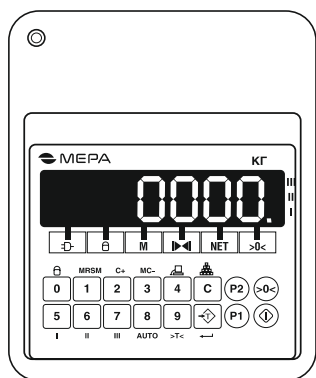




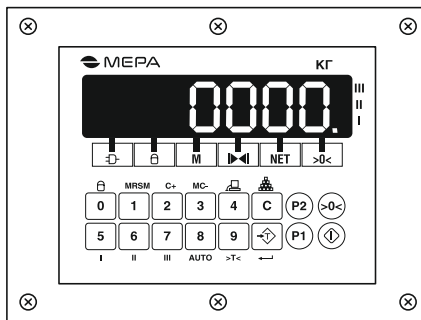
НАСТРОЙКА
весов электронных с
программируемыми пределами
взвешивания и дискретностью отсчета
ПВМ-3/30-П ПВМ-3/150-П
ПВМ-3/300-П ПВМ-3/600-П
с версией ПО 379;
весов неавтоматического действия
МЕРА-ВТП-П-1
с версией ПО 820
Инструкция по настройке

1 Назначение

Настоящая инструкция предназначена для настройки весов ПВМ с многокнопочной клавиатурой управления.



VT-1-44



VT-1-65

Рисунок 1 – Внешний вид индикаторов

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 «5» включить питание индикатора кнопкой « \downarrow »;

– ввести пароль – последовательно нажать клавиши **39654** \uparrow .

Индикатор перейдет в режим технологического меню. На экране появится первый пункт меню - **EEP**. Работа с меню заключается в выборе необходимого меню кнопками «P2» и «P1» и нажатия кнопки \uparrow для входа в него.

Управляющие кнопки:

«P2» – перемещение по меню вперед;

«P1» – перемещение по меню назад;

\uparrow – войти в текущее меню;

«C» – 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
EEPc	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, tArA и затем процедуру COPY b
HPU	Максимальная нагрузка весов (Max)	Настройка максимальной нагрузки весов. Применяется в случае обнуления памяти EEPROM 1. Проводится для программирования весовой платформы под модель весов
HPU_1*	Максимальная нагрузка 1-диапазонных весов (Max)	Настройка максимальной нагрузки 1-диапазонных весов. Применяется в случае обнуления памяти EEPROM 1. Проводится для программирования весовой платформы под модель весов
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

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Prot X	Тип протокола, где X – тип протокола в данный момент	Позволяет установить тип протокола передачи данных с весов на ПК
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	Задание максимального значения массы тары в весах
Editor	Редактор ЕЕПРОМ 1 и 2	Изменение байтов в энергонезависимой памяти
COPY b	Сохранение результатов настройки	Применяется для сохранения результатов настройки

* – меню доступно только в весах с версией ПО 820.

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

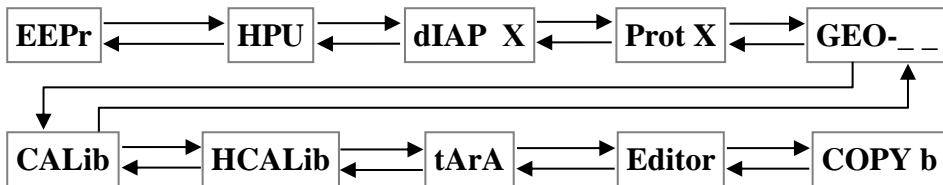


Рисунок 2 – Схема меню настройки индикатора весов с версией ПО 379

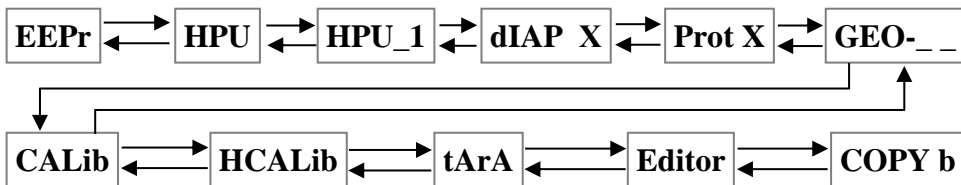


Рисунок 3 – Схема меню настройки индикатора весов с версией ПО 820

2.1 EEPPr – Инициализация ЕЕПРОМ 1 и 2

Для очистки ЕЕПРОМ 2, выбрать в меню **EEPr** и войти в режим, нажав на кнопку «↕». На дисплее будет индцироваться CLeAr2 и затем PrES-0 нажать кнопку «>0<», нажатие кнопки «P2» переведет в режим очистки ЕЕПРОМ 1, на дисплее будет индцироваться 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 кнопку «↕» для входа в режим. Кнопками «P1» (уменьшение) или «P2» (увеличение) ввести необходимую **максимальную нагрузку весов** и подтвердить ввод кнопкой «↕».


2.3 HPU_1 – Максимальная нагрузка 1-диапазонных весов (Max)

Выбрать в меню **HPU_1**, нажать на кнопку «↕» для входа в режим. Кнопками «P1» (уменьшение) или «P2» (увеличение) ввести

необходимую **максимальную нагрузку весов** и подтвердить ввод нажатием кнопки «».

После проведения данной настройки перевести переключатель настройки индикатора вниз (запись данных будет заблокирована).

2.4 dIAP X – Ввод числа диапазонов

Выбрать в меню **dIAP X**, нажать на кнопку «» для входа в режим. Кнопками «**P1**» (уменьшение) или «**P2**» (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 «».

2.5 Prot X – Тип протокола



Выбрать в меню **Prot X**, нажать на кнопку «» для входа в режим. Кнопками «**P1**» (уменьшение) или «**P2**» (увеличение) ввести номер протокола интерфейса RS-232 (см. таблицу 2).

Таблица 2 – Коды протоколов

Протокол	Код	Протокол	Код
9 байт	«0»	TERM	«3»
Ока	«1»	MEPA AUTO	«5»
Мера MW	«2»		

Подтвердить ввод нажатием кнопки «».


2.6 GEO-__ – Номер геопоправки

Выбрать в меню **GEO-__**, нажать на кнопку «» для входа в режим. Кнопками «P1» (уменьшение) или «P2» (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**.

2.7 CALib – Настройка весов

Выбрать в меню **CALib**, нажать на кнопку «» 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 3 для данного Max весов.

Таблица 3 – Установка эталонного веса

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

Дать весам прогреться в течение 5 минут. Поставить эталонную нагрузку на весы и дождаться указателя стабильности веса. Нажать кратковременно кнопку «3» 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 «C».


2.8 HCalib – Настройка нелинейности

Выбрать в меню **CALib**, нажать на кнопку «» для входа в режим. После стабильных нулевых показаний поставить груз на платформу, соответствующий максимальной нагрузке весов и нажать кнопку «8».

Для выхода из режима калибровки весов нажать кнопку «С».

2.9 tArA – Ввод максимальной массы тары


Режим настройки доступен только в весах с версией ПО 820.

Выбрать в меню **tArA**, нажать на кнопку «» для входа в режим. Ввести максимальную массу тары.


ВНИМАНИЕ: Максимальная масса тары задается для каждой максимальной нагрузки весов индивидуально и занесена в таблицу 4.

Таблица 4 – Диапазон выборки массы тары, кг

Максимальная нагрузка весов, кг	Диапазон выборки массы тары, кг
30	от $3 \cdot d$ до 6,0
150	от $3 \cdot d$ до 30,0
300	от $3 \cdot d$ до 60,0
600	от $3 \cdot d$ до 150,0



Подтвердить ввод клавишей «». Если масса введена правильно, то раздастся короткий звуковой сигнал и длинный сигнал если неправильно. В случае длинного звукового сигнала введите массу тары вновь более внимательно. При попытке ввести большую массу, чем в таблице 4 всегда будет раздаваться длинный звуковой сигнал ошибки. При вводе нулевой массы тары работа с тарой блокируется (невозможна).


2.10 COPY b – Сохранение результатов настройки

Выбрать в меню **COPY b**, нажать на кнопку «» 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.

2.11 Editor – Редактор ЕЕПРОМ

Выбрать в меню **Editor**, нажать на кнопку «» для входа в режим. Далее выбрать **EEPr 1** или **EEPr 2** кнопками «**P1**» (уменьшение) или (увеличение) «**P2**», нажать «» для подтверждения выбора.

Далее кнопками «**P1**» (уменьшение) или «**P2**» (увеличение) ввести нужное значение и подтвердить ввод нажатием кнопки «».

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

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 / Lo bat	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.