



НАСТРОЙКА
весов электронных с
программируемыми пределами
взвешивания и дискретностью отсчета
ПВМ-3/30-О ПВМ-3/150-О
ПВМ-3/300-О ПВМ-3/600-О
с версией ПО 403

Инструкция по настройке

1 Назначение

Настоящая инструкция предназначена для настройки весов ПВМ с оптимизированной клавиатурой.

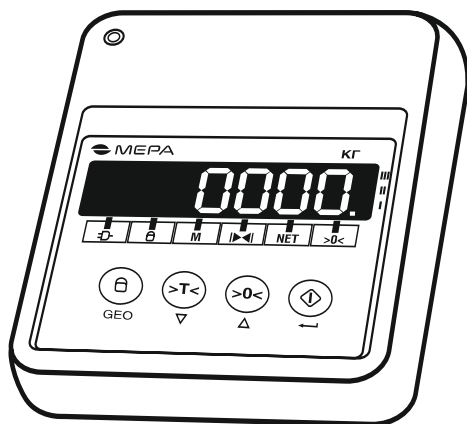


Рисунок 1 – Внешний вид индикатора

2 Активация режима настройки

Активизация режима настройки производится при выключенном индикаторе:

- перевести переключатель ЕЕПРОМ в состояние разрешения записи, находящийся в корпусе разъема DV-9 на кабеле соединения с весоизмерительной платформой;
- удерживая кнопку «>T<» включить питание индикатора кнопкой «↓».

Индикатор перейдет в режим технологического меню. На экране появится первый пункт меню - **EEPr**. Работа с меню заключается в выборе необходимого подменю кнопками «>T<» и «>0<» и нажатия кнопки питания «↓» для входа в него.

Управляющие кнопки:

«>0<» – перемещение по меню вперед;

«>T<» – перемещение по меню назад;

«↓» – войти в текущее подменю;

«GEO» – выход из режима настройки в обычный режим работы.

Меню состоит из (см. таблицу 1):

Таблица 1 – Меню настройки весов

Меню индикатора	Описание	Назначение
1	2	3
EEPROM	Инициализация EEPROM 1 и 2	Предназначена для обнуления памяти EEPROM 1 и 2. После проведения данной процедуры необходимо провести программирование индикатора под модель весов, для которой предназначен индикатор: HPU, dIAP X, Prot X, GEO- _ _ , CALib, HCALib, и затем процедуру COPY b.
HPU	Максимальная нагрузка весов (Max)	Настройка максимальной нагрузки весов. Применяется в случае обнуления памяти EEPROM 1 и EEPROM 2 или программирования нового индикатора. Проводится для программирования индикатора под модель весов, для которой предназначен индикатор.
dIAP X	Установка числа диапазонов, где X – число диапазонов в данный момент	Позволяет установить количество диапазонов с установленной в каждом диапазоне своей дискретностью измерения. Проводится для программирования индикатора под модель весов, для которой предназначен индикатор.
Prot X	Тип протокола, где X – тип протокола в данный момент	Позволяет установить тип протокола передачи данных с весов на ПК

Продолжение таблицы 1

1	2	3
GEO-__	Установка кода геопоправки	Для корректной работы функций весов необходимо ввести корректный код геопоправки в зависимости от географической широты места эксплуатации весов.
CALib	Настройка весов	Применяется для настройки весов при заданной нагрузке.
HCALib	Настройка нелинейности весов	Применяется для настройки весов на максимальной нагрузке
tArA	Ввод максимальной массы тары	Выключен
Editor	Редактор ЕЕПРОМ 1 и 2	Изменение байтов в энергонезависимой памяти
COPY b	Сохранение результатов настройки	Применяется для сохранения результатов настройки.

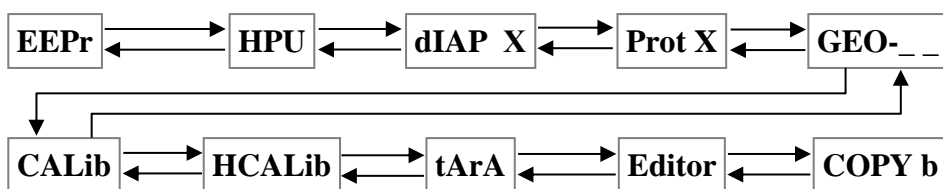




Рисунок 2 – Схема меню настройки индикатора

ВНИМАНИЕ: Для подстройки весов используются только режимы: CALib, HCALib, COPY b.


2.1 EEPPr – Инициализация ЕЕПРОМ

Для очистки ЕЕПРОМ 2, выбрать в меню **EEPPr** и войти в режим **EEPPr**, нажав на « \uparrow », на дисплее будет индицироваться CLeAr2 и затем PrES-0 нажать кнопку «>0<», нажатие кнопки « \uparrow » переведет в режим очистки ЕЕПРОМ 1, на дисплее будет индицироваться CLeAr1 и затем PrES-0, при необходимости очистки нажать кнопку «>0<» или любую другую кнопку, если нет.

2.2 HPU – Максимальная нагрузка весов (Max)

Выбрать в меню **HPU**, нажать на «» для входа в режим. Кнопками «>T<» (уменьшение) или «>0<» (увеличение) ввести необходимую **максимальную нагрузку весов** и подтвердить ввод кнопкой «».


2.3 dIAP X – Ввод числа диапазонов

Выбрать в меню **dIAP X**, нажать на «» для входа в режим. Кнопками «>T<» (уменьшение) или «>0<» (увеличение) ввести количество диапазонов весов от 1 - 3, где:



1 – однодиапазонные весы, работают только в третьем диапазоне;

2 – двухдиапазонные весы, работают во втором и третьем диапазоне;


3 – трехдиапазонные весы, работают диапазоны с первого по третий.


Подтвердить ввод нажатием кнопки «».

2.4 Prot X – Тип протокола

Выбрать в меню **Prot X**, нажать на «» для входа в режим. Кнопками «>T<» (уменьшение) или «>0<» (увеличение) ввести номер протокола интерфейса RS-232 (0 или 1, где 0 – передача данных выключена, 1 – передача данных по протоколу MeraMW). Подтвердить ввод нажатием кнопки «».

2.5 GEO-__ – Номер геопоправки

Выбрать в меню **GEO-__**, нажать на «» для входа в режим. Кнопками «>T<» (уменьшение) или «>0<» (увеличение) установить необходимый код геопоправки, GEO -__ на экране – выключение геопоправки.

Подтвердить ввод нажатием кнопки «».

В данном режиме производится коррекция показаний весов при новом значении **GEO-__**, относительно **GEO-22**.

2.6 CALib – Настройка весов

Выбрать в меню **CALib**, нажать на « \uparrow » для входа в режим.

После входа в это меню произойдет включение режима измерения массы и сброс ее в ноль в течение 15 секунд. Если этого не произошло, необходимо сбросить массу в ноль нажатием кнопки «>0<».

Настройка по умолчанию производится эталонным грузом из таблицы 2 для данного Max весов.

Таблица 2

Максимальная нагрузка весов	Установка эталонного веса
30 кг	5 кг
150 кг	20 кг
300 кг	40 кг
600 кг	80 кг

Если необходимо ввести другую массу, необходимо нажать и удерживать кнопку «>T<» в течение 2-х секунд. Далее ввести новую массу для калибровки.

Дать весам прогреться в течение 5 минут. Поставить эталонную нагрузку на весы и дождаться указателя стабильности веса. Нажать кратковременно кнопку «>T<» и после этого произойдет пересчет коэффициентов внутри весов, и масса на дисплее индикатора должна быть равна установленной нагрузке. Чтобы выйти из режима калибровки весов нажать клавишу «GEO».

2.7 HCalib – Настройка нелинейности


Выбрать в меню **CALib**, нажать на « \uparrow » для входа в режим. После стабильных нулевых показаний поставить груз на платформу, соответствующий максимальной нагрузке весов и нажать кнопку «>T<».

Чтобы выйти из режима калибровки весов нажать кнопку «GEO».

2.8 tArA – Ввод максимальной массы тары



В версии ПО 403 весов данный режим выключен. Максимальная масса тары равна максимальной нагрузке весов по умолчанию.


2.9 COPY b – Сохранение результатов настройки

Выбрать в меню **COPY b**, нажать на «» для входа в режим. При входе в это меню производится сохранение результатов настройки. При удачном выполнении этого пункта раздастся длинный звуковой сигнал и на экране появится надпись **ОН**, а при ошибке на экране будет сообщение **Err 12** (ошибка записи в ЕЕПРОМ 1).

ВНИМАНИЕ! При не выполнении данной операции все результаты проведенных настроек не сохраняются.

2.10 Editor – Редактор ЕЕПРОМ

Выбрать в меню **Editor**, нажать на «» для входа в режим. Далее выбрать **EEPr 1** или **EEPr 2** кнопками «>Т<» (уменьшение) или (увеличение) «>0<», нажать «» для подтверждения выбора.

Далее кнопками «>Т<» (уменьшение) или «>0<» (увеличение) ввести нужное значение и подтвердить ввод кнопкой «».

Выход из редактора – нажать кнопку «**GEO**».

ВНИМАНИЕ: Режим может применяться только опытными пользователями, обладающими информацией о распределении энергонезависимой памяти весов.

3 Описание неисправности (ошибки)

На индикаторе	Описание неисправности
Err 00	Частота весоизмерительного датчика находится в недопустимых пределах или отсутствует
Err 01	Частота датчика температуры находится в недопустимых пределах или отсутствует
Err 12	Возникла ошибка при обращении к основной энерго-независимой памяти: Ошибка протокола I2C, ошибка записи в энергонезависимую память, неправильная контрольная сумма в 1 и 2 банке данных
Err 22	Возникла ошибка при обращении к дополнительной энергонезависимой памяти
Err 03	Выводы TX, RX неуправляемы
Err 04	Разряжен источник автономного питания
Err 14	Термокоэффициенты равны нулю
Er-CPU	Ошибка микрокода программы в микроконтроллере. Требуется обновить микрокод программы в микроконтроллере

Для устранения неисправностей обратиться к Инструкции по ремонту и настройке весов ПВм-3/30, ПВм-3/150, ПВм-3/300, ПВм-3/600.