



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

Руководство по эксплуатации

В редакции от 07.06.2024 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.....	36
9	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	43
10	СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ.....	44

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).

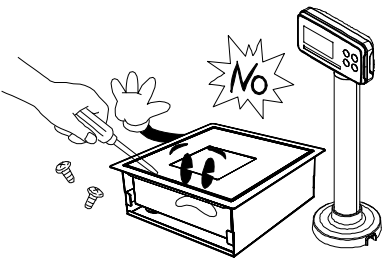
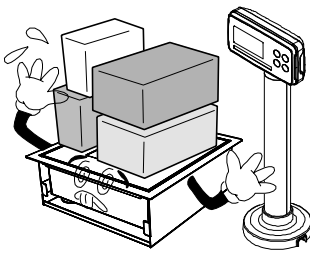
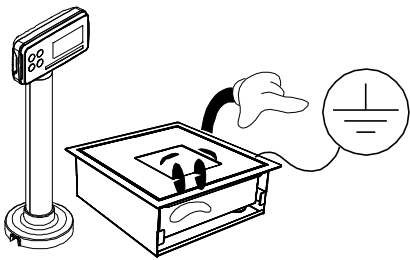
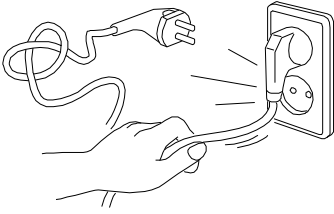
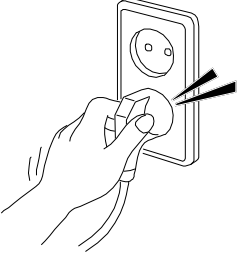
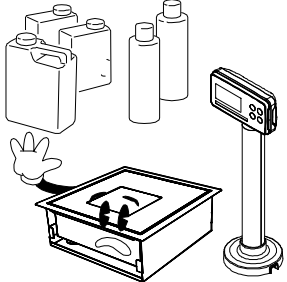
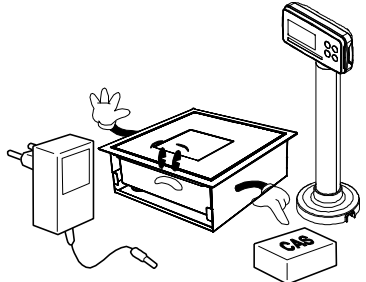
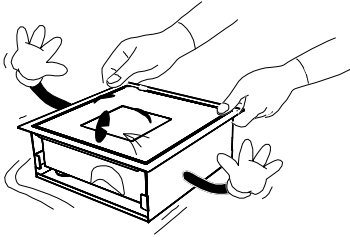
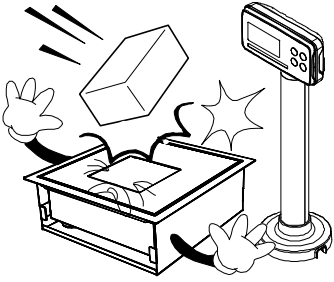
Наименование и местонахождение уполномоченного изготовителем лица:

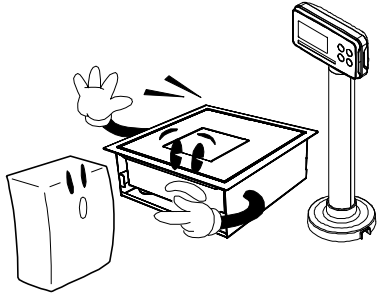
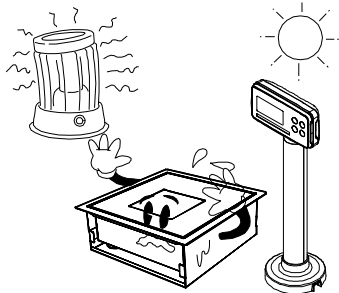
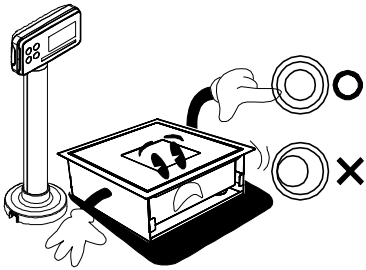
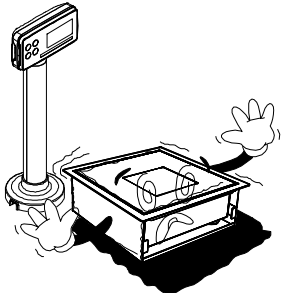
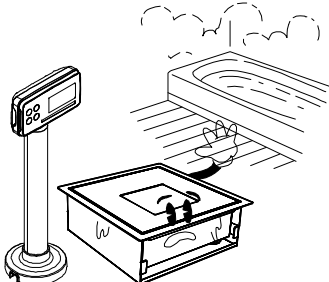
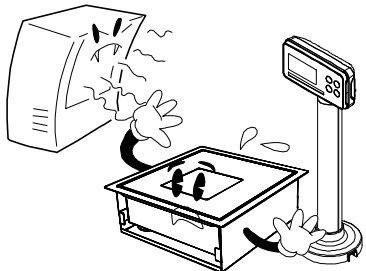
Московское представительство «КАС КОРПОРАЦИОН»

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

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

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

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

- ☐ После перевозки или хранения при низких отрицательных температурах включать 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 : - одноинтервальные весы - в каждом интервале взвешивания двухинтервальных 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, расположенному на задней стенке индикатора (рис. 5.1).

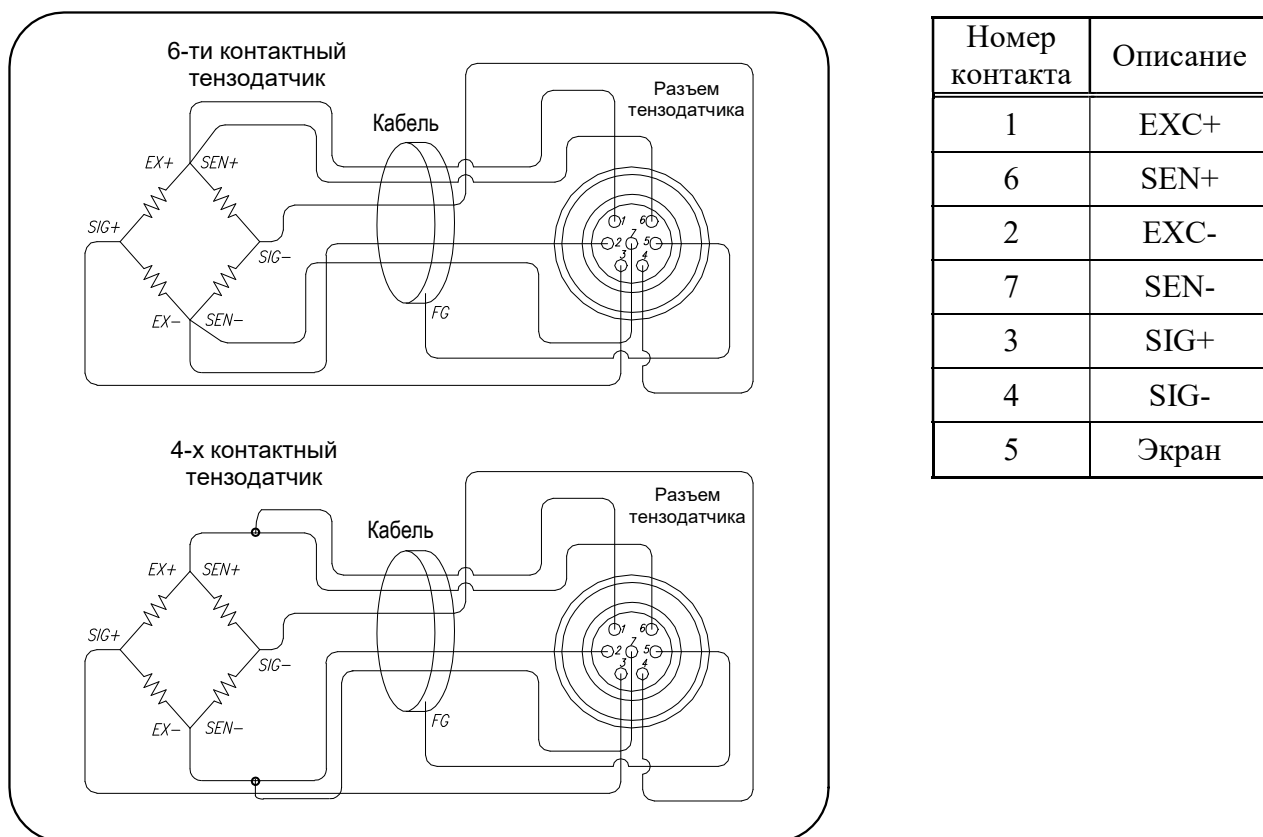


Рисунок 5.1 – Схема подключения 4-х и 6-ти контактного тензодатчика к индикатору

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
	☐ 1_kg	килограмм (кг)
	☐ 2_Lb	фунт (lb)
	☐ 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
	☐ 1 _ Weight back up not used	Показания не сохраняются
	☐ 2 _ Weight back	Показания сохраняются

	up used	
--	---------	--

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
	▣ 1_Average Value Hold	Стандартное усреднение: вычисление среднего значения массы подвижного груза за определенный промежуток времени при нажатии клавиши Hold или подаче внешней команды
	▣ 2_Peak Hold	Пиковое значение: вычисление максимального значения массы подвижного груза
	▣ 3_Sampling Value Hold	Усреднение при сортировке: Усреднение значения сортируемой массы подвижного груза при нажатии клавиши Hold или подаче внешней команды
	▣ 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
	▣ 1_Cancel Hold at zero	Отмена усреднения при нулевых показаниях.
	▣ 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:	Запуск усреднения при изменении массы на установленное значение x 1 деление.

	10x 1 деление	
--	---------------	--

Menu-2113

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

Menu-2114

Функция	Настройка срабатывания клавиш ZERO, TARE	
(1, 2)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	☐ 1 _ Always Operational	Всегда работают.
	☐ 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
	о о %	Обнуление срабатывает при отклонении массы в пределах +/- о о % от максимальной нагрузки
	Исходное значение: 1 %	

Menu-2116

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

Menu-2117

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

Menu-2118

Функция	Установка порога индикации перегрузки	
	На дисплее	ОПИСАНИЕ

(0~99)	○ 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_Prin t 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
	▣ 7_57,600 bps	57,600 бит/сек
	▣ 8_115,200 bps	115,200 бит/сек

Menu-2205

Функция	Передача данных COM1	
(1 ~ 3)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	▣ 1_Displaed Value	Передача отображаемого значения
	▣ 2_Gross Weight	Передача массы брутто
	▣ 3_Net Weight	Передача массы нетто

Menu-2206

Функция	Формат посылки COM1	
(1 ~ 3)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	▣ 1_CAS 22	22 байта CAS
	▣ 2_CAS10	10 байт CAS
	▣ 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
	▣ 1_No Data Output	Данные не передаются
	▣ 2_Transmit When Print Key is Pushed	Передается по нажатию клавиши печати
	▣ 3_Transmit in Both Stable/Unstable Cases	Передача при стабилизации и ее отсутствии (поточный режим)
	▣ 4_Transmit Only if Weight Is Stable	Передача данных только при стабилизации
	▣ 5_Command Type 1	Командный тип 1
	▣ 6_Command Type 2	Командный тип 2
	▣ 7_Command Type 3	Командный тип 3
	▣ 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

	▣ 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: 8, Стоп бит: 1, Бит четности: четный
	▣ 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
	▣ 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
	▣ 7_57,600 bps	57,600 бит/сек
	▣ 8_115,200 bps	115,200 бит/сек

Menu-2210

Функция	Передача данных COM2	
(1 ~ 3)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	▣ 1_Displaed Value	Передача отображаемого значения
	▣ 2_Gross Weight	Передача массы брутто
	▣ 3_Net Weight	Передача массы нетто

Menu-2211

Функция	Формат посылки COM2	
(1 ~ 3)	Display Part	ОПИСАНИЕ
	▣ 1_CAS 22	22 байта CAS
	▣ 2_CAS10	10 байт CAS
	▣ 3_AND18	18 байт (AND, FINE)

Menu-2212

Функция	Режим передачи данных COM2
---------	----------------------------

(1 ~ 8)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	□ 1_No Data Output	Не передавать данные
	□ 2_Transmit When Print Key is Pushed	Передача при нажатии клавиши печати
	□ 3_Transmit in Both Stable/Unstable Cases	Передача при стабилизации и без нее (поточный режим)
	□ 4_Transmit Only if Weight Is Stable	Передача только при стабилизации
	□ 5_Command Type 1	Командный тип 1
	□ 6_Command Type 2	Командный тип 2
	□ 7_Command Type 3	Командный тип 3
	□ 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	
(1 ~ 6)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	□ 1_Printer Not Used	Не используется
	□ 2_DEP_CAS Ticket Printer	Стандартный принтер чеков CAS
	□ 3_DLP Label Printer	Стандартный принтер этикеток CAS
	□ 4_BP Label Printer	Принтер этикеток CAS BP
	□ 5_CP7100/7200 (ENG)	CP7100/7200 Английский
	□ 6_CP7100/7200 (KOR)	CP7100/7200 Корейский

Menu-2302

Функция	Формат печати	
(1 ~ 8)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	□ 1_Print Form_1/BP Form1	Формат 1 (Дата, Время, Серийный номер., Номер товара., масса нетто) Формат печати BP 1(FORM1)
	□ 2_Print Form_2/BP Form2	Формат 2 (Дата, Время, Номер взвешивания., масса нетто) Формат печати BP 2(FORM2)
	□ 3_Print Form_3/BP Form3	Формат 3 (Дата, Время, Масса брутто, Тара, масса нетто) Формат печати BP 3(FORM3)
	□ 4_Print Form_4/BP Form4	Формат 4 (Дата, Время, масса нетто) Формат печати BP 4(FORM4)

	▣ 5_ Print Form _ 5/BP Form5	Формат 5 (Дата, Время, номер товара., масса нетто) Формат печати BP 5(FORM5)
	▣ 6_ Print Form _ 6/BP Form6	Формат 6 (Дата, Время, Серийный номер., масса нетто) Формат печати BP 6(FORM6)
	▣ 7_ Print Form _ 7/BP Form7	Формат печати BP 7(FORM7)
	▣ 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
	▣ 1_ Acc Value Cleared upon Printing	Суммарное значение стирается после печати
	▣ 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
	○ ○ 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
	▣ 1_ Print Only If Weight Value Is +	Печать только при положительном значении массы
	▣ 2_ Print Only If Weight Value Is –	Печать только при отрицательном значении массы

	☐ 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
	☐ 1_Manual Print	При нажатии клавиши печати
	☐ 2_Automatic Print	Автоматически при стабилизации

Menu-2309:

Функция	Счетчик печати	
(1 ~ 3)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	☐ 1_No Change	Фиксированный
	☐ 2_Increased 1	Количество операций увеличивается на 1 при очередном взвешивании
	☐ 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
	☐ 1_no option t	Без опций
	☐ 2_Analog out	Аналоговый выход V-out (0 ~10В) или I-out (4~20мА)
	☐ 3_Weighing Out(4,6)	Модуль взвешивания 1 (4 входа – 6 выходов)
	☐ 4_Bcd Out	Выход BCD
	☐ 5_ZigBee/BT	ZigBee/Bluetooth
	☐ 6_USB(Serial)	RS232 к USB-карте преобразования
	☐ 7_RS422/485	Карта RS232 или RS485
	☐ 8_Ethernet	Карта Ethernet
	☐ 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 Выход
	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	Максимальный выходной сигнал 1000 кг
	2000	Максимальный выходной сигнал 2000 кг

Menu-2407

Функция	Логика выхода BCD	
(1~2)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	☐ 1_Positive	Положительная логика
	☐ 2_Negative	Отрицательная логика

Функции индикатора.

Menu-2501

Функция	Сброс настроек	
(1 ~ 2)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	☐ 1_Set Value Not Initialized	Без сброса
	☐ 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
	☐ 1_ Password Not Used upon Moving the Mode	Не использовать пароль для входа в режим настроек
	☐ 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
	☐ 1_ Data Not Stored	Сохраняется только количество записей данных
	☐ 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
	☐ 1_ ExtInput Type1	Ноль	Тара	Снятие тары	Печать
	☐ 2_ ExtInput Type2	Ноль	Тара/Снятие тары	Hold	Отмена усреднения
	☐ 3_ ExtInput Type3	Ноль	Тара/Снятие тары	Подитог	Печать
	☐ 4_ ExtInput Type4	Ноль	Hold	Отмена	Печать

				усреднения	
	□5_ExtInput Type5	Ноль	Подитог	Итог	Печать
	□6_ExtInput Type6	Ноль	Тара	Отмена тары	Масса брутто/нетто
	□7_ExtInput Type7	Ноль	Тара/Снятие тары	Решение	Печать
	□8_ExtInput Type8	Ноль	Печать	Старт	Стоп
	□9_ExtInput Type9	Старт	Стоп	Hold	Масса брутто/нетто
	□10_ExtInput Type 10	Тара	Печать	Hold	Стоп

Menu-2602

Функция	Режим реле	
(1 ~ 9)	На дисплее	ОПИСАНИЕ
	□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.	Ноль
2 Режим Проверки 2	Шаг1	Шаг2	Заверш.	Нижн. Предел	Верхн. Предел	Ноль
3 Режим Упаковки 1	Шаг1	Шаг2	Шаг3	Шаг4	Заверш.	Ноль
4 Режим Упаковки 2	Шаг1	Шаг2	Заверш.	Нижн. Предел	Верхн. Предел	Ноль
5 Режим Контроля 1	Шаг1	Шаг2	Шаг3	Шаг4	Около Шаг 4	Ноль
6 Режим Контроля 2	Шаг1 (МАЛО)	Шаг2 (МНОГО)	Шаг3 (НОРМА)	Нижн. Предел NG	Верхн. Предел NG	Ноль
7 Режим Контроля 3	Шаг1	Шаг2	Шаг3	Шаг4	Около Шаг 4	Ноль
8 Режим Контроля 4	Шаг1 (МАЛО)	Шаг2 (МНОГО)	Шаг3 (НОРМА)	Нижн. Предел NG	Верхн. Предел NG	Ноль

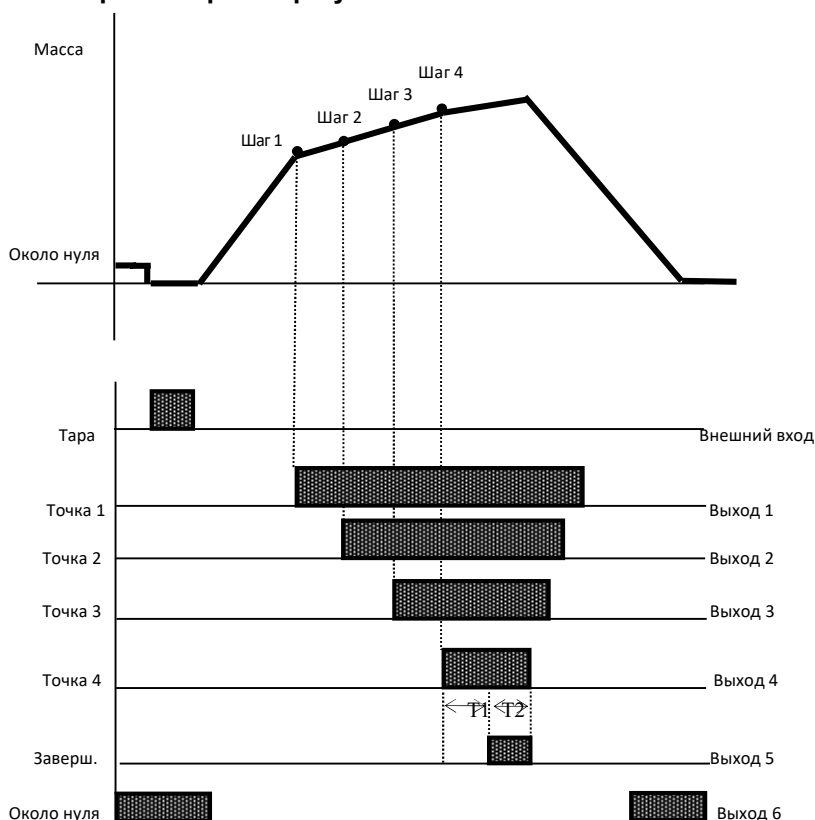
9	Режим Контроля 5	Шаг1 (МАЛО)	Шаг2 (МНОГО)	Шаг3 (НОРМА)	Нижн. ПределNG	Верхн. ПределNG	Нуль
---	---------------------	----------------	-----------------	-----------------	-------------------	--------------------	------

Значение установочных точек в зависимости от режима

Знач. уст. точ.		SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
1	Режим Проверки 1	Шаг1	Шаг2	Шаг3	Шаг4		
2	Режим Проверки 2	Шаг1	Шаг2		Снижение	Верхн. Предел	Нижн. Предел
3	Режим Упаковки 1	Шаг1	Шаг2	Шаг3	Шаг4		
4	Режим Упаковки 2	Шаг1	Шаг2		Снижение	Верхн. Предел	Нижн. Предел
5	Режим Контроля 1	Шаг1	Шаг2	Шаг3	Шаг4		
6	Режим Контроля 2	Шаг1 (МАЛО)	Шаг2 (МНОГО)		Снижение	Верхн. Предел	Нижн. Предел
7	Режим Контроля 3	Шаг1	Шаг2 (МНОГО)	Шаг3	Шаг4		
8	Режим Контроля4	Шаг1 (МАЛО)	Шаг2 (МНОГО)		Снижение	Верхн. Предел	Нижн. Предел
9	Режим Контроля5	Шаг1 (МАЛО)	Шаг2 (МНОГО)		Снижение	Верхн. Предел	Нижн. Предел

<Режим Проверки 1>

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



Примечания.

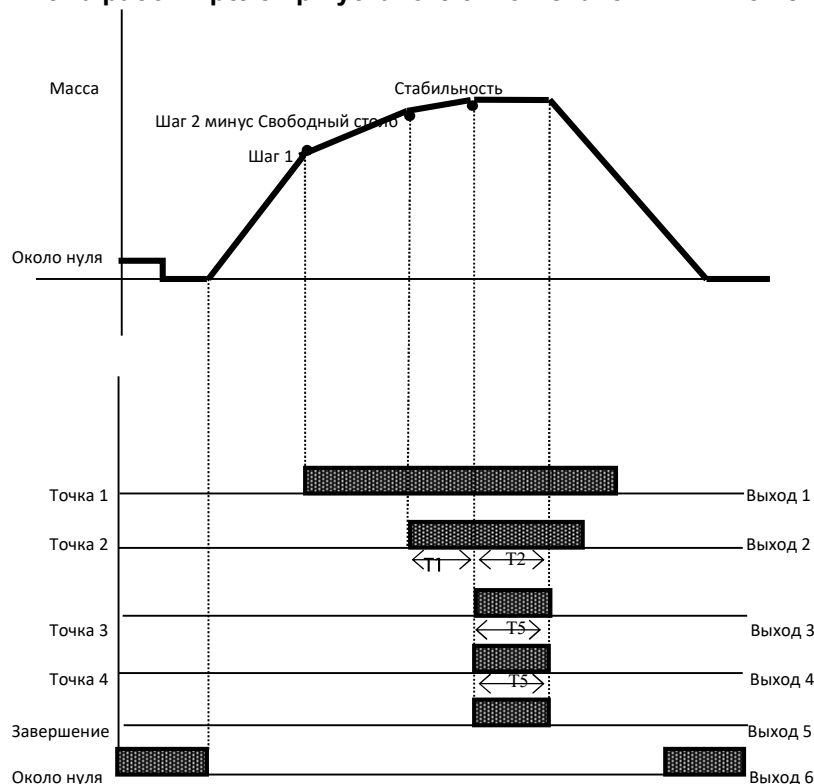
1. Требуется установка: Шаг 4 > Шаг 3 > Шаг 2 > Шаг 1.
2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.
3. T1: см. функцию F52 (время задержки завершения выходного сигнала реле)
T2: см. функцию F53 (операционное время завершения выходного сигнала реле)
4. Релейный выход

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)

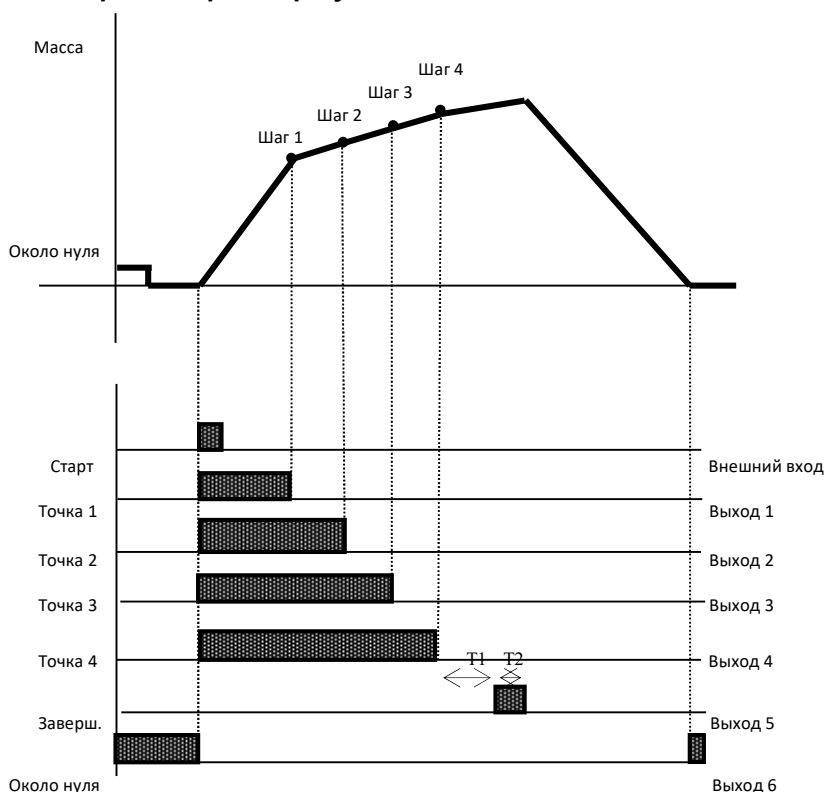
4. Релейные выходы

Точка 1: ВКЛЮЧЕНО когда достигнуто значение Шага 1
Точка 2: ВКЛЮЧЕНО когда достигнут «Свободный столб» Шаг 1
Завершено: ВКЛЮЧЕНО после T1(установка времени), ВКЛЮЧЕНО после T2(установка 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)

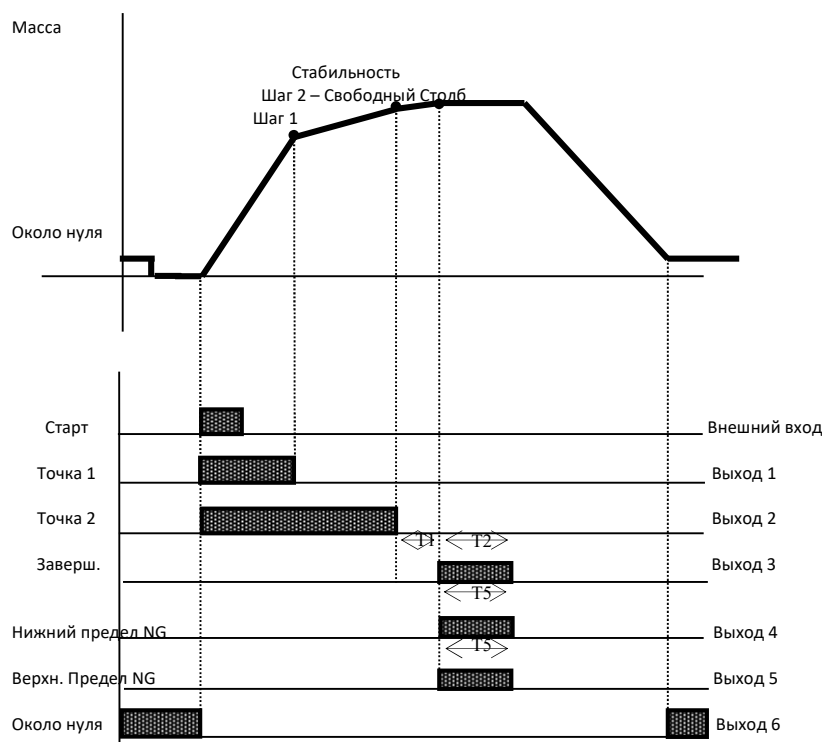
4. Релейные выходы

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 ≥ 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)

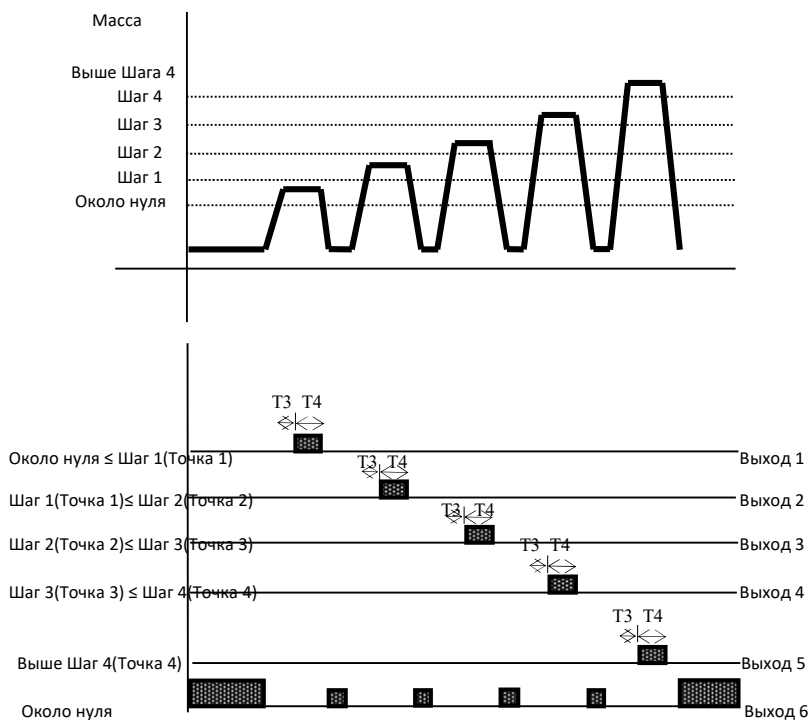
4. Релейные выходы

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

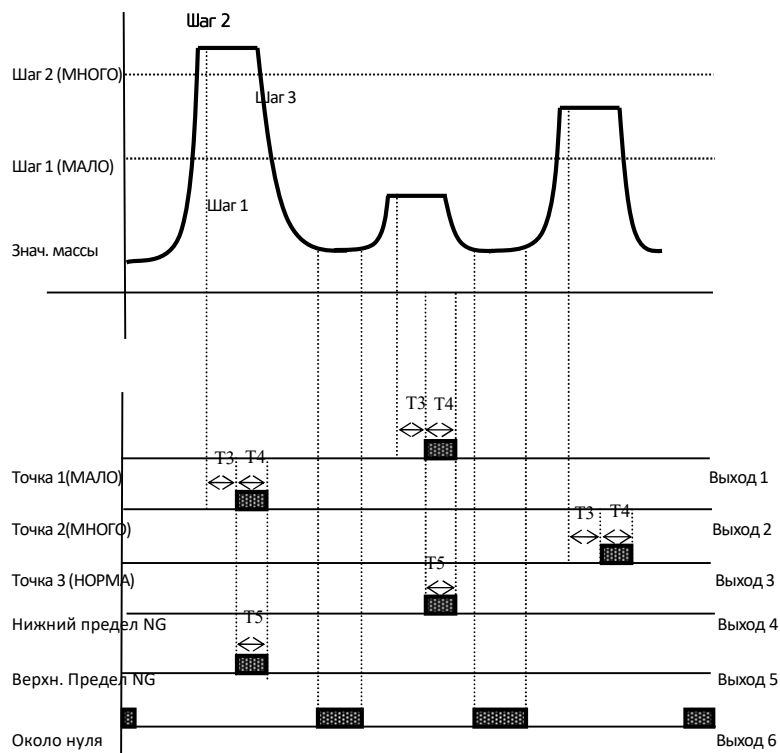
4. Релейные выходы

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

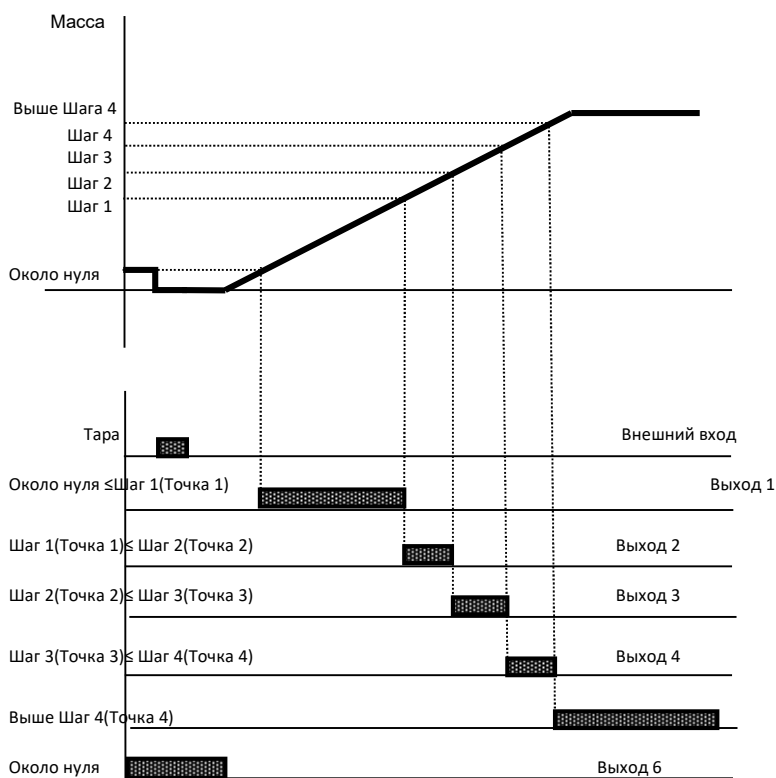
4. Релейные выходы

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.

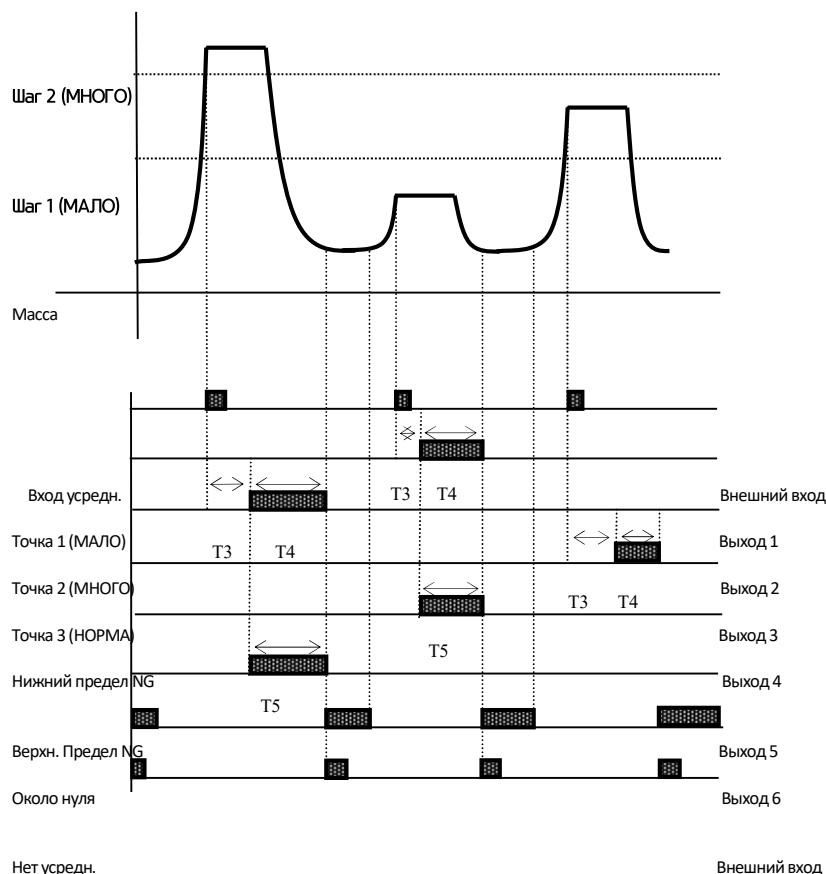
4. Релейные выходы

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.

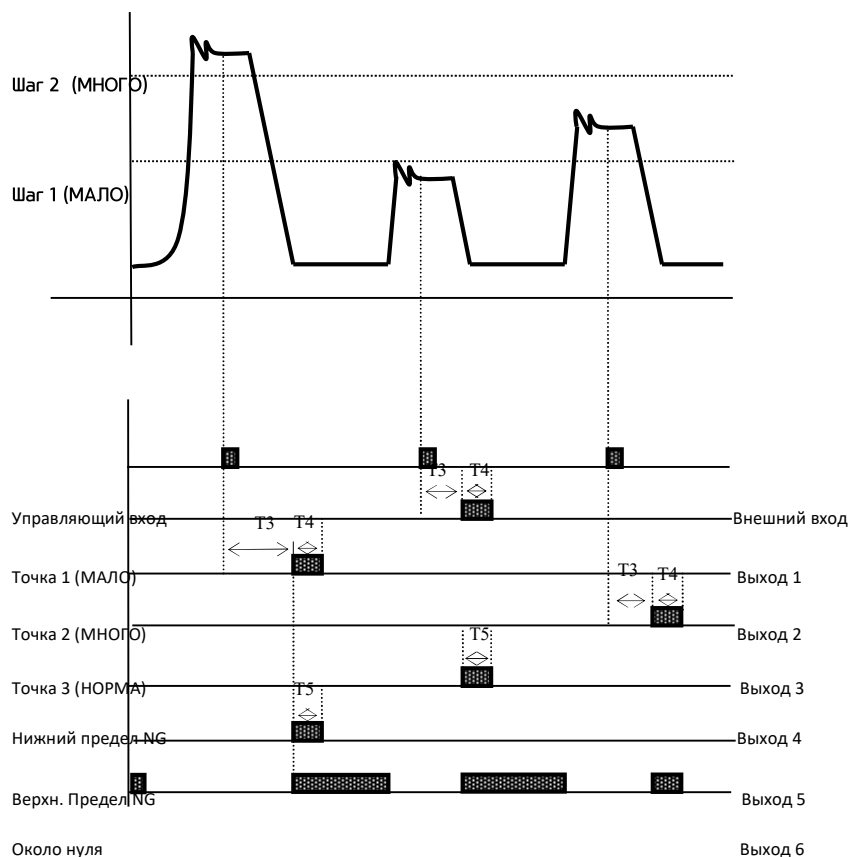
1. Требуется установка: Шаг 2 > Шаг 1.
2. Выходное значение «Около нуля» формируется в соответствии с установкой F57.
3. T3: см. Функцию 2605
T4: см. Функцию 2606
T5: см. Функцию 2607
4. Работа данного режима зависит от входа стабильности.
5. Релейные выходы

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	
	На дисплее	ОПИСАНИЕ
(0 ~ 99)	Исходное значение: 10 x 0.1 сек	Задержка на 00 x 0.1 сек

Menu-2604

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

Menu-2605

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

Menu-2606

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

Menu-2607

Функция	Время работы реле взвешивания NG T5	
	На дисплее	ОПИСАНИЕ
(0 ~ 99)	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 поверочный болт, расположенный на задней стенке индикатора (см. рисунок 8.1). Будьте внимательны: повреждение элементов пломбирования означает несанкционированный доступ к метрологическим настройкам весоизмерительной системы.

Поверочная пломба

Пломбировочная проволока



Рисунок 8.1 Соединитель JP1

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

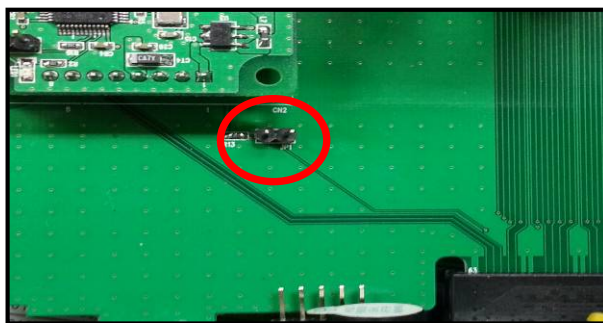


Рисунок 8.2 Соединитель JP1

- ❑ Включите питание индикатора, удерживая нажатой клавишу **3 GHI**. После этого на дисплее высветится меню юстировки, как показано на рисунке 8.3.

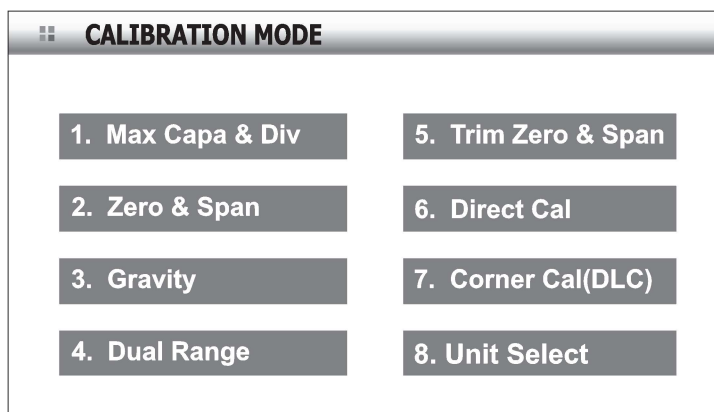


Рисунок 8.3 Меню юстировки

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 **F3 Home**.

1. Установка максимальной нагрузки и цены деления

Способ настройки	Индикация на дисплее
1. Используя числовые клавиши 0 ~ 9 , введите значение максимальной нагрузки. MENU = Ввод, CLEAR = Отмена 2. Используя числовые клавиши, введите значение цены деления. Используйте клавишу CLEAR для установки десятичной точки.	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
1. Используя числовые клавиши 0 ~ 9 , введите количество точек юстировки. MENU = Ввод, CLEAR = Отмена 2. Выполните юстировку в нулевой точке (после стабилизации выходного значения АЦП).	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

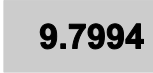
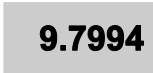
После стабилизации установите также выходные значения АЦП для соответствующих точек.

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
1. Используя числовые клавиши  ~  , введите значение константы гравитации в месте эксплуатации весовой системы.  = Ввод,  = Отмена	 

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
1. Используя числовые клавиши  ~  , введите нужное значение, определяющее интервальность весовой системы: 0 – одноинтервальная, 1 – двухинтервальная.  = Ввод,  = Отмена	

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
1. Используя числовые клавиши 0 ~ 9 , введите нужное выходное значение АЦП, соответствующее нулевой точке.  = Ввод,  = Отмена	CurrZero -43 Curr_AD 6649

Подстройка точки максимальной нагрузки

Способ настройки	Индикация на дисплее
1. Используя числовые клавиши 0 ~ 9 , введите нужное выходное значение АЦП, соответствующее точке максимальной нагрузки.  = Ввод,  = Отмена	Curr_Fac 333320 Adjs_Fac xxxxxx

6. Прямая юстировка

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

Способ настройки	Индикация на дисплее
1. Используя числовые клавиши 0 ~ 9 , введите нужные значения, соответствующее точкам нулевой и максимальной нагрузки в милливольтках.  = Ввод,  = Отмена	InputZero(mV/V) 0.25462 InputSpan(mV/V) 2.00000

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
Используя клавиши  ,  , выберите необходимую единицу.  = Ввод,  = Отмена	 

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.