



Jaroslav Rzepka MERCOS – Boleslavova 4, 709 00 Ostrava 9,
Чешская республика

Тел. / факс: +420 596 627 097, тел.: +420 596 616 729, моб.: +420 604 334 327
E-майл: mercosp@mercosp.cz, www : <http://www.mercosp.cz>

РУКОВОДСТВО ПО НАСТРОЙКЕ ОЦЕНКИ В УСТРОЙСТВЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ

ДМП 06

БЕЗ ПРЕДЕЛОВ или 2-ПРЕДЕЛЬНЫЙ

A	ОСНОВНОЙ ОБЗОР АДРЕСОВ, ПОД-АДРЕСОВ И ИХ ФУНКЦИЙ	СТРАНИЦЫ 1 – 2
B	ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ В МЕНЮ АДРЕСОВ	СТРАНИЦЫ 3 – 6
C	ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ КЛАВИШАМИ	СТРАНИЦА 7
D	ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА	СТРАНИЦА 8
E	НАСТРОЙКА ПРИБОРА	СТРАНИЦА 9
F	ВРЕМЕННОЙ ОТКЛИК АНАЛОГОВОГО ВЫХОДА НА ЕДИНИЧНЫЙ СКАЧОК	СТРАНИЦА 10

ПОРЯДОК РАБОТЫ:

1. Переключить переключатель позади прибора в положение „**CAL**“.
2. Ввести пароль **1432**.
3. Теперь можно настроить прибор ДМП 06.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В режиме „**CAL**“ доступны все адреса в меню прибора.

В режиме „**MEAS**“ доступны только эти адреса: A_00, A_06, A_24 и A_44 до A_53

ВНИМАНИЕ: при калибровке прибора, т. е. адресов A_33 и A_34 автоматически не сбрасывается адрес A_08.

Адрес A_08 независим от адреса A_33, значит калибруя прибор, рекомендуется в этом адресе сбросить хранимую общую величину **ОПЕРАЦИОННОГО НУЛЯ**.

ВНИМАНИЕ: если сменяется сигнал напряжения на сигнал тока, то **НЕОБХОДИМО** переключить конфигурационный соединитель на плате аналогового выхода, см. каталожный лист (вторая страница).

A. ОСНОВНОЙ ОБЗОР АДРЕСОВ, ПОД-АДРЕСОВ И ИХ ФУНКЦИЙ

Адреса в меню	Описание функции	Под-адреса в меню
A_00 SW ФИЛЬТРЫ	ПОДБОР типа совместного фильтра для <u>изображения</u> и <u>аналогового выхода</u> / <u>серийного выхода</u> На адресе A_30 настраивается степень фильтрации!	0 : без фильтра (основная фильтрация 50 Гц и больше)
		1 : скользящая средняя
	под-адреса 4 – 13 - полиномиальный фильтр II-ого порядка - в скобках приведен перебег сигнала от минимума до максимума - A_30 не используется для подбора 4 – 13. Ускоренный перебег →	2 : отслеживание тенденций
		3 : пропорция старая / новая величина
		4 : частота 0,1 Гц (5,8 с)
		5 : частота 0,25 Гц (2,8 с)
		6 : частота 0,5 Гц (1,5 с)
		7 : частота 0,75 Гц (1,1 с)
		8 : частота 1 Гц (0,9 с)
		9 : частота 1,5 Гц (0,7 с)
		10 : частота 2 Гц (0,6 с)
		11 : частота 5 Гц (0,44 с)
		12 : частота 5 Гц (0,33 с)
13 : частота 5 Гц (0,2 с)		
A_02	ШКАЛА: Настройка начала шкалы на дисплее	Макс. диапазон шкалы +/- 29 999 цифр
A_03	ШКАЛА: Настройка конца шкалы на дисплее	
A_04	НАСТРОЙКА ШАГА для отображений на дисплее	Десятичный знак переносится из адреса A_05
A_05	ДЕСЯТИЧНЫЙ ЗНАК	
A_06	ВЫБОР НАСТРОЙКИ ЯРКОСТИ ДИСПЛЕЯ	0 : яркость 100 % 1 : яркость 50 %
A_07	ПОДБОР РЕЖИМА „ТЕСТ ДИСПЛЕЯ“ – после включение прибора произойдет тест сегментов дисплея.	0: тест дисплея неактивный 1: тест дисплея активный
A_08	СБРОС ОПЕРАЦИОННОГО НУЛЯ	
A_09	ДИАПАЗОН ОПЕРАЦИОННОГО НУЛЯ	0: без ограничений 1: операционное аннулирование по макс. 20 % диапазона шкалы
A_10	НАСТРОЙКА СКОРОСТИ СВЯЗИ	0 : 2400 бод 1 : 4800 бод 2 : 9600 бод 3 : 19200 бод 4 : 38400 бод 5 : 57600 бод
A_11	ВЫБОР настройки ОПЕРАЦИОННОГО НУЛЯ	0 : доступна из основн. дисплея 1 : не доступна из осн. дисплея
A_12 НОВЫЙ HW ФИЛЬТР	Настройка HW фильтра входного сигнала (фильтр влияет на отображение / аналоговый и серийный выход)	0 : HW фильтр выключен 1 : HW фильтр включен (0.9 с)
A_13	НАСТРОЙКА ЕДИНИЦ для связи <i>К измеренным данным будут перед передачей на серийный выход добавлены обозначения единиц измерения по выбору.</i>	0 : без единицы 1 : мг (миллиграмм) 2 : г (грамм) 3 : кг (килограмм) 4 : т (тонна) 5 : ц (центнер)
A_24	ПОДБОР ТИПА выводного сигнала	0 : 0 – 20 мА пост. тока 1 : 4 – 20 мА пост. тока 2 : 0 – 10 В пост. тока
A_30	ПОДБОР степени фильтрации для <u>изображения</u> и <u>аналогового выхода</u>	степени фильтрации 1-29 выбираются от низшей (1) до высшей степени (29) *
A_33	ВВОД: НАСТРОЙКА КАЛИБРОВОЧНОГО НУЛЯ	
A_34	ВВОД: НАСТРОЙКА КАЛИБРОВОЧНОГО КОНЦА	

A_37	ВЫВОД: НАСТРОЙКА нуля выхода ТОКА	
A_38	ВЫВОД: НАСТРОЙКА конца выхода ТОКА	
A_39	ВЫВОД: НАСТРОЙКА нуля выхода НАПРЯЖЕНИЯ	
A_40	ВЫВОД: НАСТРОЙКА конца выхода НАПРЯЖЕНИЯ	
A_44	Подбор настройки предела L3 **)	0 : только через пароль 1 : прямо из дисплея и через пароль
A_45	Настройка ЦИФРОВОЙ ВЕЛИЧИНЫ предела L3	Во всём диапазоне шкалы
A_46	Настройка ЦИФРОВОГО ГИСТЕРЕЗИСА предела L3	Во всём диапазоне шкалы
A_47	Настройка ВРЕМЕННОГО ГИСТЕРЕЗИСА предела L3	от 0 – 299,9 с по 0,1 с
A_48	ПОДБОР ФУНКЦИИ выводного реле Re3: /прямая: реле замыкается, инверсивная: реле размыкается/	0 : инверсивная 1 : прямая
A_49	Подбор настройки предела L4 **)	0 : только через пароль 1 : прямо из дисплея и через пароль
A_50	Настройка ЦИФРОВОЙ ВЕЛИЧИНЫ предела L4	Во всём диапазоне шкалы
A_51	Настройка ЦИФРОВОГО ГИСТЕРЕЗИСА предела L4	Во всём диапазоне шкалы
A_52	Настройка ВРЕМЕННОГО ГИСТЕРЕЗИСА предела L4	от 0 – 299,9 с по 0,1 с
A_53	ПОДБОР ФУНКЦИИ выводного реле Re4: /прямая: реле замыкается, инверсивная: реле размыкается/	0 : инверсивная 1 : прямая
ПРИМЕЧАНИЯ:		
*) Перебег на единственный скачок указан в таблице в конце данного руководства.		
**) Этот набор позволяет преобразовать величину пределов без входа в меню, таким образом настройка пределов перестаёт защищаться паролем.		

В. ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ В МЕНЮ АДРЕСОВ

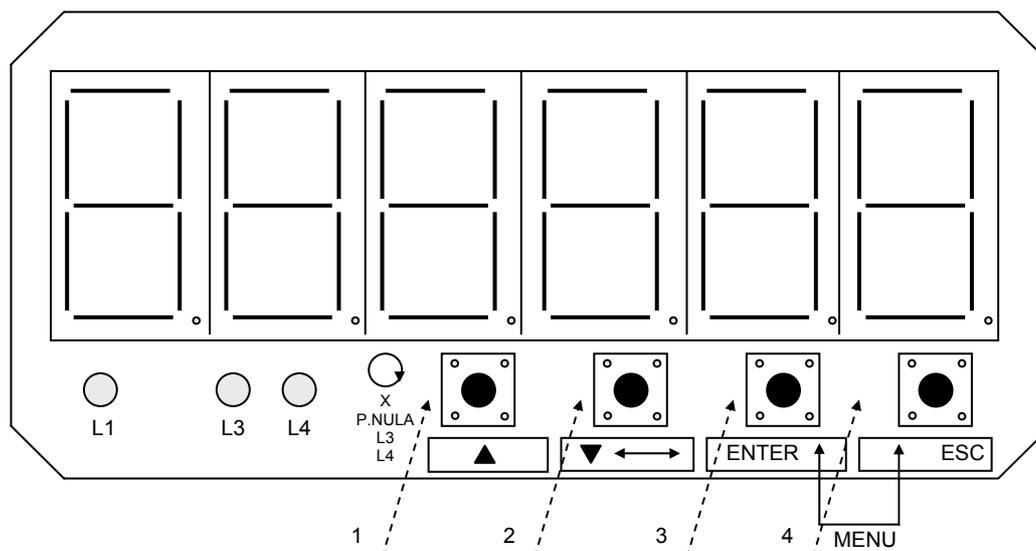
Адреса	Описание отдельных адресов и их функций
A_00 [13]	<p>Для подборов 1 и 2 настраивается на адресе A_30 степень фильтрации! Чтобы выбрать 3, настраивается на адресе A_30 процент новой величины, входящей в фильтрацию в диапазоне 1 – 29 %.</p> <p>Для подборов 4 – 13 адрес A_30 не имеет никакой функции.</p> <p>ВНИМАНИЕ: ФИЛЬТР ВСЕГДА АКТИВЕН ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ И АНАЛОГОВО / СЕРИЙНОГО ВЫХОДА</p>
A_02 [000.00]	<p>Настройка начала шкалы на дисплее</p> <ul style="list-style-type: none"> - На этом адресе мы установим по величинам начало шкалы, которую мы хотим присоединить к начальной величине вводного сигнала. - Пример: вводной сигнал должен представлять вес 0 – 3000 кг. Мы настроим начало шкалы на величину 0 кг.
A_03 [200.00]	<p>Настройка конца шкалы на дисплее</p> <ul style="list-style-type: none"> - На этом адресе мы установим по величинам конец шкалы, которую мы хотим присоединить к конечной величине вводного сигнала. - Пример: вводной сигнал должен представлять вес 0 – 3000 кг. Мы настроим конец шкалы на величину 3000 кг.
A_04 [000.00]	<p>На этом адресе настраивается размер деления "д" для отображения единичного шага на дисплее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Из этого потом вытекает общее количество делений "н" для отображения: $n = \text{Макс.} / e$, где Макс. = величина адреса A_03 – A_02, e = проверочное деление. Для этой установки $e = d$. - На эту позицию переносится настройка десятичного знака из адреса A_05. - Пример: Пусть у нас шкала 0 - 3000 кг и мы хотим перемещать на шаг по 1 кг. На адресе A_04 настроим 1, т. е. шкала имеет 3000 делений.
A_05 [xxx . xx]	<ul style="list-style-type: none"> - Настройка десятичного знака находится на адресе A_05 за каждой декадой при помощи нажимной кнопки № 2. - Эта позиция десятичного знака переносится также в настройку пределов. - Пример: вводной сигнал применяет шкалу 0 – 3000 кг. В этом адресе мы настроим десятичный знак на величину x x x x x x .
A_06 [0]	<p>На этом адресе можно установить два уровня яркости дисплея:</p> <ul style="list-style-type: none"> - или 100 % яркости или пониженную яркость 50%.
A_07 [1]	<p>По этому адресу установится, проверять ли сегменты дисплея автоматически после включения прибора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Если мы наберём под-адрес 1, всегда после включения прибора совершается ТЕСТ сегментов дисплея и светоизлучающих диодов LED, который длится в 3,8 с (постепенно отображаются номера 0 – 9, включая десятичные знаки, и зажигаются светодиоды LED). - Наберём ли под-адрес 0, тест сегментов дисплея не произойдёт.
A_08 ВНИМАНИЕ	<p>По этому адресу можно сбросить хранимую общую цифровую величину ОПЕРАЦИОННОГО НУЛЯ.</p> <p>По настройке адреса A_09 можно иметь два режима для операционного нуля.</p> <p>1. Для настройки под-адреса „1“ на адресе A_09 действует: Операционный нуль работает в интервале 0 – 20 % установленного диапазона шкалы (адрес A_03).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Перевысив 20 % допустимого интервала для операционного аннулирования, на дисплее отобразится сообщение: „Er NUL“. <p>2. Для настройки под-адреса „0“ на адресе A_09 действует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Операционный нуль работает без ограничений в диапазоне шкалы (A_03). - Пользователь должен уделять внимание, чтобы не превысить размер вводного сигнала 2,7 мВ/В. Прибор потом попадёт в сатурацию и показание на дисплее остановится. По этому необходимо, чтобы TARA (A_33) и размер операционного нуля были в согласии с вводным диапазоном прибора. <p>ВНИМАНИЕ: при калибровке прибора, т. е. адреса A_33, A_34, эта ячейка не устанавливается на нуль. Ячейка адреса A_08 независима от адреса A_33, таким образом при калибровке прибора рекомендуется на этом адресе свести к нулю хранимую общую цифровую величину ОПЕРАЦИОННОГО НУЛЯ.</p>
A_09 [0]	<p>Настройка ограничения ТАРЫ</p> <p>Если мы выберем под-адрес 0, то можно выполнять функцию тары без ограничений.</p> <p>В случае выбора под-адреса 1 будет функция тары ограничена по макс. 20 % масштаба веса.</p>

A_10 [2]	<p>На этом адресе мы устанавливаем скорость связи прибора. Связь происходит односторонне только в направлении от ДМП 06. Прибор посылает текущее измеренное значение предустановленной скоростью, в случае выбора любой из единиц (кг, г, т ...) вместе с соответствующей единицей измерения.</p> <p>ВНИМАНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для более длинных расстояний и особенно в среде с мощными помехами рекомендуем настраивать низшие скорости передачи. - При каждом изменении скорости связи необходимо перезапустить прибор. Прибор выводит сообщение: „rSt 03“ и начнет отсчитывать до нуля, затем проведет перезапуск вместе с конфигурацией для другой скорости.
A_11 [0]	<p>На этом адресе возможно запретить штату обслуживания операционное аннулирование из основного дисплея (P. NULA - операционный ноль). Эта функция не влияет на внешний сброс.</p> <p>Выбором подадреса 0 на адресе A_11 разрешается операционное аннулирование из основного дисплея.</p> <p>Выбором подадреса 1 на адресе A_11 запрещается операционное аннулирование из основного дисплея.</p>
A_12 [0]	<p>НЧ фильтр входного сигнала предвключен перед цифровой обработкой сигнала в приборе. Таким образом оказывается более эффективное затухание внешних влияний, которые воздействуют на измеряемый сигнал. Примером являются сильные и неправильные вибрация, удары и другие механические влияния.</p>
A_13 [0]	<p>Настройка единиц измерения для серийного выхода</p> <p>Выбором одного из подадресов выберем надлежащие единицы, которые будут отправлены вместе с измеренным показанием на серийную линию.</p> <p>Пример: “123.45“ кг на под-адрес 3 (кг) и измеренное значение 123,45.</p>
A_24 [2]	<p>Функция по этому адресу служит для подбора типа выводного сигнала.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь может выбирать из стандартных типов выводных сигналов: 0-20 мА, 4-20 мА, 0-10 В прям. тока.
A_30 [1]	<p>Подбор степени фильтрации для изображения и аналогового выхода.</p> <p>ВНИМАНИЕ: На адресе A_00 должно выбрать тип фильтра, если A_00 (0), фильтр не активен.</p>
A_33	<p>Функции по этому адресу служат для настройки начала интервала.</p> <ul style="list-style-type: none"> - функция адреса позволяет настройку начала интервала несмотря на начальную нагрузку датчика (TARA). - Прибор прочитает величину вводного сигнала и причислит её к адресу A_02. - При калибровке должен быть на вводе сигнал, соответствующий заданной величине A_02.
A_34 [200.00]	<p>Функция по этому адресу служит для настройки конца интервала.</p> <ul style="list-style-type: none"> - По адресу принимается позиция десятичн. знака из адреса A_05. - При калибровке прочитается величина вводного сигнала и присоединится к величине, записанной на адресе A_34, и пересчитается согласно адресу A_03. <p>Пример: Для калибровки есть в распоряжении груз весом 2000 кг, то зн., что на адресе A_34 мы настроим 2000, хотя диапазон шкалы есть 0 – 3000 кг.</p>
A_37	<p>Функция по этому адресу служит для настройки нуля (начала) вывода тока.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функция адреса позволяет настройку нуля вывода тока несмотря на вводной сигнал (прямая настройка DA (цифрово-аналогового) преобразователя). - При калибровке должен быть к выводным клеммам подключен мультиметр и выводной ток настраивается прямым методом.
A_38	<p>Функция по этому адресу служит для настройки конца вывода тока.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функция адреса позволяет настройку конца вывода тока несмотря на вводной сигнал (прямая настройка DA (цифрово-аналогового) преобразователя). - При калибровке должен быть к выводным клеммам подключен мультиметр и выводной ток настраивается прямым методом.
A_39	<p>Функция по этому адресу служит для настройки нуля (начала) вывода напряжения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функция адреса позволяет настройку нуля вывода напряжения несмотря на вводной сигнал (прямая настройка DA (цифрово-аналогового) преобразователя). - При калибровке должен быть к выводным клеммам подключен мультиметр и выводное напряжение настраивается прямым методом.
A_40	<p>Функция по этому адресу служит для настройки конца вывода напряжения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функция адреса позволяет настройку конца вывода напряжения, несмотря на вводной сигнал (прямая настройка DA (цифрово-аналогового) преобразователя). - При калибровке должен быть к выводным клеммам подключен мультиметр и выводное напряжение настраивается прямым методом.

A_44 [0]	<p>Подбор метода настройки величин предела L3</p> <ul style="list-style-type: none"> - По этому адресу можно настроить способ подхода к настройке величины предела L3. - Только через пароль (под-адрес 0); прямо из главного отображения также через пароль (под-адрес 1).
A_45 [20.00]	<p>Настройка цифровой величины предела L3</p> <ul style="list-style-type: none"> - По этому адресу настраивается цифровая величина предела L3 для активации реле Re3. - Цифровую величину предела можно настроить в полном интервале установленной шкалы дисплея. - Предел настраивается в надлежащих единицах шкалы. - Пример: в настроенной шкале дисплея 0 – 3000 кг настроится предел L3 = 1000 кг.
A_46 [0.01]	<p>Настройка цифровой величины ГИСТЕРЕЗИСА предела L3: обозначение dL3</p> <ul style="list-style-type: none"> - По этому адресу настраивается цифровая величина гистерезиса предела L3. - Цифровую величину гистерезиса можно настроить в полном интервале установленной шкалы дисплея. - Гистерезис настраивается в надлежащих единицах шкалы. - Настроенная величина гистерезиса симметрична в обоих направлениях около величины настроенного предела. - Пример: для настроенного предела L3= 1000 кг и dL3=2 настроится гистерезис = +/- 2 кг.
A_47 [0.5]	<p>Настройка временной величины ГИСТЕРЕЗИСА предела L3: обозначение dtL3</p> <ul style="list-style-type: none"> - По этому адресу настраивается временная величина гистерезиса предела L3. - Временную величину гистерезиса предела L1 можно настроить в интервале: 0 – 299,9 с, а именно после 0,1 с. - Функция временного гистерезиса вообще: Если вводной сигнал достигнет значения настроенного предела, реле разомкнется и после истечения настроенного временного гистерезиса dtL – если измеряемый вводной сигнал превысит настроенную величину предела L3 – активируется отсчетывание временного гистерезиса. Если в период активации временного гистерезиса понизится вводной сигнал ниже настроенной цифровой величины предела (включая цифровой гистерезис), реле Re3 не будет активироваться и отсчетывание временного гистерезиса сведётся к нулю.
A_48 [1]	<p>Подбор функции выводного реле Re3 при достижении предела L3</p> <ul style="list-style-type: none"> - По этому адресу можно настроить функцию выводного реле при достижении настроенного предела L3. - Функция прямая: реле Re3 при достижении предела L3 замыкается (замыкающий контакт реле Re3 активируется). - Функция инверсивная: реле Re3 при достижении предела L3 размыкается (размыкающий контакт Re3 размыкается).
A_49 [0]	<p>Подбор метода настройки величин предела L4</p> <ul style="list-style-type: none"> - По этому адресу можно настроить способ подхода к настройке величины предела L4. - Только через пароль (под-адрес 0); прямо из главного отображения и через пароль (под-адрес 1).
A_50 [40.00]	<p>Настройка цифровой величины предела L4</p> <ul style="list-style-type: none"> - По этому адресу настраивается цифровая величина предела L4 для активации реле Re4. - Цифровую величину предела можно настроить в полном интервале установленной шкалы дисплея. - Предел настраивается в надлежащих единицах шкалы. - Пример: в настроенной шкале дисплея 0 – 3000 кг настроится предел L4 = 1200 кг.
A_51 [0.01]	<p>Настройка цифровой величины ГИСТЕРЕЗИСА предела L4: обозначение dL4</p> <ul style="list-style-type: none"> - По этому адресу настраивается цифровая величина гистерезиса предела L4. - Цифровую величину предела можно настроить в полном интервале установленной шкалы дисплея. - Гистерезис настраивается в надлежащих единицах шкалы. - Настроенная величина гистерезиса симметрична в обоих направлениях около величины настроенного предела. - Пример: для настроенного предела L4= 1200 кг и dL4=2 настроится гистерезис = +/- 2 кг.
A_52 [0.5]	<p>Настройка временной величины ГИСТЕРЕЗИСА предела L4: обозначение dtL4</p> <ul style="list-style-type: none"> - По этому адресу настраивается временная величина гистерезиса предела L4. - Временную величину гистерезиса предела L1 можно настроить в интервале: 0 – 299,9 с, а именно после 0,1 с. - Функция временного гистерезиса вообще: Если вводной сигнал достигнет значения настроенного предела, реле разомкнется и после истечения настроенного временного гистерезиса dtL – если измеряемый вводной сигнал превысит настроенную величину предела L4 – активируется отсчетывание временного гистерезиса. Если в период

	активации временного гистерезиса понизится вводной сигнал ниже настроенной цифровой величины предела (включая цифровой гистерезис), реле Re4 не будет активироваться и отсчитывание временного гистерезиса сведётся к нулю.
A_53 [1]	Подбор функции выводного реле Re4 при достижении предела L4 - По этому адресу можно настроить функцию выводного реле при достижении настроенного предела L4. - Функция прямая: реле Re4 при достижении предела L4 замыкается (замыкающий контакт реле Re4 активируется). - Функция инверсивная: реле Re4 при достижении предела L4 размыкается (размыкающий контакт Re4 размыкается).
Обзор сообщений об ошибке прибора:	
out r. – превышение диапазона шкалы, цифра выше чем: A_03 + 9e	
Er NUL – превышение на 20 % позволяемого интервала для операционного аннулирования	
Err.CAL – обратная калибровка (считываемая величина A_33 есть больше или равна A_34)	
Lo. 300 – очень низкое различие веса (калиброванный диапазон менее 300 цифр)	
Lo. 3000 – низкое различие веса (калиброванный диапазон менее 3000 цифр)	
01__A – у этого сообщения на дисплее надо связаться с изготовителем (ошибка общения с измерительным контуром – отказ HW)	

С. ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ КЛАВИШАМИ



L1 – индикация НУЛЯ ($x \leq \pm 0,25e$)

1	<p>X ОП. НУЛЬ L3 L4</p>	<p>1-ая функция: в режиме измерения этот клавиш служит для отображения измеряемой величины и величин пределов L3, L4. Каждый раз нажимая клавиш, сигнал постепенно переключает в режимах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Измеряемая величина X: эта величина автоматически появляется после включения прибора и автоматически возвращается приблизительно после 2 с. - Операционный ноль P. NULA: изобразится меню P. NULA и, нажав клавиш № 3 (ENTER), дисплей сведётся к нулю; в случае, что величина показания для операционного нуля на 20 % выше максимального диапазона шкалы, этой функцией нельзя пользоваться, и нажав клавиш № 3, появится сообщение Er. NUL. - Отображение предела L3: изобразится величина предела L3 – после приблизительно 2 с показание вернётся в X. - Отображение предела L4: изобразится величина предела L4 – после приблизительно 2 с показание вернётся в X. <p>Для быстрой настройки величины пределов L3, L4 можно входить в адрес A_45, A_50 прямо из просмотра пределов L3, L4, нажимая клавиш ENTER (клавиш нужно нажать в течение просмотра надлежущего предела, т. е. приблизительно не более до 2 с). Постепенность настройки предела L3, L4 потом уже является стандартной. При помощи клавиша ESC происходит возврат в режим отображений типа предела, приблизительно после 2 с показание вернётся в режим измерения, т. е. X.</p>
		<p>2-ая функция: в режиме программирования этот клавиш служит для настройки размера цифрового показания на надлежущем номере прибора по направлению "наверх":</p> <ul style="list-style-type: none"> - для устанавливания цифрового показания основного адреса: A_00 – A_53, - для настройки подбора в меню под-адресов, - для устанавливания всех цифровых данных.
2		<p>1-ая функция: в режиме программирования этот клавиш служит для подбора отдельного номера дисплея для следующей настройки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - действительно для настройки по адресам, в которых присоединяются цифровые величины в интервале дисплея.
		<p>2-ая функция: в режиме устанавливания основного адреса служит этот клавиш для настройки размера цифрового показания.</p>
3+4	<p>ENTER + ESC</p>	<p>1-ая функция: первый двойной удар этого клавиша "ENTER" с клавишем "ESC" служит для перехода из режима измерения в режим программирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - после этого двойного удара появится на дисплее "0 0 0 0" и прибор ждёт пароля: 1 4 3 2, - пароль пользователя служит пользователю для входа в адреса, нужные для настройки прибора: адреса A_01 – A_53.
3	<p>ENTER</p>	<p>1-ая функция: самостоятельный клавиш ENTER служит подтверждению и программированию.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подтверждением установленного адреса при помощи клавиша ENTER вводится в указанный адрес и устанавливание освободится. - Сейчас можно настроить требуемую величину или при помощи клавиша ESC прыгнуть обратно. - Нажав повторно клавиш ENTER, настроенная величина уложится в EEPROM и программирование подтвердится оптически надписью "готовово".
4	<p>ESC</p>	<p>Функция: самостоятельный клавиш "ESC" служит для постепенного выхода из отдельных шагов программы.</p>
<p>LED светодиод L1</p>		<ul style="list-style-type: none"> - служит для указания нуля. - LED светоизлучающий диод L1 светит в интервале вводного сигнала: $X \leq \pm 0.25e$

D. НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Первоначальная настройка прибора	
1	Переключить переключатель в позицию CAL (вид сзади – направо)
2	После двойного удара ENTER + ESC ввести пароль – 1432
3	На адресе A_00 установить 0 (без усреднения)
4	На адресе A_02 установить начало шкалы
5	На адресе A_03 установить конец шкалы – весоспособность весов (+ / - 29 999 является максимальным цифровым показанием)
6	На адресе A_04 установить размер деления „д“ (выбираем целое число около одной тысячной доли весоспособности)
7	На адресе A_05 установить десятичный знак (настройка перенесётся обратно в адрес A_03 и A_04)
8	На адресе A_06 установить яркость дисплея („0“ – 100%, „1“ – 50%)
9	На адресе A_07 установить 1 (автоматическое испытание сегментов после включения прибора)
10	На адресе A_08 установить ANO (ДА) – восстановление операционной ТАРЫ („A_08“ → Enter → „-----“ → Enter → „ANO“ → Enter → „готово“)
11	На адресе A_09 установить 0
12	На адресе A_11 установить 0
13	На адресе A_12 установить 0 – без HW фильтрации
14	На адресе A_24 установить 2 для аналогового вывода 0 – 10 V DC (0 – 10 В пост. тока)
15	На адресе A_30 установить 1 – низший степень фильтрации
16	На адресе A_33 настроить TARA (пустой вес → Enter → „готово“)
17	На адресе A_34 настроить конец интервала (усиление) (у весов весоспособностью 2500 кг загрузить их напр. 600 кг и задать номер 600 по адресу A_34)
18	На адресе A_37 можно даже корректировать начало аналогового вывода тока
19	На адресе A_38 можно даже корректировать конец аналогового вывода тока
20	На адресе A_39 можно даже корректировать начало аналогового вывода напряжения
21	На адресе A_40 можно даже корректировать конец аналогового вывода напряжения
22	После окончания программирования можно при помощи клавиша ESC попасть обратно в режим измерения. На дисплее отображается измеряемое показание и одновременно мелькающий символ „С“, обращающий наше внимание на то, что мы находимся в режиме калибровки. Должно переключить переключатель обратно в позицию MEAS (вид сзади – налево) и символ „С“ перестанет мелькать.
Таким образом программирование окончено.	

Настройка прибора при периодическом калибровании весов	
1	Переключить переключатель в позицию CAL (вид сзади – направо)
2	После двойного удара ENTER + ESC ввести пароль – 1432
3	На адресе A_08 установить ANO (ДА) – восстановление операционной ТАРЫ („A_08“ → Enter → „-----“ → Enter → „ANO“ → Enter „готово“)
14	На адресе A_33 настроить ТАРУ TARA (пустой вес → Enter → „готово“)
15	На адресе A_34 настроить конец интервала (усиление) (у весов весоспособностью 2500 кг загрузить их напр. 600 кг и задать номер 600 по адресу A_34)
20	После окончания программирования можно при помощи клавиша ESC попасть обратно в режим измерения. На дисплее отображается измеряемое показание и одновременно мелькающий символ „С“, обращающий наше внимание на то, что мы находимся в режиме калибровки. Должно переключить переключатель обратно в позицию MEAS (вид сзади – налево) и символ „С“ перестанет мелькать.
Таким образом программирование окончено.	

Е. ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Прибор не требует никаких вмешательств до введения в эксплуатацию и после распаковки он сразу же способен эксплуатации. До его подключения к питающему напряжению надо убедиться в том, что прибор подключен к правильному питающему напряжению и все входы и выходы также правильно подключены.

Прибор был настроен стандартным образом изготовителем, если не специфицировалось иначе, на: *)

Шкала: 0,00-200,00 Пределы: L3 = 20,00, L4 = 40,00

Вывод: 0 – 10 В пост. тока

Подсобное напряжение: 10 В пост. тока, макс. 200 мА

*) доступные функции отличаются по конфигурации прибора

Электрическое подключение прибора должно проводить знающее лицо, настройку параметров может проводить также осведомленное лицо.

2А. ОПИСАНИЕ КЛЕММ

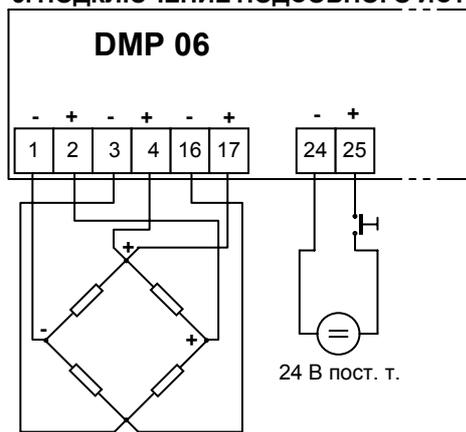
Для приборов поставленных до **30.06.2011**

КЛЕММНИК ПРИБОРА																				
ВВОД				PN		операционное внешнее 24 В пост.т.		АО		RS-232			питание 24 В пост.т. 24 В перем.т.							
-	+	-	+	-	+	24	25	-	+	Tx	Rx	COM	18	19	20	21	22	23	I	II
1	2	3	4	16	17	24	25	14	15	Tx	Rx	COM	18	19	20	21	22	23	I	II

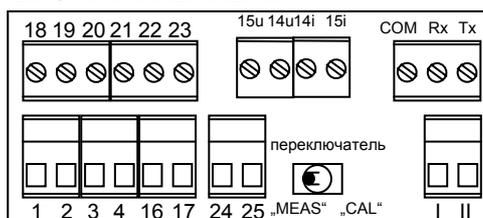
Для приборов поставленных от **01.07.2011**

КЛЕММНИК ПРИБОРА																						
ВВОД				PN		операционное внешнее 24 В пост.т.		АО		RS-232			питание 24 В пост.т. 24 В перем.т.									
-	+	-	+	-	+	24	25	15u	14u	14i	15i	Tx	Rx	COM	18	19	20	21	22	23	I	II
1	2	3	4	16	17	24	25	15u	14u	14i	15i	Tx	Rx	COM	18	19	20	21	22	23	I	II

3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПОДСОБНОГО ИСТОЧНИКА



2В. ОПИСАНИЕ КЛЕММ



4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Прибор является устройством, которое может быть постоянно подключено и у него нет собственного средства для отключения питания. Составной частью устройства должен быть выключатель или защитный электрический автомат всего здания (напр. главный защитный электрический автомат, выключатель в данном распределительном щите). Он должен быть легко доступен обслуживающему персоналу и должен быть обозначен как элемент разьединения.

Конструкция прибора серии ДМП 06 составлена таким образом, чтобы прибор требовал минимальное техническое обслуживание. Передняя панель прибора с плёночной клавиатурой не устойчива против органическим растворителям (напр. толуол, ацетон и т. п.).

Для чистки передней панели необходимо пользоваться неагрессивными средствами очистки (напр. спирт).

Чтобы обеспечить долговременную безотказную эксплуатацию, рекомендуется использовать прибор в приведённом температурном диапазоне и не подвергать его экстремальным климатическим условиям, которые могут повлиять на долговременный срок службы электрических деталей.

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО РЕМОНТУ

Изготовитель подверг прибор проверке качества отдельных компонентов, настройки контуров и 24-часовому испытанию на принудительный отказ при питающем напряжении. После испытания на принудительный отказ снова проводится проверка настроенных параметров.

Если во время эксплуатации прибора произойдёт неисправность (напр. влиянием механических повреждений, электрических повреждений и т.п.), которые нарушат его функцию, необходимо обратиться к изготовителю, который обеспечит надлежащий ремонт.

6. ПОКАЗАНИЯ О ГАРАНТИИ

Согласно постановлению § 429 Торгового кодекса, изготовитель гарантирует технические и эксплуатационные параметры изделия, приведённые в сопроводительной документации. Для изделия предоставляется гарантия в течение 36 месяцев, обеспечивая послегарантийное техническое обслуживание. Гарантия не касается неисправностей, возникших вследствие механического повреждения прибора, необоснованного вмешательства в прибор, плохого электрического соединения прибора.

Ф. ВРЕМЕННОЙ ОТКЛИК АНАЛОГ. ВЫВОДА НА ЕДИНИЧНЫЙ СКАЧОК

1. SW фильтры

Тип фильтра	Подбор по адресу A_30: количество образцов для расчета							
	1	5	9	15	20	25	29	
A_00: 1	0,25	0,74	1,16	1,86	2,56	3,16	3,6	сек
A_00: 2	0,2	0,66	1,08	1,78	2,32	3,08	3,48	сек

Тип фильтра на A_00	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Частота (Гц)	0,1 Гц	0,25 Гц	0,5 Гц	0,75 Гц	1,0 Гц	1,5 Гц	2,0 Гц	5,0 Гц	5,0 Гц	5,0 Гц
Отклик на единичный скачок (сек)	5,8 с	2,8 с	1,5 с	1,1 с	0,9 с	0,7 с	0,6 с	0,4 с	0,3 с	0,2 с

2. HW фильтр

HW фильтр наносит прибавочную задержку 900 мс.