

МАНОМЕТРЫ

DRChg 100-1 (МП1100)

Руководство по эксплуатации

ЗПА.493.000 РЭ



**ОАО «Приборостроительный завод « ВИБРАТОР»
194292, Санкт-Петербург, 2 Верхний пер., д. 5 лит. А.**

СОДЕРЖАНИЕ

1 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
2 ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ПРИБОРА.....	3
2.1 Назначение.....	3
2.2 Основные технические данные и характеристики	4
3 ПОДГОТОВКА ПРИБОРОВ К РАБОТЕ.....	5
3.1 Подготовка к работе.....	5
3.2 Размещение и монтаж прибора в пульт управления	5
4 ОБСЛУЖИВАНИЕ	7
5 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР И РЕМОНТ.....	7

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками и правилами эксплуатации манометров типа DRChg 100-1 (МП1100) (в дальнейшем – приборы).

1 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 Подключение приборов должен осуществлять только обученный персонал, ознакомленный с руководством по эксплуатации прибора, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

1.2 Монтаж и демонтаж может осуществляться только в состоянии без подачи давления и напряжения питания.

2 ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ПРИБОРА

2.1 Назначение

Манометры для подвижного состава железных дорог изготавливаются в рамках норм EN 837-1 и DIN 38030.

Они применяются в подвижном составе, а также во всех движущихся средствах, тормозная система которых работает на сжатом воздухе.

Комбинированные манометры для подвижных составов специально разработаны для использования в тормозных системах, работающих на сжатом воздухе.

Приборы типа DRChg 100-1 (МП1100) оснащены двумя измерительными системами, работающими независимо друг от друга.

Приборы выполнены с крепежными скобами для монтирования на щитах и, как комбинированные приборы, они имеют подсветку шкалы. Хорошее считывание показаний обеспечивается за счет использования безбликового стекла (рис.1).

Присоединение к процессу осуществляется с помощью штуцеров по EN 8434-1 (DIN2353) с 24°- конусом. Для присоединения на трубу могут быть поставлены как принадлежности зажимное кольцо и накидная гайка.



Рисунок 1

2.2 Основные технические данные и характеристики

1. Диапазон измерений: 0-0,6 ; 0-1,0 или 0-1,6 МПа
2. Класс точности: 1,5
3. Диапазон рабочей температуры: -50...+60 °С
4. Относительная влажность воздуха 95% при температуре 20±5 °С
5. Воздействие перегрузки 15% от верхнего значения диапазона измерений в течении 15 мин.
6. Устойчивость к механическим воздействиям:
 - вибрация в диапазоне частот 1÷100 Гц при максимальном ускорении 10 м/с²
 - одиночные удары с ускорением 30 м/с²
7. Постоянное напряжение питания подсветки шкалы: 24В ±10%
8. Степень защиты передней панели манометра: IP54
9. Масса прибора: 0,55 кг
10. Габаритные размеры прибора 106 x 73 мм.

3 ПОДГОТОВКА ПРИБОРОВ К РАБОТЕ

3.1 Подготовка к работе

Приборы при транспортировке и хранении необходимо защищать от механических повреждений. До монтажа их необходимо хранить в оригинальной упаковке при температуре хранения: $-40...+70^{\circ}\text{C}$

Перед монтажом прибора следует:

- осмотреть прибор и убедиться в отсутствии механических повреждений;
- убедиться что прибор подходит для данных условий эксплуатации;
- проверить соответствует ли положение, при котором манометр юстировался, наклону пульта управления.

3.2 Размещение и монтаж прибора в пульт управления

Приборы предназначены для размещения в пультах с диаметром отверстия панели $102\pm 0,5\text{мм}$.

Установку прибора в пульт производить в следующей последовательности:

- 1) снять крепежные скобы путем отвинчивания низкой или барашковой гайки;
- 2) вставить прибор в щит/пульт управления;
- 3) закрепить прибор при помощи скоб и заново установить гайки и прочно завинтить их.

Низкие гайки на корпусе удалять запрещается! Запрещается использовать их как опору при завинчивании крепежных скоб! В противном случае это может привести к повреждению измерительной системы прибора, что приведет, в свою очередь, к неверным показаниям.

Подсоединение к давлению при креплении на трубы:

- накидную гайку вставить на трубу
- зажимное кольцо вставить на конец трубы
- конец трубы с зажимным кольцом ввести в конус на манометре и закрепить накидной гайкой

Подсоединение к давлению с помощью шланга (в шланг интегрировано соответствующее подсоединение) (рис. 2):

- конец шланга ввести в подсоединение манометра и закрепить накидной гайкой

Для определения соответствия штуцера и стрелки, штуцеры помечены цветом, аналогичным с цветом стрелки. Действует правило:

- верхний штуцер - нижняя стрелка
- нижний штуцер - верхняя стрелка

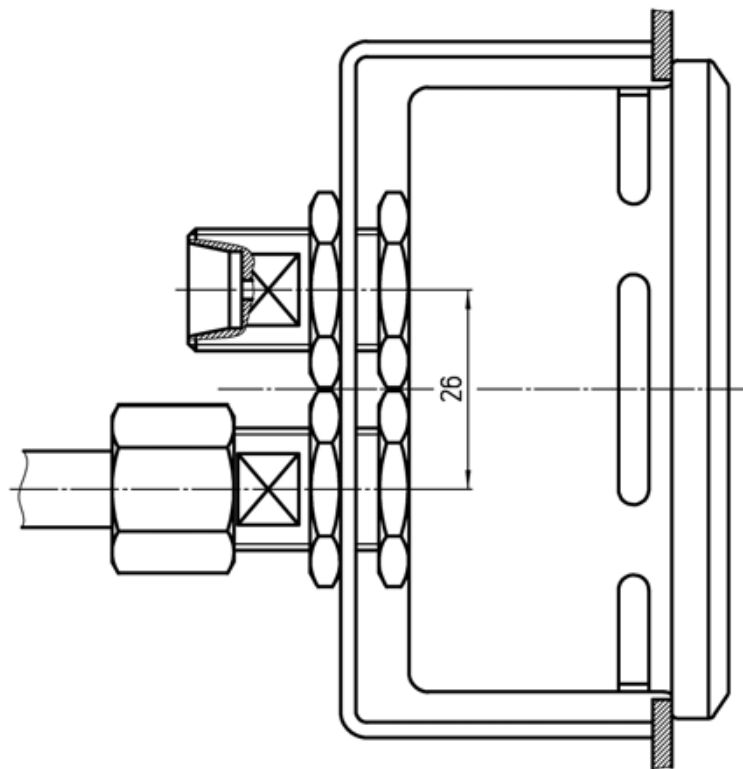


Рисунок 2

При подсоединении манометра не прилагать силу к корпусу прибора. Удерживать приборы за поверхности под ключ на присоединениях.

В манометре может присутствовать два типа подсветки, это подсветка шкалы прибора с помощью патрона лампы ВА9 (лампа накаливания ВА9S 24В 2Вт или LED-светодиод ВА9 24-32В) или с помощью многоточной подсветки, равномерно подсвечивающей всю шкалу, установленной внутри прибора (разъём зелёного цвета).

Питание подсветки шкалы манометра осуществляется от источника постоянного тока напряжением 24В.

При использовании подсветки через патрон лампы ВА9, подключить напряжение питания через два плоских штекера патрона 6,3×0,8 (полярность соблюдать необязательно). Для проведения контроля освещения подсоединенный патрон можно вынуть из манометра.

При использовании внутренней подсветки шкалы, подключить напряжение питания к разъёму (разъём зелёного цвета). Полярность подключения к подсветке шкалы прибора указана на разъеме (см. рис. 3). Сечение подключаемых проводов должно быть не более 2,5 мм². Потребляемая мощность подсветки шкалы (при напряжении питания 24В) составляет не более 1Вт.

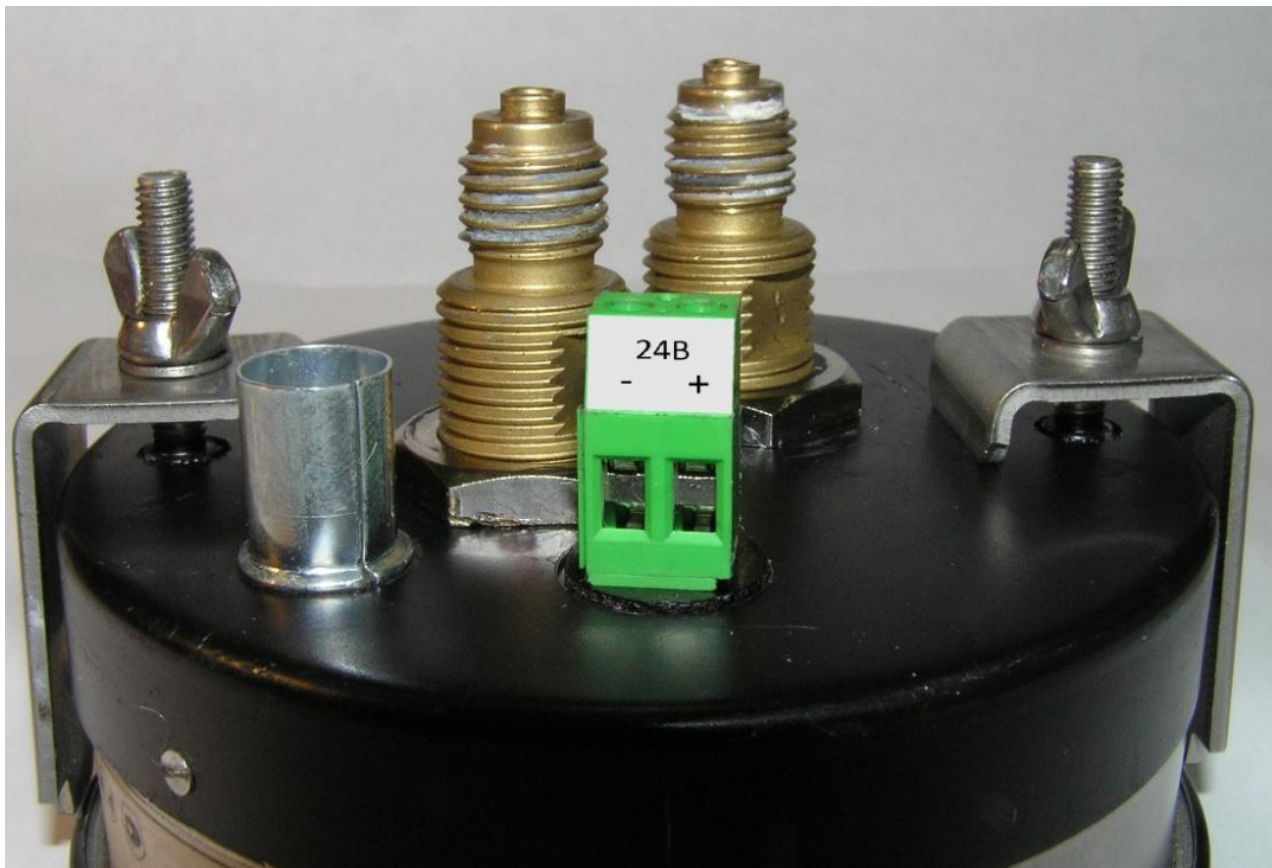


Рисунок 3

4 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Надежная эксплуатация обеспечивается, если прибор подключен с соблюдением всех правил.

Если положение, на которое манометр отъюстирован отличается от наклона панели управления, может возникнуть погрешность измерения.

Отклонение температуры окружающей среды от 20°C может привести к неточности показаний.

5 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР И РЕМОНТ

Приборы не требуют технического обслуживания.

Для подтверждения точности измерений рекомендуется регулярная проверка приборов. При этом приборы необходимо демонтировать из устройств.

Чистка приборов может быть проведена одновременно с чисткой панели управления. Никаких особенных мер предпринимать не нужно.

В случае необходимости ремонт может быть сделан только на предприятии-изготовителе.