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее весоизмерительного индикатора при его включении.

Защита от несанкционированного доступа к ПО, настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой, предотвращающей доступ к переключателю юстировки. ПО не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы и изменения положения переключателя юстировки. Кроме того, изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

Версии программного обеспечения индикаторов: 1.XX.

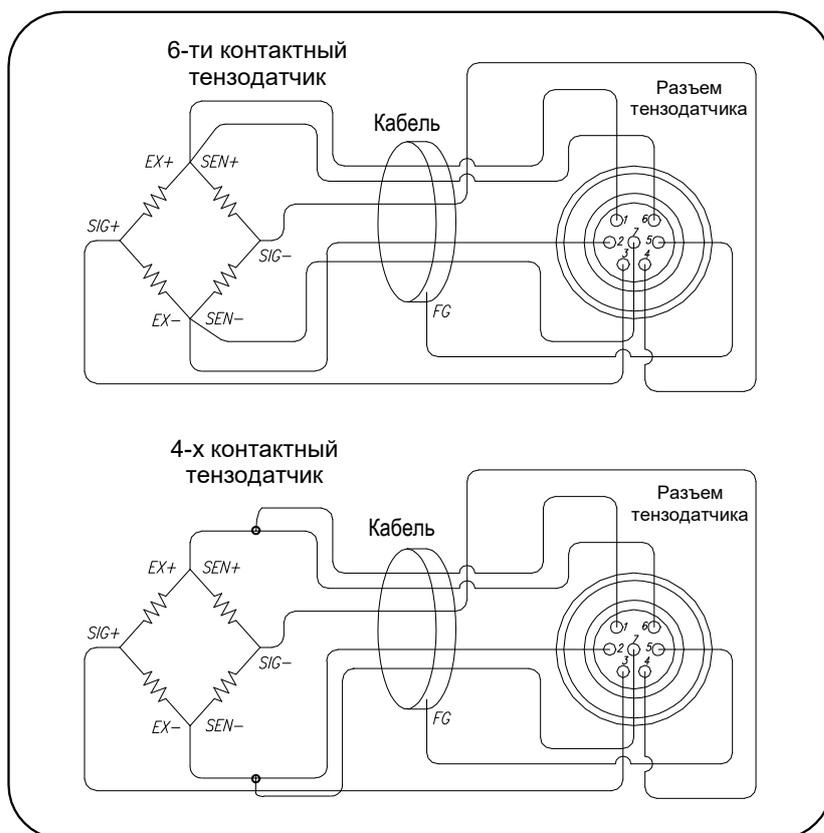
Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействий в соответствии с Р 50.2.077-2014 – «высокий».

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Наименование | Количество (шт.) |
| Индикатор весоизмерительный | 1 |

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕНЗОДАТЧИКОВ

- Подключить разъем провода тензодатчика к соответствующему разъему, находящемуся в нижней части стойки индикатора. (рис.5.1)



| Номер контакта | Описание |
|----------------|----------|
| 1 | EXC+ |
| 6 | SEN+ |
| 2 | EXC- |
| 7 | SEN- |
| 3 | SIG+ |
| 4 | SIG- |
| 5 | Экран |

Рисунок 5.1 – Схема подключения 4-х и 6-ти контактного тензодатчика к индикатору

6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Индикаторы весоизмерительные используются в весовых системах (весах) только совместно с весоизмерительными тензометрическими датчиками. Для получения информации об использовании по назначению индикаторов руководствуйтесь эксплуатационной документацией на весовую систему (весы).

7 НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ

Настройка функций заключается в выборе нужной функции и установки для нее необходимого значения. Для выбора нужной функции требуется войти в режим настроек, который состоит из нескольких групп функций, затем выбрать нужную группу функций, а затем нужную функцию.

Вход в режим настроек осуществляется включением питания тумблером с одновременным удержанием нажатой клавиши **2 DEF** на передней панели индикатора. Для перехода в режим взвешивания используется клавиша **F3 Home**.

Выбор группы функций осуществляется с помощью клавиш **>0<** и **G/N** в соответствии с таблицей 7.38, а подтверждение выбора - нажатием клавиши **MENU Enter**. Аналогично осуществляется выбор нужной функции внутри группы функций осуществляется аналогично. После выбора требуемой функции вводится новое значение для нее, а затем нажимается клавиша **MENU Enter** для его сохранения.

Таблица 7.38 – Перечень групп функций

| Группа | Назначение |
|--------|----------------------------------|
| 2100 | Основные функции |
| 2200 | Функции связи |
| 2300 | Функции печати |
| 2400 | Функции дополнительных устройств |
| 2500 | Функции индикатора |
| 2600 | Функции управления реле |

Далее приведено описание каждой функции.

Основные функции.

Menu-2101

| Функция | Установка единиц измерения | |
|---------|--------------------------------|----------------|
| (1 ~3) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_kg | килограмм (кг) |
| | <input type="checkbox"/> 2_Lb | фунт (lb) |
| | <input type="checkbox"/> 3_ton | тонна |

Menu-2102

| Функция | Скорость АЦП | |
|---------|--------------------|----------|
| (0~3) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Set Value 0 | 10 Гц |
| | Set Value 1 | 15 Гц |
| | Set Value 2 | 40 Гц |
| | Set Value 3 | 100 Гц |
| | Set Value 4 | 200 Гц |

Menu-2103

| Функция | Цифровая фильтрация 1 (буфер) | |
|----------|---|--------------------------------------|
| (1 ~ 50) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Установка значения : XX Исходное значение : 10 | Количество буферов цифрового фильтра |

Menu-2104

| Функция | Уровень цифровой фильтрации | |
|----------|---|--|
| (1 ~ 50) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Установка значения : XX Исходное значение : 10 | Установка уровня цифровой фильтрации (Чем более стабилен груз, тем выше уровень) |

Menu-2105

| Функция | Временная константа цифровой фильтрации | |
|-----------|---|---|
| (1 ~ 200) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Установка значения : XX Исходное значение : 50 | Установка константы времени цифровой фильтрации (Чем более стабилен груз, тем выше уровень) |

Примечание. Данная функция влияет на скорость изменения показаний массы.

Menu-2106

| Функция | Диапазон стабилизации | |
|----------|--|---|
| (0 ~ 99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | o x 0.5 деления Исходное значение: 1x 0.5 деления | Индикатор стабилизации включен, если изменение массы за определенный промежуток времени не превышает половины установленного значения от дискретности отсчета |

Menu-2107

| Функция | Автоматическая компенсация ухода от нулевой точки | |
|----------|--|--|
| (0 ~ 99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | o x 0.5 деления Исходное значение: 1x 0.5 деления | Компенсация нуля происходит если изменение массы за определенный промежуток времени не превышает установленного значения x 0.5 деления |

Menu-2108

| Функция | Сохранение показаний в случае внезапного отключения питания | |
|---------|---|--------------------------|
| (1, 2) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1 _ Weight back up not used | Показания не сохраняются |
| | <input type="checkbox"/> 2 _ Weight back up used | Показания сохраняются |

Примечание. При помощи данной функции индикатор запоминает исходное состояние нулевой точки и в случае, если происходит внезапное отключение питания, а груз остается на весовой платформе, при последующем включении индикатор будет отображать значение массы груза на весовой платформе.

В случае, если после внезапного отключения питания снять груз с весовой платформы, то при последующем включении необходимо нажать клавишу "ZERO" для запоминания нулевой точки.

Menu-2109

| Функция | | Алгоритм вычисления массы в случае взвешивания нестабильных грузов |
|---------|--|--|
| (1 ~4) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_Average Value Hold | Стандартное усреднение: вычисление среднего значения массы подвижного груза за определенный промежуток времени при нажатии клавиши Hold или подаче внешней команды |
| | <input type="checkbox"/> 2_Peak Hold | Пиковое значение: вычисление максимального значения массы подвижного груза |
| | <input type="checkbox"/> 3_Sampling Value Hold | Усреднение при сортировке: Усреднение значения сортируемой массы подвижного груза при нажатии клавиши Hold или подаче внешней команды |
| | <input type="checkbox"/> 4_Automatic Hold | Автоматическое усреднение: автоматическое вычисление максимального значения массы подвижного груза |

Menu-2110

| Функция | | Период времени для усреднения показаний |
|-----------|---|---|
| (01 ~ 99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | 00 X 0.1 Sec Исходное значение: 30x 0.1 Sec | Усреднение происходит за период установленного значения x 0.1 сек |

Menu-2111

| Функция | | Условия отмены усреднения |
|---------|--|---|
| (1~2) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_Cancel Hold at zero | Отмена усреднения при нулевых показаниях. |
| | <input type="checkbox"/> 2_Cancel upon entering Hold Key | Отмена усреднения при нажатии клавиши Hold. |

Menu-2112

| Функция | | Условия автоматического запуска усреднения |
|---------|--|--|
| (0, 99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | o x 1 деление Исходное значение: 10x 1 деление | Запуск усреднения при изменении массы на установленное значение x 1 деление. |

Menu-2113

| Функция | Условия автоматической отмены усреднения | |
|---------|--|---|
| (0~99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | ○ ○ % Исходное значение: 10 % | Отмена усреднения происходит при изменении значения массы более, чем на ○ ○ % от усредненного значения. |

Menu-2114

| Функция | Настройка срабатывания клавиш ZERO, TARE | |
|---------|---|----------------------------------|
| (1, 2) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1 _ Always Operational | Всегда работают. |
| | <input type="checkbox"/> 2_ Operational when the weight is stable | Работают только при стабилизации |

Menu-2115

| Функция | Предел компенсации ухода от нулевой точки при обнулении клавишей | |
|---------|--|--|
| (0~99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | ○ ○ % Исходное значение: 1 % | Обнуление срабатывает при отклонении массы в пределах +/- ○ ○ % от максимальной нагрузки |

Menu-2116

| Функция | Диапазон срабатывания клавиши TARE | |
|---------|--|---|
| (0~100) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | ○ ○ % Исходное значение: 100 % | Тарирование срабатывает в пределах +/- ○ ○ % от максимальной нагрузки |

Menu-2117

| Функция | Предел компенсации ухода от нулевой точки при включении | |
|---------|---|--|
| (0~99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | ○ ○ % Исходное значение: 10% | Компенсация осуществляется в пределах +/- ○ ○ % от массы брутто. |

Menu-2118

| Функция | Установка порога индикации перегрузки | |
|---------|---|---|
| (0~99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | ○ x 1 знак Исходное значение: 9x 1 знак | Индикация происходит при превышении максимальной нагрузки на 0 x 1 знак |

Menu-2120: Функция клавиши F1

Menu-2121: Функция клавиши F2

Menu-2122: Функция клавиши F3

| Функция | Функция клавиши | |
|---------|--------------------------------------|--------------------|
| | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| (1 ~18) | ▣ 1_Нуль Key | Обнуление |
| | ▣ 2_Total/Net Weight Key | масса брутто/нетто |
| | ▣ 3_Tare Key | Тара |
| | ▣ 4_Subtotal Key | Подитог |
| | ▣ 5_Total Key | Итог |
| | ▣ 6_Clearing Key | Сброс |
| | ▣ 7_Print Key | Печать |
| | ▣ 8_HoldKey | Hold |
| | ▣ 9_Tare Cancelling Key | Сброс |
| | ▣ 10_Шаг 1 Set Value Entering Key | настройка шага 1 |
| | ▣ 11_Шаг 2 Set Value Entering Key | настройка шага 2 |
| | ▣ 12_Шаг 3 or 1 Fall Key | настройка шага 3 |
| | ▣ 13_Шаг 4 or 2 Fall Key | настройка шага 4 |
| | ▣ 14_Верхн. Предел Input | верхний предел |
| | ▣ 15_Нижн. Предел Input | нижний предел |
| | ▣ 16_Start Key | Старт |
| | ▣ 17_Stop Key | Стоп |
| | ▣ 18_Print Form Key | печать формы |

Примечание 1. Значение по умолчанию F1 = печать.

Примечание 2. Значение по умолчанию F2 = Hold.

Примечание 3. Значение по умолчанию F3 = сброс тары.

Menu-2123

| Функция | Учет значения как нулевого (для печати и реле) | |
|---------|---|---|
| | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| (0~99) | ○ x 1 знак Исходное значение: 0x 1 знак | Значение учитывается как нулевое до установленного значения x 1 знак |

Функции связи.

Menu-2201

| Функция | Идентификационный номер устройства | |
|-----------|--|--------------------------|
| (0 ~ 100) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Device ID : ○ ○ Исходное значение: 0 | Установка ID устройства. |

Примечание. Данная функция может быть полезна при использовании индикатора в командном режиме передачи данных.

Menu-2202

| Функция | Скорость передачи данных | |
|------------|--|---|
| (1 ~ 9999) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | 00 x 10ms Исходное значение: 50 x 10ms | Передача данных осуществляется со скоростью 00 x 10ms |

Примечание 1. При установке значения «0» данные передаются в реальном времени.

Menu-2203

| Функция | Параметры передачи порта COM1 | |
|----------------------------------|--|--|
| (1 ~ 6) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | □ 1_Data_8 / Stop_1 / Parity_none | Бит данных: 8, Стоп бит: 1, Бит четности: нет |
| | □ 2_Data_7 / Stop_1 / Parity_even | Бит данных: 7, Стоп бит: 1, Бит четности: четный |
| | □ 3_Data_7 / Stop_1 / Parity_odd | Бит данных: 7, Стоп бит: 1, Бит четности: нечетный |
| | □ 4_Data_7 / Stop_2 / Parity_odd | Бит данных: 7, Стоп бит: 2, Бит четности: нечетный |
| | □ 5_Data_8 / Stop_1 / Parity_even | Бит данных: 7, Стоп бит: 1, Бит четности: четный |
| □ 6_Data_8 / Stop_1 / Parity_odd | Бит данных: 8, Стоп бит: 1, Бит четности: нечетный | |

Menu-2204

| Функция | Скорость передачи данных порта COM1 | |
|----------------|-------------------------------------|----------------|
| (1 ~ 7) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | □ 1_1,200 bps | 1,200 бит/сек |
| | □ 2_2,400 bps | 2,400 бит/сек |
| | □ 3_4,800 bps | 4,800 бит/сек |
| | □ 4_9,600 bps | 9,600 бит/сек |
| | □ 5_19,200 bps | 19,200 бит/сек |
| □ 6_38,400 bps | 38,400 бит/сек | |

| | |
|--|-----------------|
| <input type="checkbox"/> 7_57,600 bps | 57,600 бит/сек |
| <input type="checkbox"/> 8_115,200 bps | 115,200 бит/сек |

Menu-2205

| Функция | Передача данных COM1 | |
|---------|---|---------------------------------|
| (1 ~ 3) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_Displaed Value | Передача отображаемого значения |
| | <input type="checkbox"/> 2_Gross Weight | Передача массы брутто |
| | <input type="checkbox"/> 3_Net Weight | Передача массы нетто |

Menu-2206

| Функция | Формат посылки COM1 | |
|---------|-----------------------------------|---------------------|
| (1 ~ 3) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_CAS 22 | 22 байта CAS |
| | <input type="checkbox"/> 2_CAS10 | 10 байт CAS |
| | <input type="checkbox"/> 3_AND18 | 18 байт (AND, FINE) |

Примечание. Для получения полного описания формата передачи данных обратитесь, пожалуйста, к своему поставщику.

Menu-2207

| Функция | Режим передачи COM1 | |
|---------|---|--|
| (1 ~ 8) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_No Data Output | Данные не передаются |
| | <input type="checkbox"/> 2_Transmit When Print Key is Pushed | Передается по нажатию клавиши печати |
| | <input type="checkbox"/> 3_Transmit in Both Stable/Unstable Cases | Передача при стабилизации и ее отсутствии (поточковый режим) |
| | <input type="checkbox"/> 4_Transmit Only if Weight Is Stable | Передача данных только при стабилизации |
| | <input type="checkbox"/> 5_Command Type 1 | Командный тип 1 |
| | <input type="checkbox"/> 6_Command Type 2 | Командный тип 2 |
| | <input type="checkbox"/> 7_Command Type 3 | Командный тип 3 |
| | <input type="checkbox"/> 8_Transmit upon Completion Signal | Передача по окончании сигнала |

Примечание. Для получения полного описания формата передачи данных обратитесь, пожалуйста, к своему поставщику.

Menu-2208

| Функция | Настройки порта COM2 (RS-232, Печать) | |
|---------|--|--|
| (1 ~ 6) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_Data_8 / Stop_1 / Parity_none | Бит данных: 8, Стоп бит: 1, Бит четности: нет |
| | <input type="checkbox"/> 2_Data_7 / Stop_1 / Parity_even | Бит данных: 7, Стоп бит: 1, Бит четности: четный |

| | | |
|--|--|--|
| | <input type="checkbox"/> 3_Data_7 / Stop_1 / Parity_odd | Бит данных: 7, Стоп бит: 1, Бит четности: нечетный |
| | <input type="checkbox"/> 4_Data_7 / Stop_2 / Parity_odd | Бит данных: 7, Стоп бит: 2, Бит четности: нечетный |
| | <input type="checkbox"/> 5_Data_8 / Stop_1 / Parity_even | Бит данных: 8, Стоп бит: 1, Бит четности: четный |
| | <input type="checkbox"/> 6_Data_8 / Stop_1 / Parity_odd | Бит данных: 8, Стоп бит: 1, Бит четности: нечетный |

Menu-2209

| Функция | Скорость передачи порта COM2 | |
|---------|--|-----------------|
| (1 ~ 7) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_1,200 bps | 1,200 бит/сек |
| | <input type="checkbox"/> 2_2,400 bps | 2,400 бит/сек |
| | <input type="checkbox"/> 3_4,800 bps | 4,800 бит/сек |
| | <input type="checkbox"/> 4_9,600 bps | 9,600 бит/сек |
| | <input type="checkbox"/> 5_19,200 bps | 19,200 бит/сек |
| | <input type="checkbox"/> 6_38,400 bps | 38,400 бит/сек |
| | <input type="checkbox"/> 7_57,600 bps | 57,600 бит/сек |
| | <input type="checkbox"/> 8_115,200 bps | 115,200 бит/сек |

Menu-2210

| Функция | Передача данных COM2 | |
|---------|---|---------------------------------|
| (1 ~ 3) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_Displaed Value | Передача отображаемого значения |
| | <input type="checkbox"/> 2_Gross Weight | Передача массы брутто |
| | <input type="checkbox"/> 3_Net Weight | Передача массы нетто |

Menu-2211

| Функция | Формат посылки COM2 | |
|---------|-----------------------------------|---------------------|
| (1 ~ 3) | Display Part | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_CAS 22 | 22 байта CAS |
| | <input type="checkbox"/> 2_CAS10 | 10 байт CAS |
| | <input type="checkbox"/> 3_AND18 | 18 байт (AND, FINE) |

Menu-2212

| Функция | Режим передачи данных COM2 | |
|---------|--|-------------------------------------|
| (1 ~ 8) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_No Data Output | Не передавать данные |
| | <input type="checkbox"/> 2_Transmit When Print Key is Pushed | Передача при нажатии клавиши печати |

| | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 3_Transmit in Both Stable/Unstable Cases | Передача при стабилизации и без нее (поточковый режим) |
| <input type="checkbox"/> 4_Transmit Only if Weight Is Stable | Передача только при стабилизации |
| <input type="checkbox"/> 5_Command Type 1 | Командный тип 1 |
| <input type="checkbox"/> 6_Command Type 2 | Командный тип 2 |
| <input type="checkbox"/> 7_Command Type 3 | Командный тип 3 |
| <input type="checkbox"/> 8_Transmit upon Completion Signal | Передача только по окончании сигнала |

Примечание. Для получения полного описания формата передачи данных обратитесь, пожалуйста, к своему поставщику.

Функции принтера.

Menu-2301

| Функция | Тип принтера | |
|---------|---|----------------------------------|
| | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| (1 ~ 6) | <input type="checkbox"/> 1_Printer Not Used | Не используется |
| | <input type="checkbox"/> 2_DEP_CAS Ticket Printer | Стандартный принтер чеков CAS |
| | <input type="checkbox"/> 3_DLP Label Printer | Стандартный принтер этикеток CAS |
| | <input type="checkbox"/> 4_BP Label Printer | Принтер этикеток CAS BP |
| | <input type="checkbox"/> 5_CP7100/7200 (ENG) | CP7100/7200 Английский |
| | <input type="checkbox"/> 6_CP7100/7200 (KOR) | CP7100/7200 Корейский |

Menu-2302

| Функция | Формат печати | |
|---------|--|--|
| | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| (1 ~ 8) | <input type="checkbox"/> 1_Print Form_1/BP Form1 | Формат 1 (Дата, Время, Серийный номер., Номер товара., масса нетто) Формат печати BP 1(FORM1) |
| | <input type="checkbox"/> 2_Print Form_2/BP Form2 | Формат 2 (Дата, Время, Номер взвешивания., масса нетто) Формат печати BP 2(FORM2) |
| | <input type="checkbox"/> 3_Print Form_3/BP Form3 | Формат 3 (Дата, Время, Масса брутто, Тара, масса нетто) Формат печати BP 3(FORM3) |
| | <input type="checkbox"/> 4_Print Form_4/BP Form4 | Формат 4 (Дата, Время, масса нетто) Формат печати BP 4(FORM4) |
| | <input type="checkbox"/> 5_Print Form_5/BP Form5 | Формат 5 (Дата, Время, номер товара., масса нетто) Формат печати BP 5(FORM5) |
| | <input type="checkbox"/> 6_Print Form_6/BP Form6 | Формат 6 (Дата, Время, Серийный номер., масса нетто) Формат печати BP 6(FORM6) |
| | <input type="checkbox"/> 7_Print Form_7 | Формат печати BP 7(FORM7) |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| | 7/BP Form7 | |
| | <input type="checkbox"/> 8_ Print Form _ 8/BP Form8 | Формат печати BP 8(FORM8) |

Примечание. Для получения полного описания форматов этикеток и формата передачи данных обратитесь, пожалуйста, к своему поставщику.

Menu-2303

| Функция | Управление данными печати | |
|---------|---|--|
| (1 ~ 2) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_ Acc Value Cleared upon Printing | Суммарное значение стирается после печати |
| | <input type="checkbox"/> 2_ Acc Value Not Cleared upon Printing | Удаление суммарного значения происходит при нажатии клавиши сброса |

Menu-2304

| Функция | Расстояние между строками при печати | |
|---------|--|--|
| (0~99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="radio"/> <input type="radio"/> строк Исходное значение: 1 Line | Установка расстояния между строками при печати |

Menu-2305

| Функция | Текст заголовка печати | |
|---------|------------------------|----------------|
| 50 byte | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | сообщение | ввод сообщения |

Menu-2306

| Функция | Задержка печати | |
|-----------|--|------------------------|
| (0 ~ 200) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | 00 x 10ms Исходное значение: 1 x 10ms | Печать через 00 x 10мс |

Menu-2307

| Функция | Условия печати массы | |
|---------|--|--|
| (1~3) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_ Print Only If Weight Value Is + | Печать только при положительном значении массы |
| | <input type="checkbox"/> 2_ Print Only If Weight Value Is - | Печать только при отрицательном значении массы |
| | <input type="checkbox"/> 3_ Print Regardless of Whether Weight Value Is +/- | Печать при положительном и отрицательном значениях массы |

Menu-2308

| Функция | Условия печати этикетки | |
|---------|---|--------------------------------|
| (1~2) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_ Manual Print | При нажатии клавиши печати |
| | <input type="checkbox"/> 2_ Automatic Print | Автоматически при стабилизации |

Menu-2309:

| Функция | Счетчик печати | |
|---------|---|--|
| (1 ~ 3) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_ No Change | Фиксированный |
| | <input type="checkbox"/> 2_ Increased 1 | Количество операций увеличивается на 1 при очередном взвешивании |
| | <input type="checkbox"/> 3_ Decreased 1 | Количество операций уменьшается на 1 при каждом взвешивании |

Функции дополнительных устройств.

Menu-2401: Настройка опции 1

Menu-2402: Настройка опции 2

Menu-2403: Настройка опции 3

| Функция | Выбор опции | |
|--|--|--|
| (1~8) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_ no option t | Без опций |
| | <input type="checkbox"/> 2_ Analog out | Аналоговый выход V-out (0 ~10В) или I-out (4~20мА) |
| | <input type="checkbox"/> 3_ Weighing Out(4,6) | Модуль взвешивания 1 (4 входа – 6 выходов) |
| | <input type="checkbox"/> 4_ Bcd Out | Выход BCD |
| | <input type="checkbox"/> 5_ ZigBee/BT | ZigBee/Bluetooth |
| | <input type="checkbox"/> 6_ USB(Serial) | RS232 к USB-карте преобразования |
| | <input type="checkbox"/> 7_ RS422/485 | Карта RS232 или RS485 |
| | <input type="checkbox"/> 8_ Ethernet | Карта Ethernet |
| <input type="checkbox"/> 9_ Weighing Out(8,10) | Модуль взвешивания тип 2 (8 входов – 10 выходов) | |

Menu-2404

| Функция | Настройка выходного сигнала нуля при использовании аналогового выхода | |
|-------------|---|-------------------------|
| (0 ~ 24000) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | 0000 | Выход 0.000 мА, 0 В |
| | 4000 | Выход 4.000 мА, 2 В |
| | 4015 | Выход 4.015 мА, 2.007 В |

Menu-2405

| Функция | Настройка максимального выходного сигнала при использовании аналогового выхода | |
|--------------------------|--|-------------------------|
| Set Range (0 ~ 25000) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | 10000 | Выход 10.000 мА, 4.16 В |

| | | |
|--|--------------|--------------------------|
| | 20000 | Выход 20.000 мА , 8.33 В |
| | 24000 | Выход 24.000 мА , 10 В |

Menu-2406

| Функция | Максимальное значение выходного сигнала массы при использовании аналогового выхода | |
|-------------|--|--|
| (0 ~ 99999) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | 1000 2000 | Максимальный выходной сигнал 1000 кг Максимальный выходной сигнал 2000 кг |

Menu-2407

| Функция | Логика выхода BCD | |
|---------|-------------------------------------|----------------------|
| (1~2) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_Positive | Положительная логика |
| | <input type="checkbox"/> 2_Negative | Отрицательная логика |

Функции индикатора.

Menu-2501

| Функция | Сброс настроек | |
|---------|--|--|
| (1 ~ 2) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_Set Value Not Initialized | Без сброса |
| | <input type="checkbox"/> 2_Set Value Initialization Executed | Все настройки сбрасываются к заводским значениям |

Menu-2502

| Функция | Подключение ПК | |
|-----------------------|----------------|---|
| Передача данных на ПК | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | PC Connection | Используется при запуске резервного копирования настроек или данных товаров на ПК |

Menu-2503

| Функция | Установка даты | |
|---------------------------------|----------------|----------------------|
| Ввод при помощи цифровых клавиш | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | 10.08.17 | 17 августа 2010 года |

Menu-2504

| Функция | Установка времени | |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Ввод при помощи цифровых клавиш | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | 11.30.10 | 11 часов утра 30 минут 10 секунд |

Menu-2505

| Функция | Использование пароля | |
|---------|----------------------|--|
|---------|----------------------|--|

| | | |
|---------|--|---|
| (1 ~ 2) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_ Password Not Used upon Moving the Mode | Не использовать пароль для входа в режим настроек |
| | <input type="checkbox"/> 2_ Password Used upon Moving the Mode | Использовать пароль для входа в режим настроек |

| Функция | Ввод пароля | |
|------------|-------------|---|
| (0 ~ 9999) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | XXXX | введите четырехзначный набор цифр, который будет использоваться в качестве пароля |

Menu-2506

| Функция | Резервное копирование на USB | |
|---------|---|--|
| (1 ~ 2) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | <input type="checkbox"/> 1_ Data Not Stored | Сохраняется только количество записей данных |
| | <input type="checkbox"/> 2_ Data Stored | Сохранение данных на USB |

Menu-2507

| Функция | Установка яркости дисплея | |
|---------|---------------------------|--------------|
| (1 ~ 7) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Set Value _ 1 | Яркость 10% |
| | Set Value _ 2 | Яркость 30% |
| | Set Value _ 3 | Яркость 50% |
| | Set Value _ 4 | Яркость 70% |
| | Set Value _ 5 | Яркость 80% |
| | Set Value _ 6 | Яркость 90% |
| | Set Value _ 7 | Яркость 100% |

Функции управления реле.

Menu-2601

| Функция | Режим внешнего ввода (эмуляция нажатия клавиш) | | | | |
|----------|--|------------|------------------|-------------------|--------------------|
| (1 ~ 10) | Вводимое значение | Значение 1 | Значение 2 | Значение 3 | Значение 4 |
| | <input type="checkbox"/> 1_ ExtInput Type1 | Ноль | Тара | Снятие тары | Печать |
| | <input type="checkbox"/> 2_ ExtInput Type2 | Ноль | Тара/Снятие тары | Hold | Отмена усреднения |
| | <input type="checkbox"/> 3_ ExtInput Type3 | Ноль | Тара/Снятие тары | Подитог | Печать |
| | <input type="checkbox"/> 4_ ExtInput Type4 | Ноль | Hold | Отмена усреднения | Печать |
| | <input type="checkbox"/> 5_ ExtInput Type5 | Ноль | Подитог | Итог | Печать |
| | <input type="checkbox"/> 6_ ExtInput Type6 | Ноль | Тара | Отмена тары | Масса брутто/нетто |
| | <input type="checkbox"/> 7_ ExtInput Type7 | Ноль | Тара/Снятие тары | Решение | Печать |
| | <input type="checkbox"/> 8_ ExtInput Type8 | Ноль | Печать | Старт | Стоп |
| | <input type="checkbox"/> 9_ ExtInput Type9 | Старт | Стоп | Hold | Масса |

| | | | | | |
|--|-------------------------|------|--------|------|--------------|
| | | | | | брутто/нетто |
| | ▣10_ExtInput Type 10 | Тара | Печать | Hold | Стоп |

Menu-2602

| Функция | Режим реле | |
|---------|--------------------|--|
| | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| (1 ~ 9) | ▣1_Режим Проверки1 | Режим ограничения 1 (Шаг 4 Выход: контактная точка А) |
| | ▣2_Режим Проверки2 | Режим ограничения 2 (Падение и взвешивание) |
| | ▣3_Режим Упаковки1 | Режим упаковки 1 (Шаг 4 Выход: контактная точка В) |
| | ▣4_Режим Упаковки2 | Режим упаковки 2 (Решение падение/взвешивание) |
| | ▣5_CheckerMode1 | Режим проверки 1 (Шаг 5 Решение при стабилизации) |
| | ▣6_CheckerMode2 | Режим проверки 2 (Шаг 3 Решение при стабилизации) |
| | ▣7_CheckerMode3 | Режим проверки 3 (Уровень массы) |
| | ▣8_CheckerMode4 | Режим проверки 4 (Управление добавлением) |
| | ▣9_CheckerMode5 | Режим проверки 5 (Сортировка) |

Выходная информация массы в зависимости от режима

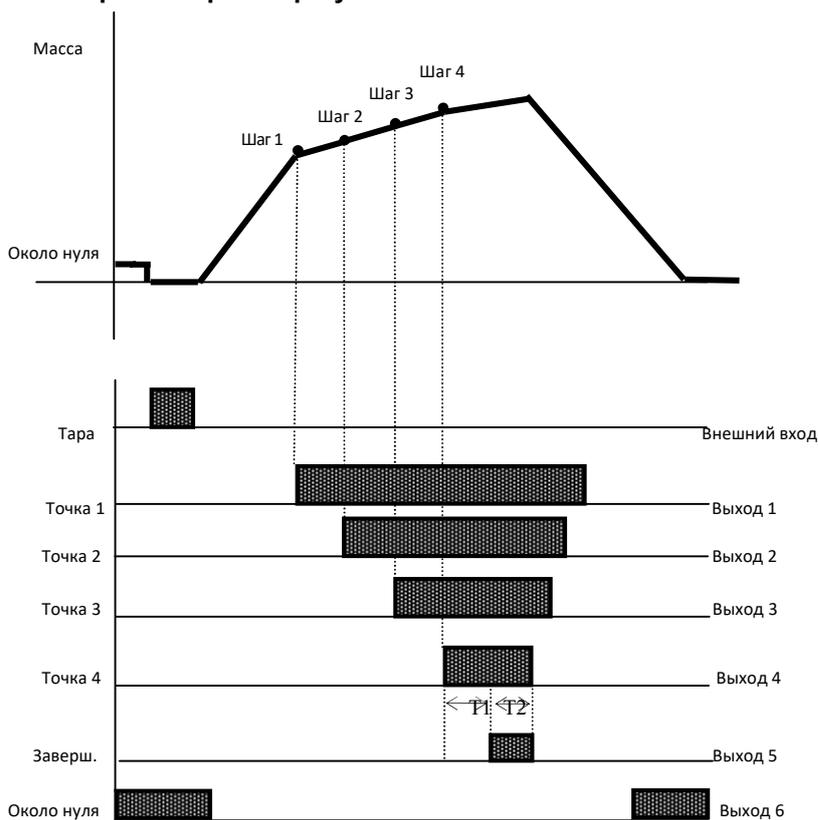
| Выход | | ВЫХ1 | ВЫХ2 | ВЫХ3 | ВЫХ4 | ВЫХ5 | ВЫХ6 |
|-------|------------------|-------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|------|
| 1 | Режим Проверки 1 | Шаг1 | Шаг2 | Шаг3 | Шаг4 | Заверш. | Нуль |
| 2 | Режим Проверки 2 | Шаг1 | Шаг2 | Заверш. | Нижн. Предел | Верхн. Предел | Нуль |
| 3 | Режим Упаковки 1 | Шаг1 | Шаг2 | Шаг3 | Шаг4 | Заверш. | Нуль |
| 4 | Режим Упаковки 2 | Шаг1 | Шаг2 | Заверш. | Нижн. Предел | Верхн. Предел | Нуль |
| 5 | Режим Контроля 1 | Шаг1 | Шаг2 | Шаг3 | Шаг4 | Около Шаг 4 | Нуль |
| 6 | Режим Контроля 2 | Шаг1 (МАЛО) | Шаг2 (МНОГО) | Шаг3 (НОРМА) | Нижн. ПределNG | Верхн. ПределNG | Нуль |
| 7 | Режим Контроля 3 | Шаг1 | Шаг2 | Шаг3 | Шаг4 | Около Шаг 4 | Нуль |
| 8 | Режим Контроля 4 | Шаг1 (МАЛО) | Шаг2 (МНОГО) | Шаг3 (НОРМА) | Нижн. ПределNG | Верхн. ПределNG | Нуль |
| 9 | Режим Контроля 5 | Шаг1 (МАЛО) | Шаг2 (МНОГО) | Шаг3 (НОРМА) | Нижн. ПределNG | Верхн. ПределNG | Нуль |

Значение установочных точек в зависимости от режима

| Знач. уст. точ. | | SP1 | SP2 | SP3 | SP4 | SP5 | SP6 |
|-----------------|------------------|--------------|---------------|-------|----------|---------------|--------------|
| 1 | Режим Проверки 1 | Шаг 1 | Шаг 2 | Шаг 3 | Шаг 4 | | |
| 2 | Режим Проверки 2 | Шаг 1 | Шаг 2 | | Снижение | Верхн. Предел | Нижн. Предел |
| 3 | Режим Упаковки 1 | Шаг 1 | Шаг 2 | Шаг 3 | Шаг 4 | | |
| 4 | Режим Упаковки 2 | Шаг 1 | Шаг 2 | | Снижение | Верхн. Предел | Нижн. Предел |
| 5 | Режим Контроля 1 | Шаг 1 | Шаг 2 | Шаг 3 | Шаг 4 | | |
| 6 | Режим Контроля 2 | Шаг 1 (МАЛО) | Шаг 2 (МНОГО) | | Снижение | Верхн. Предел | Нижн. Предел |
| 7 | Режим Контроля 3 | Шаг 1 | Шаг 2 (МНОГО) | Шаг 3 | Шаг 4 | | |
| 8 | Режим Контроля 4 | Шаг 1 (МАЛО) | Шаг 2 (МНОГО) | | Снижение | Верхн. Предел | Нижн. Предел |
| 9 | Режим Контроля 5 | Шаг 1 (МАЛО) | Шаг 2 (МНОГО) | | Снижение | Верхн. Предел | Нижн. Предел |

<Режим Проверки 1>

Схема работы реле при установленном значении 1 в меню 2-06-02



Примечания.

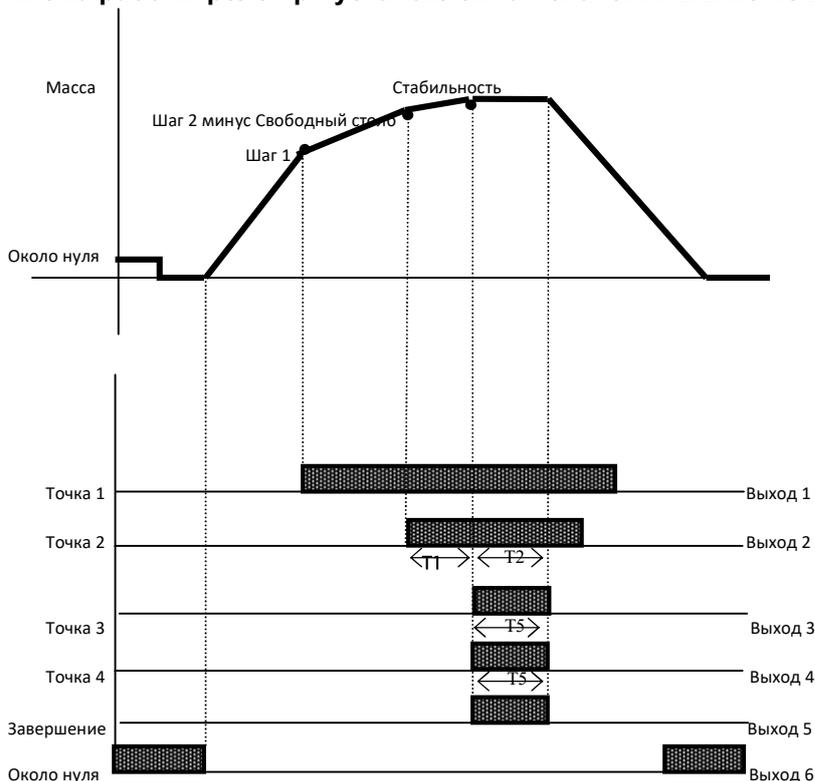
1. Требуется установка: Шаг 4 > Шаг 3 > Шаг 2 > Шаг 1.
2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.
3. T1: см. функцию F52 (время задержки завершения выходного сигнала реле)
T2: см. функцию F53 (операционное время завершения выходного сигнала реле)
4. Релейный выход

| |
|--|
| Точка 1: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 1 |
| Точка 2: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 2 |
| Точка 3: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 3 |
| Точка 4: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 4 |
| Finish : ВКЛЮЧЕНО после T1(уставка времени), ВКЛЮЧЕНО на протяжении T2 (уставка времени) |
| Около нуля: F57 уст. значение ≥ 0 диапазон выхода |

5. Индикация Шаг 1-4 на передней панели индикатора соответствует состоянию релейных выходов.

<Режим Проверки 2>

Схема работы реле при установленном значении 2 в меню 2-06-02



Примечания.

1. Требуется установка: Шаг 2– Свободный столб > Шаг 1
2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.
3. T1: см. функцию F52 (время задержки завершения выходного сигнала реле)
T2: см. функцию F53 (операционное время завершающего выходного сигнала реле)
T5: см. функцию F56 (Время (ВКЛЮЧЕНО) весового выхода реле NG)

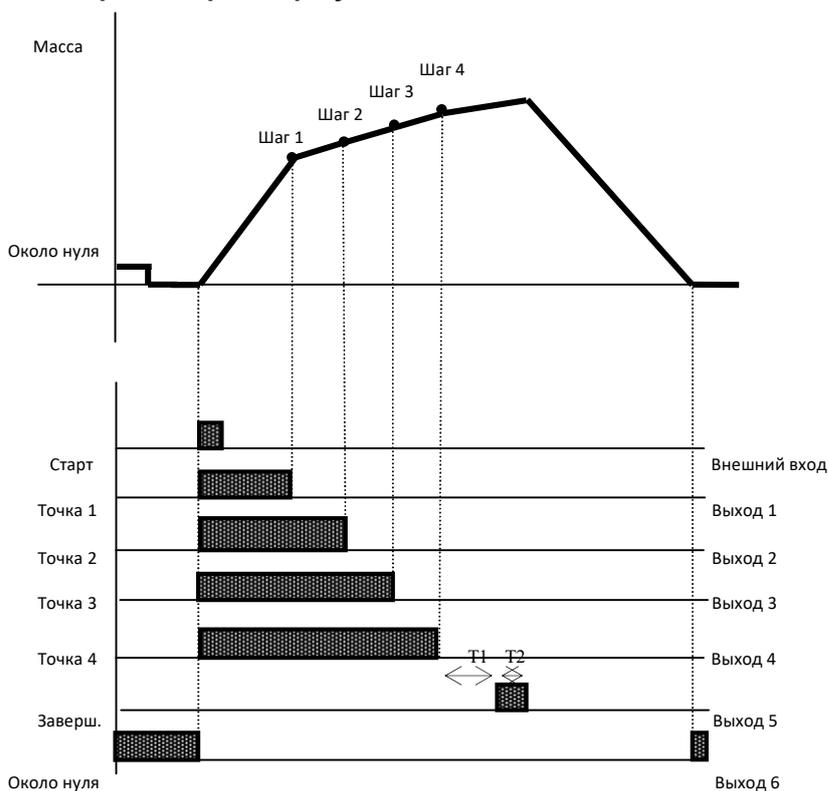
4. Релейные выходы

| |
|---|
| Точка 1: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 1 |
| Точка 2: ВКЛЮЧЕНО когда достигнут «Свободный столб» Шаг 1 |
| Завершено: ВКЛЮЧЕНО после T1(уставка времени), ВКЛЮЧЕНО после T2(уставка времени) |
| Нижний предел NG: с момента завершения взвешивания, ВКЛЮЧЕНО когда ниже установленного Шаг 2 минус нижний предел NG |
| Верхн. Предел NG: с момента завершения взвешивания, ВКЛЮЧЕНО когда выше установленного Шаг 2 плюс верхний предел NG |
| Около нуля: установленное значение F57 ≥ 0 диапазон выхода |

5. Индикация Шаг 1-2 на передней панели индикатора соответствует состоянию релейных выходов.

<Режим Упаковки 1>

Схема работы реле при установленном значении 3 в меню 2-06-02



Примечания.

1. Требуется установка: Шаг 4 > Шаг 3 > Шаг 2 > Шаг 1
2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.
3. T1: см. функцию F52 (время задержки завершения выходного сигнала реле)
T2: см. функцию F53 (операционное время завершающего выходного сигнала реле)

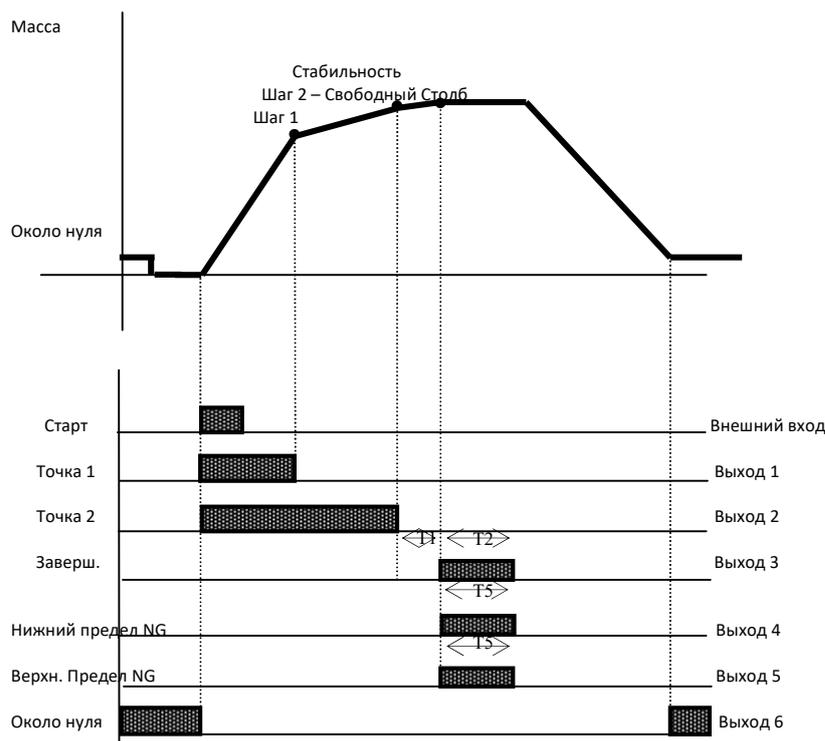
4. Релейные выходы

| |
|---|
| Точка 1: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 1 |
| Точка 2: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 2 |
| Точка 3: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 3 |
| Точка 4: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 4 |
| Завершено: ВКЛЮЧЕНО после заданного времени T1, ВКЛЮЧЕНО после заданного времени T2 |
| Около нуля: установленное значение $F57 \geq 0$ диапазон выхода |

5. Индикация Шаг 1-4 на передней панели индикатора соответствует состоянию релейных выходов.

<Режим Упаковки 2>

Схема работы реле при установленном значении 4 в меню 2-06-02



Примечания.

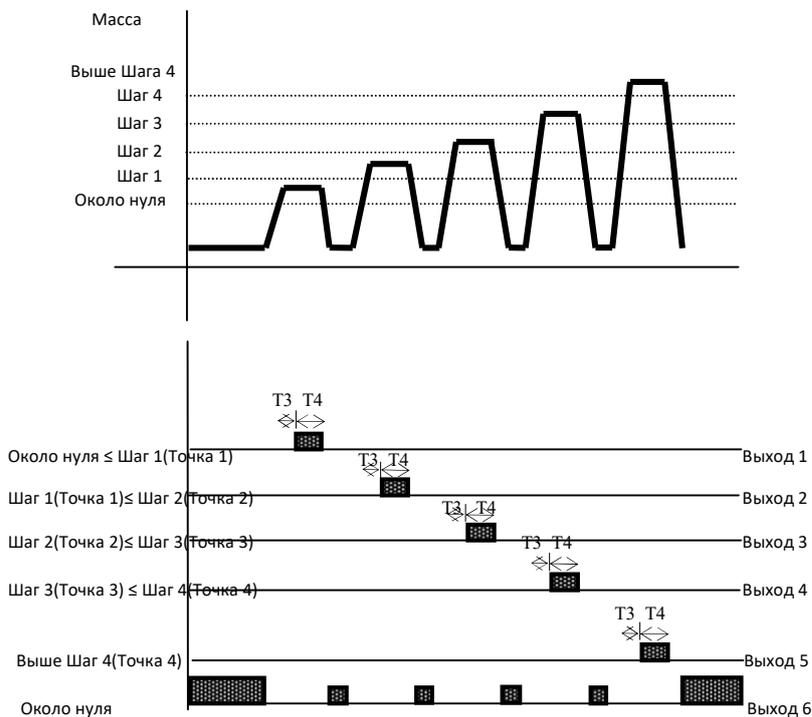
1. Требуется установка: Шаг 2 минус Свободный Столб > Шаг 1
2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.
3. T1: см. функцию F52 (время задержки завершения выходного сигнала реле)
T2: см. функцию F53 (операционное время завершающего выходного сигнала реле)
T5: см. функцию F56 (Время (ВКЛЮЧЕНО) весового выхода реле NG)
4. Релейные выходы

| |
|---|
| Точка 1: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 1 |
| Точка 2: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 2 минус Свободный Столб |
| Завершено: ВКЛЮЧЕНО после заданного времени T1, ВКЛЮЧЕНО после заданного времени T2 |
| Нижн. Предел NG: ВКЛЮЧЕНО когда меньше, чем Шаг 2 минус Свободный Столб |
| Нижн. Предел NG: по завершению взвешивания, ВКЛЮЧЕНО когда меньше, чем Шаг 2 минус Нижний Предел NG |
| Верхн. Предел NG: по завершению взвешивания, ВКЛЮЧЕНО когда больше, чем Шаг 2 плюс Верхн. Предел NG |

5. Индикация Шаг 1-2 на передней панели индикатора соответствует состоянию релейных выходов.

<Режим проверки 1>

Схема работы реле при установленном значении 5 в меню 2-06-02



Примечания.

1. Требуется установка: Шаг 4 > Шаг 3 > Шаг 2 > Шаг 1
2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.
3. T3: см. Функцию 2605
T4: см. Функцию 2606

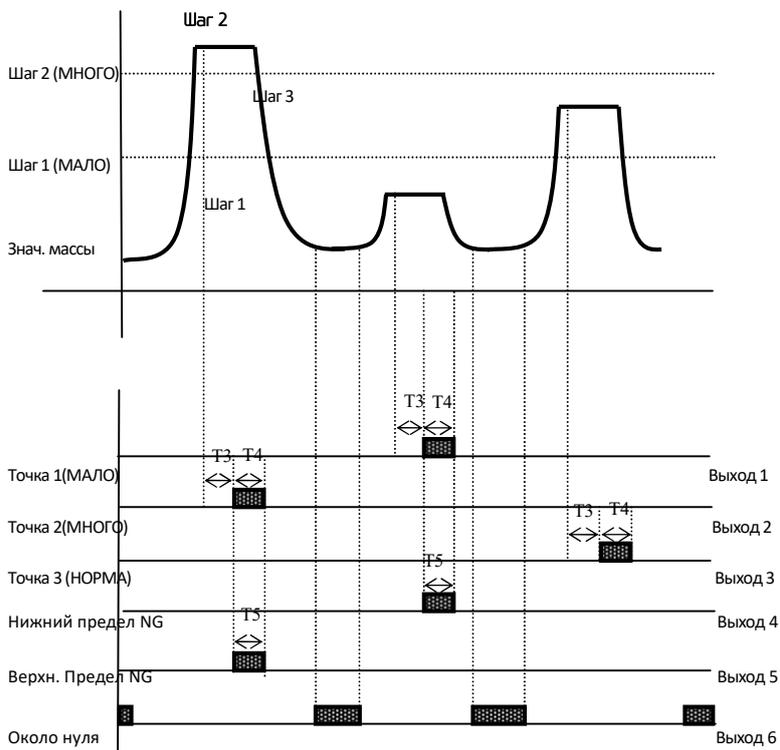
4. Релейные выходы

| |
|---|
| Точка 1: Около нуля < Стаб. масса ≤ Шаг 1 |
| Точка 2: Шаг 1 < Стаб. масса ≤ Шаг 2 |
| Точка 3: Шаг 2 < Стаб. масса ≤ Шаг 3 |
| Точка 4: Шаг 3 < Стаб. масса ≤ Шаг 4 |
| Выше Точки 4: Стаб. масса ≤ Выше Шаг 4 |
| Около нуля: F57 Уст. значение ≥ 0 выходного диапазона |

5. Индикация Шаг 1-4 на передней панели индикатора соответствует состоянию релейных выходов.

<Режим проверки 2>

Схема работы реле при установленном значении 6 в меню 2-06-02



Примечания.

1. Требуется установка: Шаг 2 > Шаг 1
2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.
3. T3: см. Функцию 2605
T4: см. Функцию 2606
T5: см. Функцию 2607

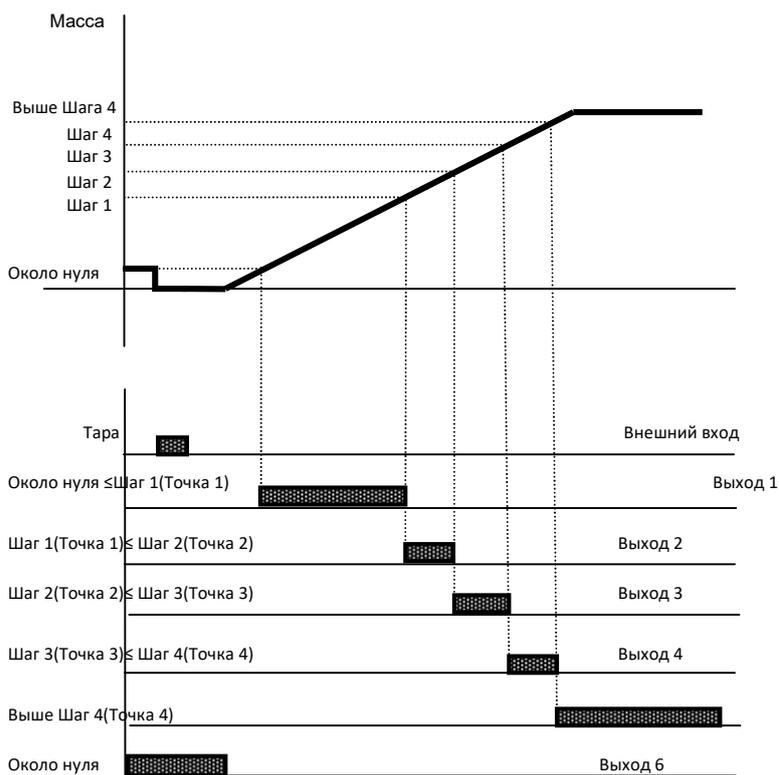
4. Релейные выходы

| |
|--|
| Точка 1(МАЛО): ВКЛЮЧЕНО когда масса стабильна и ниже уставки Шаг 1 |
| Точка 2(МНОГО): ВКЛЮЧЕНО когда масса стабильна и выше уставки Шаг 2 |
| Точка 3(НОРМА): ВКЛЮЧЕНО когда масса стабильна и между уставками Шаг 1 ≤ Шаг 2 |
| Нижний Предел NG: ВКЛЮЧЕНО на протяжении выхода Точка 1, регулировка времени выхода T5 |
| Верхн. Предел NG: ВКЛЮЧЕНО на протяжении выхода Точка 2, регулировка времени выхода T5 |
| Около нуля: F57 Уст. значение ≥ 0 выходного диапазона |

5. Индикация Шаг 1-4 на передней панели индикатора соответствует состоянию релейных ВЫХОДОВ.

<Режим проверки 3>

Схема работы реле при установленном значении 7 в меню 2-06-02



Примечания.

1. Требуется установка: Шаг 4(Точка 4) > Шаг 3(Точка 3) > Шаг 2(Точка 2) > Шаг 1(Точка 1).

2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.

3. Каждый релейный выход включается при достижении установленного значения или в соответствии с диапазоном.

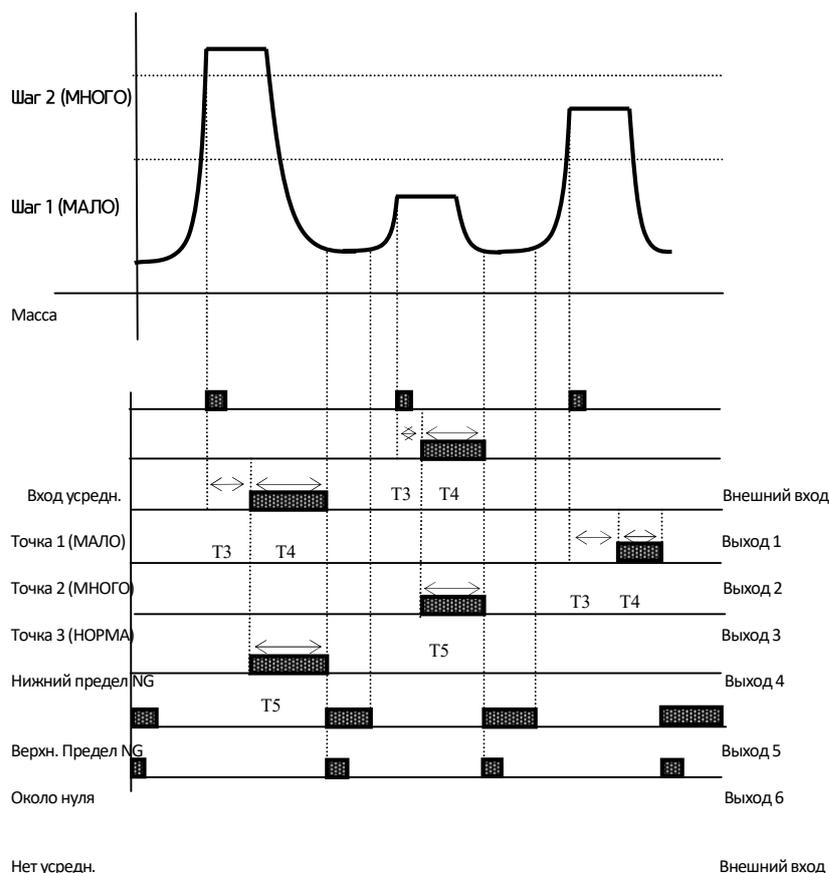
4. Релейные выходы

| |
|--|
| Точка 1: Выход активен между около нуля и Шаг 1 |
| Точка 2: Выход активен между Шаг 1 и Шаг 2 |
| Точка 3: Выход активен между Шаг 2 и Шаг 3 |
| Точка 4: Выход активен между Шаг 3 и Шаг 4 |
| Выше Точки 4: Выход активен при превышении значения Шаг 4 |
| Около нуля: F57 Уст. значение ≥ 0 выходного диапазона |

5. Индикация Шаг 1-4 на передней панели индикатора соответствует состоянию релейных выходов.

<Режим проверки 4>

Схема работы реле при установленном значении 8 в меню 2-06-02



Примечания.

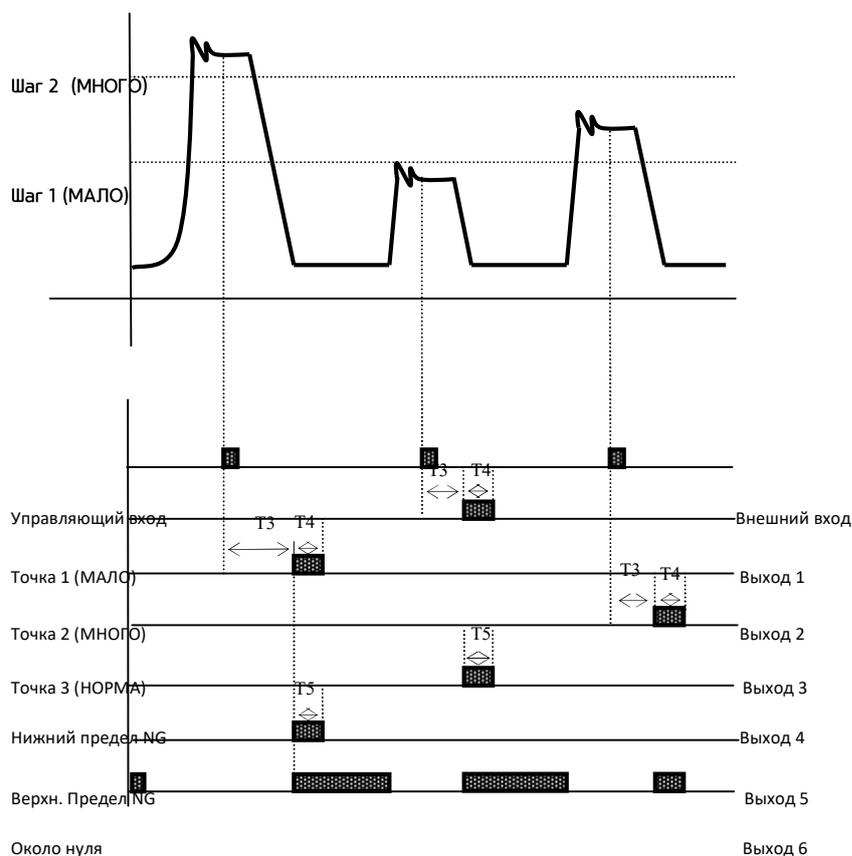
1. Требуется установка: Шаг 2 > Шаг 1.
2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.
3. T3: см. Функцию 2605
T4: см. Функцию 2606
T5: см. Функцию 2607
4. Работа данного режима зависит от входа стабильности.
5. Релейные выходы

| |
|--|
| Точка 1 (МАЛО): ВКЛЮЧЕНО во время входа усреднения когда значение массы меньше, чем значение Шаг 1 |
| Точка 2 (МНОГО): ВКЛЮЧЕНО во время входа усреднения при превышении значения Шаг 1 |
| Точка 3 (НОРМА): ВКЛЮЧЕНО во время входа усреднения когда значение массы между Шаг 1 ≤ Шаг 2 |
| Нижний предел NG: ВКЛЮЧЕНО во время выхода Шаг 1 в соответствии с настроенной задержкой T5 |
| Верхн. Предел NG: ВКЛЮЧЕНО во время выхода Шаг 2 в соответствии с настроенной задержкой T5 |
| Около нуля: F57 Уст. значение ≥ 0 выходного диапазона |

6. Индикация Шаг 1-4 на передней панели индикатора соответствует состоянию релейных выходов.

<Режим проверки 5>

Схема работы реле при установленном значении 9 в меню 2-06-02



Примечания.

1. Требуется установка: Шаг 2 > Шаг 1.
2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.
3. T3: см. Функцию 2605
T4: см. Функцию 2606
T5: см. Функцию 2607
4. Релейные выходы

| |
|---|
| Точка 1(МАЛО): ВКЛЮЧЕНО во время входа усреднения когда значение массы меньше, чем значение Шаг 1 |
| Точка 2(МНОГО): ВКЛЮЧЕНО во время управляющего входа, когда значение массы больше, чем значение Шаг 2 |
| Точка 3 (НОРМА): ВКЛЮЧЕНО во время управляющего входа, когда значение массы между Шаг 1 ≤ Шаг 2 |
| Нижний предел NG: ВКЛЮЧЕНО во время выхода Шаг 1 в соответствии с настроенной задержкой T5 |
| Верхн. Предел NG: ВКЛЮЧЕНО во время выхода Шаг 2 в соответствии с настроенной задержкой T5 |
| Около нуля: F57 Уст. значение ≥ 0 выходного диапазона |

5. Индикация Шаг 1-4 на передней панели индикатора соответствует состоянию релейных выходов.

Menu-2603

| Функция | | Задержка старта для завершающего реле T1 |
|----------------|--|---|
| (0 ~ 99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Исходное значение: 10 x 0.1 сек | Задержка на 00 x 0.1 сек |

Menu-2604

| Функция | | Задержка завершающего релейного выхода T2 |
|----------------|--|--|
| (0 ~ 99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Исходное значение: 10 x 0.1 сек | Задержка на 00 x 0.1 сек |

Menu-2605

| Функция | | Задержка запуска реле решения T3 |
|----------------|--|---|
| (0 ~ 99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Исходное значение: 10 x 0.1 сек | Задержка на 00 x 0.1 сек |

Menu-2606

| Функция | | Время работы реле решения T4 |
|----------------|--|-------------------------------------|
| (0 ~ 99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Исходное значение: 00 x 0.1 сек | Задержка на 00 x 0.1 сек |

Menu-2607

| Функция | | Время работы реле взвешивания NG T5 |
|----------------|--|--|
| (0 ~ 99) | На дисплее | ОПИСАНИЕ |
| | Исходное значение: 00 x 0.1 сек | Задержка на 00 x 0.1 сек |

8 ЮСТИРОВКА

В режиме юстировки возможно настроить основные характеристики весоизмерительной системы: максимальную нагрузку и цену деления, интервальность, а также выполнить юстировку несколькими способами.

Для перехода в режим юстировки выполните следующие действия:

- ❑ Снимите элементы корпуса, насколько это необходимо для доступа к плате, показанной на рисунке 8.2. В том числе для этого необходимо выкрутить поворачный болт, расположенный на задней стенке индикатора (см. рисунок 8.1). Будьте внимательны: повреждение элементов пломбирования означает несанкционированный доступ к метрологическим настройкам весоизмерительной системы.

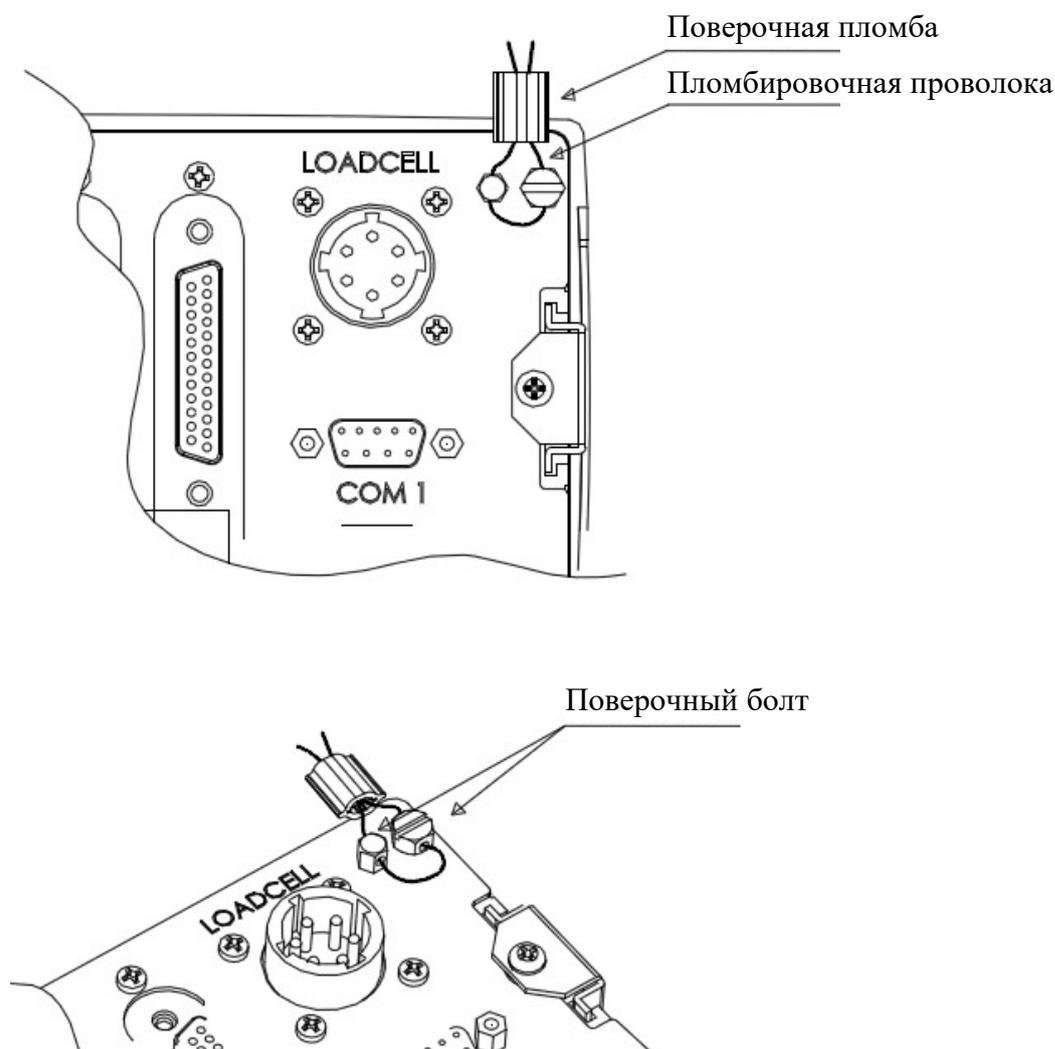


Рисунок 8.1 Соединитель JP1

- ❑ Замкните контакты соединителя JP1, который показан на рисунке 8.2.

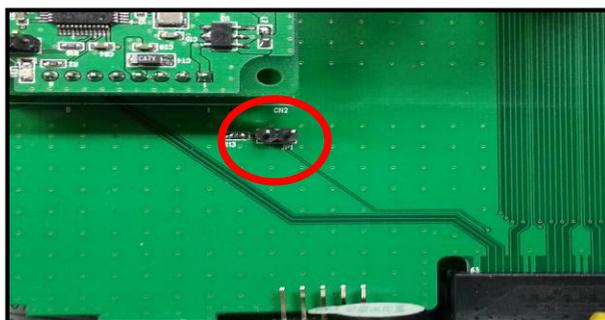


Рисунок 8.2 Соединитель JP1

- ❑ Включите питание индикатора, удерживая нажатой клавишу . После этого на дисплее высветится меню юстировки, как показано на рисунке 8.3.

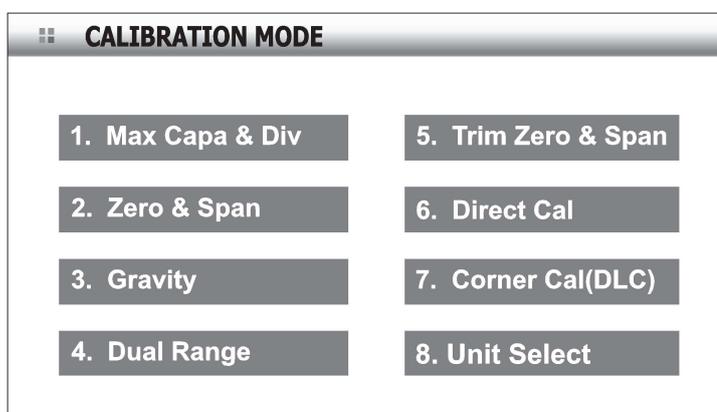


Рисунок 8.3 Меню юстировки

Описание меню юстировки:

1. Max Capa & Div: установка максимальной нагрузки и цены деления;
2. Zero & Span: юстировка по точкам;
3. Gravity: ввод значения константы гравитации;
4. Выбор интервальности весовой системы: одноинтервальная или двухинтервальная;
5. Trim Zero & Span: подстройка точек нулевой и максимальной нагрузки;
6. Direct Cal: прямая юстировка;
7. Corner Cal (DLC): компенсация угловых нагрузок;
8. Unit Select: выбор единиц измерения массы.

Примечание. В случае необходимости использования компенсации угловых нагрузок, она должна быть выполнена до основной юстировки.

- ❑ Для выбора нужного режима нажмите соответствующую числовую клавишу.
- ❑ Если требуется выйти в режим взвешивания, нажмите клавишу .

1. Установка максимальной нагрузки и цены деления

| Способ настройки | Индикация на дисплее | | | | |
|--|--|-----------------|-----------|-----------------|--------------|
| <p>1. Используя числовые клавиши 0 ~ 9, введите значение максимальной нагрузки.</p> <p>MENU = Ввод, CLEAR = Отмена</p> <p>2. Используя числовые клавиши, введите значение цены деления. Используйте клавишу CLEAR для установки десятичной точки.</p> | <table><tr><td>Max Capa</td><td>10</td></tr><tr><td>Division</td><td>0.002</td></tr></table> | Max Capa | 10 | Division | 0.002 |
| Max Capa | 10 | | | | |
| Division | 0.002 | | | | |

Примечание 1. Если нажата клавиша отмены во время настройки десятичной точки, все ранее настроенные значения будут потеряны.

Примечание 2. Минимально-возможное значение цены деления зависит от значения максимальной нагрузки.

2. Юстировка по точкам

Ввод количества точек

На первом этапе требуется установить количество точек (кроме нулевой), по которым будет осуществляться юстировка.

| Способ настройки | Индикация на дисплее | | | | |
|---|--|-----------------|----------|---------------|-------------|
| <p>1. Используя числовые клавиши 0 ~ 9, введите количество точек юстировки.</p> <p>MENU = Ввод, CLEAR = Отмена</p> <p>2. Выполните юстировку в нулевой точке (после стабилизации выходного значения АЦП).</p> | <table><tr><td>MultiCal</td><td>1</td></tr><tr><td>ZeroAD</td><td>5680</td></tr></table> | MultiCal | 1 | ZeroAD | 5680 |
| MultiCal | 1 | | | | |
| ZeroAD | 5680 | | | | |

Примечание 1. Многоточечная юстировка предполагает юстировку по количеству точек от 1 до 5 (не считая нулевой точки).

Юстировка по нескольким точкам помогает устранить нелинейность сигнала весоизмерительного датчика.



Примечание 1. В случае успешной юстировки в нулевой точке, будет происходить юстировка в остальных точках без нажатия клавиши.

Примечание 2. После установки желаемого количества точек юстировки следует нажать клавишу для перехода к установке значений промежуточных точек.

Ввод значений массы и выходного сигнала для точек

| | | | |
|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| Load_1 | 1.000 | Span_AD1 | 15532 |
| Load_2 | 2.000 | Span_AD2 | 35461 |
| Load_3 | 5.000 | Span_AD3 | 54650 |
| Load_4 | 8.000 | Span_AD4 | 89312 |
| Load_5 | 10.000 | Span_AD5 | 123510 |

Используя числовые клавиши ~ , установите значения массы для соответствующих точек.

= Ввод, = Отмена

После стабилизации установите также выходные значения АЦП для соответствующих точек.

Примечание 1. Устанавливайте значения массы в диапазоне от 10% до 100% максимальной нагрузки. Если первоначально установлено значение 100% максимальной нагрузки, введите вновь необходимое значение промежуточной точки (при значении меньше 10% максимальной нагрузки качество юстировки существенно снижается).

Примечание 2. Повторите ввод значений массы промежуточных точек столько раз, сколько это необходимо для установки значений всех точек. Значение каждой следующей точки должно быть больше предыдущей.

3. Ввод значения константы гравитации

Значение константы гравитации удобно использовать в том случае, если весовая система, ранее прошедшая процедуру юстировки по точкам, была перевезена в новое место эксплуатации. Корректное значение константы гравитации компенсирует влияние широтного эффекта.

| Способ настройки | Индикация на дисплее |
|---|--|
| <p>1. Используя числовые клавиши  ~ , введите значение константы гравитации в месте эксплуатации весовой системы.</p> <p> = Ввод,  = Отмена</p> |   |

Примечание 1. Удобно использовать константу гравитации, когда место продажи и место эксплуатации весов отличаются. Если место эксплуатации известно, можно заблаговременно установить необходимое значение.

4. Выбор интервальности весовой системы

Индикатор может работать как с одно-, так и с двухинтервальной весовой системой.

| Способ настройки | Индикация на дисплее |
|---|----------------------|
| <p>1. Используя числовые клавиши  ~ , введите нужное значение, определяющее интервальность весовой системы: 0 – одноинтервальная, 1 – двухинтервальная.</p> <p> = Ввод,  = Отмена</p> | |

Примечание 1. В случае выбора двухинтервальной системы значение цены деления во втором диапазоне удваивается относительно ранее установленного.

5. Подстройка точек нулевой и максимальной нагрузок

В индикаторе предусмотрена возможность точной выходных значений АЦП, соответствующих нулевой и максимальной точкам нагрузки.

Подстройка нулевой точки

| Способ настройки | Индикация на дисплее |
|---|--|
| <p>1. Используя числовые клавиши 0 ~ 9 <small>./ /</small> ~ 9 <small>YZ↵</small>, введите нужное выходное значение АЦП, соответствующее нулевой точке.</p> <p>MENU <small>Enter</small> = Ввод, CLEAR <small>Clear</small> = Отмена</p> | <p>CurrZero -43</p> <p>Curr_AD 6649</p> |

Подстройка точки максимальной нагрузки

| Способ настройки | Индикация на дисплее |
|---|--|
| <p>1. Используя числовые клавиши 0 ~ 9 <small>./ /</small> ~ 9 <small>YZ↵</small>, введите нужное выходное значение АЦП, соответствующее точке максимальной нагрузки.</p> <p>MENU <small>Enter</small> = Ввод, CLEAR <small>Clear</small> = Отмена</p> | <p>Curr_Fac 333320</p> <p>Adjs_Fac XXXXXX</p> |

6. Прямая юстировка

Прямая юстировка предполагает ввод абсолютных значений входного сигнала, соответствующих точкам нулевой и максимальной нагрузок.

| Способ настройки | Индикация на дисплее |
|---|--|
| <p>1. Используя числовые клавиши 0 ~ 9 <small>./ /</small> ~ 9 <small>YZ↵</small>, введите нужные значения, соответствующее точкам нулевой и максимальной нагрузки в милливольтках.</p> <p>MENU <small>Enter</small> = Ввод, CLEAR <small>Clear</small> = Отмена</p> | <p>InputZero(mV) 0.25462</p> <p>InputSpan(mV) 2.00000</p> |

Примечание 1. Перед настройкой вышеуказанных значений необходимо их достоверно определить, например, методом прямого измерения выходного сигнала весоизмерительных датчиков.

Примечание 2. До настройки вышеуказанных значений необходимо установить значения максимальной нагрузки и цены деления (раздел № 1 меню юстировки).

8. Выбор единиц измерения массы

Предусмотрена возможность выбора единиц измерения массы: килограммы (kg), фунты (lb), тонны (ton) и граммы (g).

| Способ настройки | Индикация на дисплее |
|--|---|
| <p>Используя клавиши , , выберите необходимую единицу.</p> <p> = Ввод,  = Отмена</p> | <p> kg - Kilogram</p> <p> lb - Pound</p> <p> ton - ton</p> <p> g - gram</p> |

9 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по ним регистрируются в таблице сведений о рекламациях:

Таблица 8.1 – Сведения о рекламациях

| Дата | Краткое содержание рекламации | Меры, принятые по рекламациям, и их результаты |
|------|-------------------------------|--|
| | | |

10 СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Требования по утилизации индикатора должны быть согласованы с местными нормами по утилизации электронных продуктов. Не следует выбрасывать индикатор в обычный мусор.