



WaterLiner™

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Измеритель мутности воды

WTM-86



Версия 20161004.01

+7(495)274-07-00

+7(800)775-72-74



www.metronx.ru

info@metronx.ru

ВВЕДЕНИЕ

Прочитайте данную инструкцию перед началом использования устройства. Это поможет Вам узнать о принципах его работы и сделает процесс использования устройства более комфортным. Прибор представляет из себя устройство, предназначенное для измерения мутности водных растворов.

ОСОБЕННОСТИ

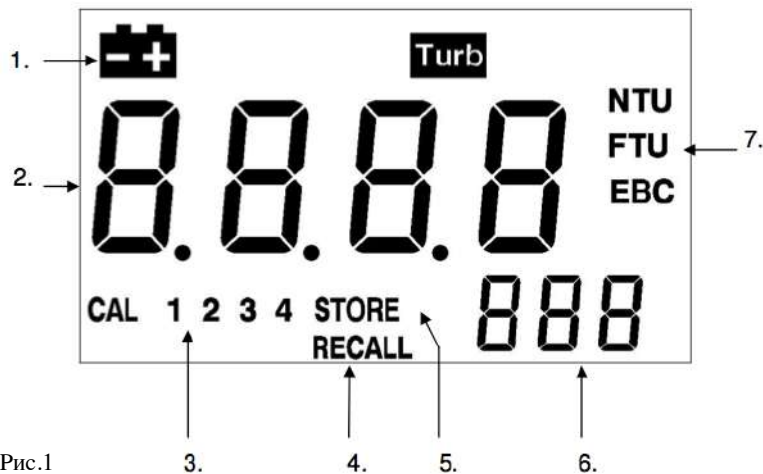
- Встроенный микропроцессор позволяет выполнять измерения точно и быстро.
- Удобно расположенные функциональные элементы управления.
- Метод измерений основан на ISO 7027.
- Большой ЖК-дисплей с легко читаемыми большими цифрами.
- Возможность сохранения и повторного вызова до 150-ти измеренных значений.
- Индикатор разряда элемента питания.
- Функция энергосбережения, выключающая устройство после 10-ти минут бездействия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазоны измерений
 - 0.00 — 19.00 NTU
 - 20.0 — 199.9 NTU
 - 200 — 1000 NTU
- Разрешение 0.01/0.1/1 NTU
- Погрешность измерений
 - $\pm 3\%$ от полной шкалы + 1 цифра (0 - 500 NTU)
 - $\pm 5\%$ от полной шкалы + 1 цифра (>500 NTU)
- Время реакции <10 секунд
- Объем пробы 10 мл
- Объем памяти 150 измерений
- Температурно-влажностный режим работы (хранения):
 - температура 0 - +50°C (-10 - +50°C)
 - влажность 0 - 85% (0 - 85%)
- Питание 4x1,5В батарейки AAA
- Вес
 - сам прибор 186г (вместе с элементами питания)
 - полный комплект 1107г
- Размеры
 - сам прибор 135 × 68 × 65 мм
 - упаковка 310 × 260 × 80 мм.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Основной блок измерителя - 1 шт
2. Стеклянная бутылка с эталонным раствором 0 NTU- 1 шт
3. Стеклянная бутылка с эталонным раствором 20 NTU- 1 шт
4. Стеклянная бутылка с эталонным раствором 100 NTU- 1 шт
5. Стеклянная бутылка с эталонным раствором 800 NTU- 1 шт
6. Стеклянная бутылка для забора пробы - 2 шт
7. Флакон с дистиллированной водой 50 мл - 1 шт
8. Салфетка - 1 шт
9. Пластиковый мерный стаканчик - 1 шт
10. Элемент питания 1,5В AAA - 4 шт
11. Кейс для хранения и переноски - 1 шт
12. Упаковочная коробочка - 1 шт
13. Руководство пользователя - 1 шт.



ОПИСАНИЕ ДИСПЛЕЯ

1. Индикатор разряда элементов питания
2. Текущий результат измерений
3. Индикатор статуса калибровки
4. Индикатор режима воспроизведения сохраненных значений
5. Индикатор сохранения результата
6. Номер ячейки памяти, в которую сохранен текущий результат
7. Единица измерений

Рис.1

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАВИШ

	Клавиша включения и выключения прибора. При нажатии и удержании этой клавиши в течении 3-х секунд прибор перейдет в режим калибровки.
	При нажатии и удержании этой клавиши в течении 3-х секунд прибор перейдет в режим воспроизведения сохраненных значений. В режиме воспроизведения сохраненных значений с помощью этой клавиши осуществляется пролистывание списка сохраненных результатов вверх.
	Клавиша для сохранения текущего результата измерений в память прибора. В режиме воспроизведения сохраненных значений с помощью этой клавиши осуществляется пролистывание списка сохраненных результатов вниз.
	Клавиша для перехода в режим измерений. При нажатии и удержании этой клавиши в течении 3-х секунд прибор перейдет в режим изменения единицы измерений.


РАБОТА С ПРИБОРОМ

Подготовка к работе



1. Если элементы питания не установлены в устройство, отвинтите два винта на задней стенке устройства и откройте крышку батарейного отсека.
2. Установите элементы питания в батарейный отсек в соответствии с полярностью.
3. Закройте крышку батарейного отсека. Завинтите два винта на задней стенке устройства, фиксирующие крышку батарейного отсека.

4. Нажмите клавишу  для включения устройства.

Калибровка



1. После включения устройства на дисплее будет отображено «STBY».
2. Аккуратно и медленно поворачивайте каждую из 4-х стеклянных бутылок с эталонным раствором по 5 раз, заставляя жидкость перемешиваться. Не встряхивайте бутылки во избежании образования пузырьков воздуха, которые влияют на корректность показаний. Если в эталонном растворе имеется взвесь или не удалось избежать образования пузырьков воздуха, встряхивайте нужную бутылку в течении 10 секунд и оставьте ее до начала калибровки на 5 минут.
3. Нажмите и удерживайте клавишу  в течении 3-х секунд. Прибор перейдет в режим калибровки.

4. После перехода в режим калибровки на дисплее будет отображено «0.00 NTU» и «CAL 1».
5. Держась за черную крышку, извлеките из прибора пустую бутылку для забора проб.
6. Выньте бутылку с эталонным раствором 0 NTU из черного контейнера, протрите бутылку салфеткой из комплекта прибора и вставьте ее в прибор, сопоставляя черную полосу на бутылке со стрелкой на корпусе прибора.


Нажмите клавишу  для калибровки. Индикатор «CAL» мигает на дисплее. Для пропуска калибровки на значение 0 NTU нажмите . По окончании калибровки на значение 0 NTU на дисплее будет отображено «20.00 NTU» и «CAL 2».




7. Для продолжения или пропуска калибровки на значения 20.00 NTU, 100.00 NTU и 800.00 NTU, повторите п.6 с соответствующим эталонным раствором.
8. По окончании калибровки на значение 800 NTU (CAL 4) на дисплее будет отображено «SA» и «END». Процесс калибровки устройства будет завершен и прибор перейдет в режим измерений.
9. Проверяйте корректность шага калибровки по индикатору статуса калибровки в левом нижнем углу экрана (см. п.3, Рис.1).
10. Если калибровка по какому то значению не удалась, индикатор статуса калибровки продолжит мигать и прибор не перейдет к калибровке на следующее значение или же не выйдет из режима калибровки. В этом случае, прибор надо выключить и начать процесс калибровки заново.
11. Перед первым использованием прибора обязательно откалибруйте его по всем 4-м эталонным значениям.
12. После проведения калибровки, держась за черную крышку, извлеките из прибора бутылку с эталонным раствором. Держась за черную крышку, вставьте в прибор пустую бутылку для забора проб во избежании попадания пыли в прибор.



Проведение измерений

1. Возьмите стеклянную бутылку для забора пробы из комплекта прибора. Удерживая бутылку за черную крышку, снимите с нее черный защитный колпачок. Открутите крышку со стеклянной бутылки. Наполните бутылку тестируемым раствором до черной метки на бутылке. Накрутите крышку обратно на стеклянную бутылку и протрите бутылку салфеткой из комплекта прибора для удаления остатков раствора и следов от пальцев.
2. Держась за черную крышку, извлеките из прибора пустую бутылку для забора проб. На ее место вставьте бутылку, заполненную тестируемым раствором, сопоставляя черную полосу на бутылке со стрелкой на корпусе прибора.
3. Нажмите клавишу  для перехода в режим измерений. Через 10 секунд на дисплее отобразится значение мутности тестируемого раствора.
4. Каждый раз после проведения измерений освобождайте бутылку для забора проб от тестируемого раствора и промывайте бутылку дистиллированной водой.
5. После проведения измерений, держась за черную крышку, вставьте в прибор пустую бутылку для забора проб во избежании попадания пыли в прибор.
6. Выключите прибор нажатием на клавишу  по окончании работы с ним.

Сохранение и воспроизведение результатов измерений


1. В режиме измерений после отображения результата на дисплее нажмите однократно клавишу  для сохранения текущего результата измерений в память устройства. Индикатор «STORE» будет отображен на дисплее в процессе сохранения результата измерений.



2. Нажмите и удерживайте клавишу  в течение 3-х секунд для перехода в режим для воспроизведения сохраненных значений на дисплее. Индикатор «RECALL» будет отображен на дисплее. В этом режиме используйте клавиши  и  для пролистывания сохраненных значений.

3. В режиме воспроизведения сохраненных значений нажмите и удерживайте вместе клавиши  и  в течение 3-х секунд для удаления всех сохраненных значений из памяти устройства.

4. Нажмите и удерживайте клавишу  в течение 3-х секунд для возврата к режиму измерений.

Переключение единиц измерений

1. Нажмите и удерживайте клавишу  в течение 3-х секунд для изменения единицы измерений. Индикатор единицы измерений начнет мигать на дисплее.

2. В этом режиме используйте клавиши  и  для выбора нужной единицы измерений. Доступные к использованию единицы измерений: NTU, FTU, EBC.

ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

1. Если заряд элементов питания станет слишком низким для работы прибора, на дисплее появится соответствующий индикатор (см. п.1, Рис.1). Это означает, что элементы питания пора заменить на новые.
2. Отвинтите два винта на задней стенке устройства, откройте крышку батарейного отсека и извлеките элементы питания.
3. Вставьте новые элементы питания в батарейный отсек в соответствии с полярностью.
4. Закройте крышку батарейного отсека. Завинтите два винта на задней стенке устройства, фиксирующие крышку батарейного отсека.

ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

1. Прибор требуется хранить и использовать в сухом помещении, защищенном от высокой влажности и высоких температур.
2. При попадании на прибор влаги или грязи немедленно удалите их с помощью мягкого материала, не вызывающего царапин на поверхности.
3. Своевременно производите замену элементов питания. Извлекайте элементы питания из устройства, если длительное время его не используете. Это обезопасит устройство от повреждения в случае порчи элементов питания.