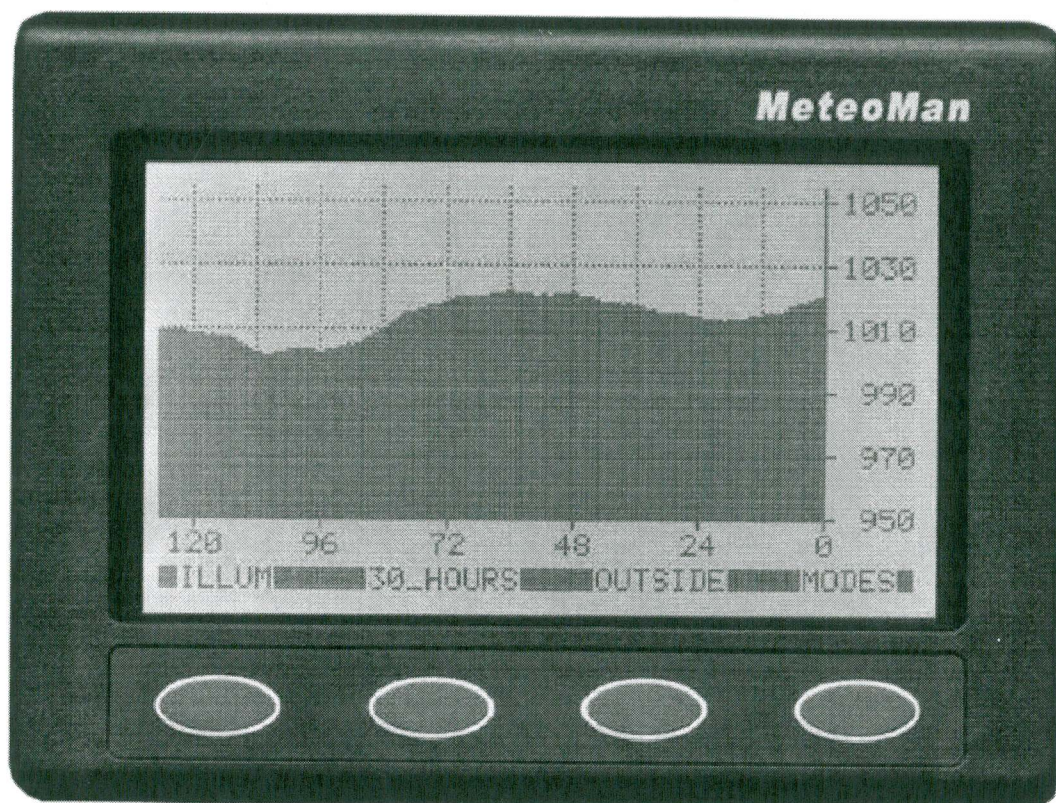


NASA
MARINE INSTRUMENTS

Барограф МЕТЕОМАН



Руководство по установке и эксплуатации



Фирма «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, д. 7,
тел./факс: (812) 320 1853, 327 4580, 327 4581
<http://www.fordewind-regatta.ru>

Раздел 1

Введение

Meteoman — это точный прибор, показывающий атмосферное давление, температуру окружающего воздуха и текущее время. Он имеет встроенные секундомер и таймер обратного отсчета и может вести запись барограммы до семи суток. Если через интерфейс NMEA подключить к прибору датчик анеморумбометра NASA, Meteoman сможет показывать скорость ветра, направление ветра (в числовой и аналоговой формах), температуру воздуха за бортом и вести запись анемограммы до семи суток. Для получения тех же данных, вместо подключения к датчику NMEA, прибор можно подсоединить к MNEA выходу анеморумбометра Clipper. Meteoman потребляет очень небольшое количество электроэнергии и имеет специальный «спящий» режим, в котором работают только встроенные часы, и идет непрерывная регистрация скорости ветра и атмосферного давления.

Прибор рассчитан на установку на приборной панели и комплектуется кабелем питания для аккумулятора 12 В со встроенным предохранителем. Дополнительно можно приобрести кронштейн для установки прибора на горизонтальной поверхности и кабель для подачи питания от сети.

Установка дисплея

Meteoman не имеет достаточной защиты от влаги, и потому должен устанавливаться только в каюте. Сперва выберите для дисплея удобное место на приборной панели или на переборке. Монтажная поверхность должна быть ровной, а пространство позади нее должно постоянно оставаться сухим. Вырежьте в монтажной поверхности отверстие 103 мм в высоту и 143 мм в ширину. Отвинтите барашковую гайку, расположенную на задней стенке дисплея, и снимите скобу. Вставьте уплотнительное кольцо в канавку на задней стенке и установите прибор в подготовленное отверстие. Верните на место скобу и зафиксируйте ее барашковой гайкой, но сильно ее не затягивайте. Вставьте кабель питания с предохранителем в разъем на задней стенке дисплея и подключите его к 12-вольтовому источнику питания. (Красный провод следует подсоединить к положительной клемме источника, черный — к отрицательной. Прибор имеет защиту от неверной полярности подключения.)

Установка датчика

Датчик предназначен для установки на мачте и комплектуется кабелем длиной 20 м. Выберите для датчика место, где потоки воздуха движутся свободно во всех направлениях. Датчик должен располагаться строго горизонтально, но его направление относительно судна не имеет значения. В комплект входят четыре установочных блока с четырьмя шурупами-саморезами из нержавеющей стали, предназначенными для крепления датчика на металлической мачте. Если мачта деревянная, используйте шурупы для дерева. Закрепив датчик на мачте, протяните кабель к дисплею и через клеммную колодку соедините его с коротким кабелем. Затем вставьте разъем короткого кабеля в гнездо на задней стенке дисплея. Датчик является универсальным устройством и может использоваться независимо от барографа Meteoman (см. раздел 2).

Работа с барографом

После подключения прибора к аккумулятору, на дисплее появятся экранные подсказки, указывающие текущее назначение кнопок. Действие каждой кнопки описывается текстовой подсказкой, расположенной непосредственно над ней в нижней строке экрана.

Сперва нажмите кнопку SETUP (настройка) и установите текущее время для часов, а также откорректируйте показания барометра с учетом высоты места. После ввода каждого значения нажимайте кнопку OK (принять). Для перехода к другим настройкам нажмите кнопку MORE (далее). Этот раздел используется для ввода времени выключения подсветки, времени перехода в «спящий» режим, регулировки контрастности изображения и калибровки флюгера. Закончив настройку, нажмите кнопку DONE (готово) для перехода в рабочий режим.

В рабочем режиме выбор данных для просмотра осуществляется при помощи кнопки MODE (режим). Вы можете выбрать INSIDE (внутри) для просмотра температуры в каюте и напряжения питания, OUTSIDE (снаружи) для просмотра атмосферного давления, температуры за бортом и скорости и направления ветра или CLOCK (часы) для просмотра текущего времени, а также для пользования секундомером и таймером обратного отсчета. В режиме OUTSIDE также можно включить просмотр графиков атмосферного давления и скорости ветра.

Раздел 2

Использование датчика NMEA Masthead Sensor без прибора Meteoman

(Если датчик подключен к барографу Meteoman выполнять данную процедуру нет необходимости.)

Закрепите датчик на мачте, как указано выше. Соедините экран кабеля с отрицательной клеммой 12-вольтового аккумулятора, а красный провод — с положительной. NMEA данные будут передаваться на выход по синему проводу. Датчик передает данные в формате NMEA 0183 в виде сообщений MVW и XDR. Для выполнения калибровки разверните флюгер в направлении носа судна (или в направлении на север при стационарной установке) и далее:

1. Отсоедините питание от датчика.
2. Подсоедините провод для вывода NMEA данных (синий) к отрицательной клемме аккумулятора.
3. Снова подайте питание на датчик.
4. Отсоедините провод NMEA данных от отрицательной клеммы аккумулятора. Теперь направление к носу судна (или на север) будет соответствовать направлению вверх на дисплее.

Раздел 3

Ответы на часто задаваемые вопросы

В.: Дисплей не светится, что делать?

О.: Проверьте напряжение питания. На центральном контакте разъема кабеля питания должно быть напряжение +12 В. Также проверьте встроенный в кабель предохранитель (1 А).

В.: Как узнать реальное атмосферное давление для калибровки барометра?

О.: Выберите день, когда атмосферное давление держится на примерно одинаковом уровне в достаточно широкой области (т. е. на метеокarte изобар мало) и выставите на приборе текущее значение на уровне море, взяв его, например, с web-сайта Британской национальной физической лаборатории (<http://www.npl.co.uk/pressure/pressure.html>).

В.: Можно ли получать на экране значение абсолютного атмосферного давления, а не давления на уровне моря?

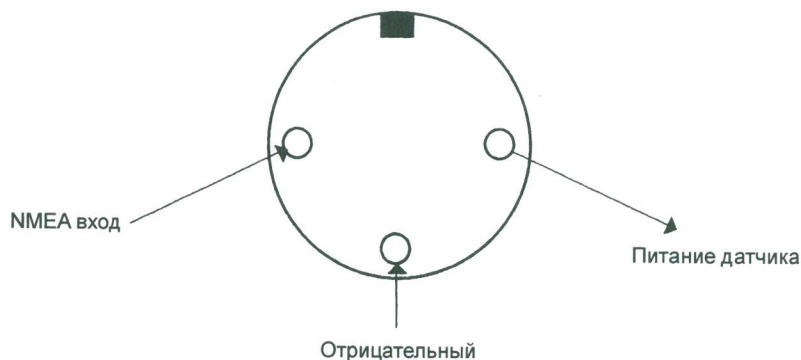
О.: Да. Для этого просто откалибруйте барометр с учетом высоты места: уменьшайте давление на 3.3 мБар на каждые 30.5 м над уровнем моря.

В.: Можно ли вместо датчика подключить к барографу Meteoman анеморумбометр Clipper?

О.: Да. Анеморумбометр Clipper имеет разъем для вывода данных в формате NMEA и может передавать значения скорости и направления ветра непосредственно на барограф Meteoman. Однако, Clipper не оснащен датчиком температуры, поэтому Meteoman будет показывать температуру только в каюте.

В.: Каково назначение контактов гнезда DIN на приборе Meteoman?

О.: Расположение контактов при виде гнезда сзади:



В.: Почему показания напряжения питания на экране прибора слегка отличаются от показаний главного вольтметра?

О.: Meteoman берет значение напряжения питания с разъема кабеля, подключенного к дисплею. Небольшое отличие объясняется падением напряжения в кабеле.

Гарантийные обязательства

Фирма «Фордевинд-Регата» гарантирует безотказную работу эхолота FishFinder 585с в течение 12 месяцев со дня продажи. Если во время этого срока прибор выйдет из строя по причине производственного или технического брака, фирма гарантирует его бесплатный ремонт или замену на новый.

За поломки, произошедшие по вине пользователя вследствие неправильного обращения с прибором, фирма ответственности не несет.

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____



Фирма «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, д. 7,
тел./факс: (812) 320 1853, 327 4580, 327 4581
<http://www.fordewind-regatta.ru>