

## EClerk-Eco-M Измерители-регистраторы качества воздуха.



**Измерители-регистраторы качества воздуха EClerk-Eco-M** - это современные приборы, предназначенные для измерения, регистрации во встроенной памяти и передачи по внешнему интерфейсу важнейших для здоровья человека параметров окружающей среды: температуры, относительной влажности, содержания в воздухе углекислого газа (CO<sub>2</sub>).

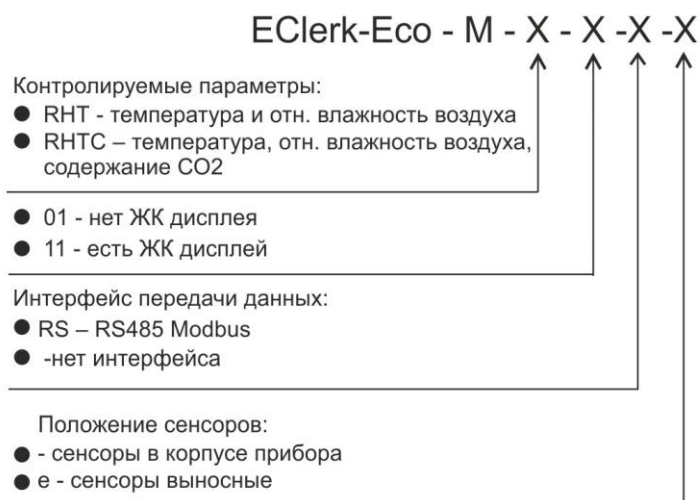
Измерители созданы на основе новейших сенсоров лучших мировых изготовителей и обеспечивают высокую точность измерения и стабильность параметров в течение длительного времени эксплуатации.

Измерители-регистраторы качества воздуха EClerk-Eco-M **предназначены** для контроля параметров воздушной среды в медицинских учреждениях, в детских садах и школах, музеях, библиотеках, концертных залах и театрах, в различных социальных объектах, бизнес-центрах, оранжереях, теплицах и т.д.

Приборы имеют функцию даталоггера с объёмом памяти от 63 тыс. значений. Запись происходит циклически, т.е. после полного заполнения памяти последние значения записываются поверх первых. В любое время можно остановить запись и начать запись снова. Архив может быть скачан без применения специальной программы, в виде текстового файла.

Приборы подразделяются по набору контролируемых параметров, наличию или отсутствию дисплея, положению сенсоров (внутри прибора или выносные), наличию и типу интерфейса передачи данных.

### Система обозначений и порядок записи при заказе



### Модификации:

- **EClerk-Eco-M-RHT-11** Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности воздуха, с дисплеем
- **EClerk-Eco-M-RHTC-11** Измеритель-регистратор температуры, относительной влажности, уровня CO<sub>2</sub> в воздухе, с дисплеем

- EClerk-Eco-M-RHTC-01 Измеритель-регистратор температуры, относительной влажности, уровня CO2 в воздухе, без дисплея
- EClerk-Eco-M-RHT-01 Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности, без дисплея

### Подробнее о моделях:



#### **EClerk-Eco-M-RHT-11 Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности воздуха, с дисплеем**

- измерение температуры, отн. влажности в воздухе
  - функция даталоггера на 100000 значений
  - световая и звуковая сигнализация по каждому параметру
  - память на мин. и макс. значения
  - высокая точность
- таймер реального времени
  - большой Ж/к дисплей с подсветкой
  - выход RS485 Modbus (при наличии)

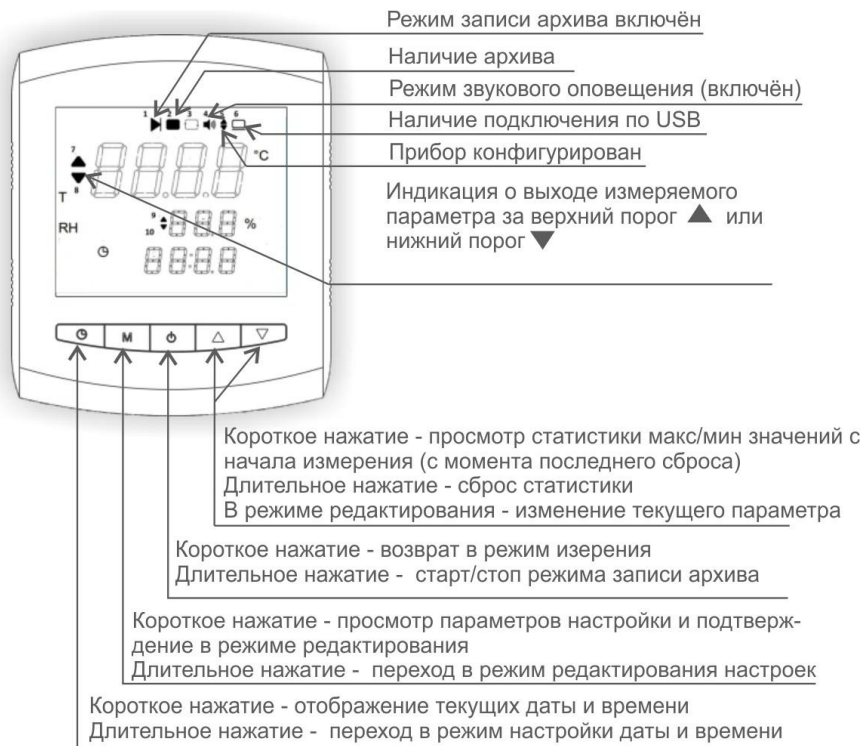
**Измеритель-регистратор EClerk-Eco-M-RHT-11** - это современный прибор, предназначенный для непрерывного измерения, регистрации во внутренней памяти и передачи по проводному интерфейсу RS485 Modbus (при наличии) температуры и относительной влажности воздуха. **Внесен в Госреестр.**

Прибор предназначен для контроля параметров воздушной среды в фармацевтических компаниях при производстве и хранении лекарственных препаратов, в медицинских учреждениях, в пищевой промышленности и торговле, в детских садах и школах, музеях, хранилищах, концертных залах и театрах.

В измерителе-регистраторе использованы новейшие сенсоры Швейцарской компании Sensirion, которые обеспечивают высокую точность измерения и стабильность параметров в течение длительного времени эксплуатации.

Прибор изготовлен в современном корпусе, предназначенном для настенного монтажа, при помощи специального кронштейна, который входит в комплект поставки. Также прибор можно устанавливать на горизонтальную поверхность при помощи специальной подставки (в комплект поставки не входит и приобретается отдельно). На фронтальной поверхности находится большой жидко-кристаллический Ж/к дисплей, кнопки управления. На нижней боковой поверхности измерителя имеется вход micro-USB для подключения адаптера питания, а также для настройки прибора с ПК и скачивания архива записанных значений. На обратной стороне корпуса имеется батарейный отсек для установки элементов резервного питания прибора и клеммы для подключения прибора к сети RS485 Modbus (при наличии).

Для измерителя-регистратора **EClerk-Eco-M-RHT-11** внешнее питание является основным. Питание от батарей является резервным и позволяет использовать измеритель во время отключения внешнего питания автономно в течение длительного времени. При отсутствии внешнего питания интерфейс передачи данных по RS485 отключается. Переход питания с внешнего на автономный происходит автоматически без участия пользователя. Прибор имеет функцию даталоггера с объёмом памяти 100 тыс. значений. Запись происходит циклически, т.е. после полного заполнения памяти последние значения записываются поверх первых. В любое время можно остановить запись и начать запись снова. Архив может быть скачан без применения специальной программы, в виде текстового файла.

**Комплектность**

- инструкция по работе с внешним интерфейсом (при наличии интерфейса) - 1 шт;
- кронштейн:
  - пластиковый (для прибора без внешнего интерфейса и с беспроводным интерфейсом);
  - металлический (для прибора с проводным интерфейсом);
- адаптер питания - (для прибора без интерфейса и с беспроводным интерфейсом) - 1 шт;
- кабель USB A - micro USB - 1 шт;
- элементы питания типа AA, 1,5 В - 3 шт;
- индивидуальная картонная упаковка - 1 шт;
- дюбель шуруп - 2 шт

**Технические характеристики:**

Наименование	EClerk-Eco-M-RHT
Температура, °С	
встроенный сенсор, °С	от -20 до + 55
выносной сенсор, °С	от -40 до + 55
относительная влажность, %	от 3 до 95
Абсолютная погрешность измерения	
- температура, °С	± 0,4
- относительная влажность, %	± 3,0
Пределы допускаемой дополнительной погрешности отн. влажности в диапазонах температуры ниже +15 °С (не включ.) и свыше +30 °С составляют на 10 °С, %	±0,3
Разрешение	0,1
Интервал времени между измерениями, с	10
Ёмкость архива, знач:	100000
Период записи данных, мин (устанавливается при настройке)	от 1 до 60
Задание нижнего и верхнего порогов сигнализации по каждому параметру	в рамках диапазона измерения
Время заполнения архива при периоде записи 1 минута, дней	60
Диапазон задания времени до включения звукового сигнала при выходе какого-либо из параметров за пороги сигнализации (устанавливается при настройке), мин	от 1 до 120
Тип записи данных	циклический непрерывный

Напряжение питания прибора	
от внешнего источника постоянного тока, В	от 9 до 36
от внешнего USB интерфейса, В	5
от элементов питания типа АА, В	от 2 до 5
Уход часов реального времени в течение суток, не более, мин	0,5
Потребляемая мощность, не более, Вт	0,1



**Применение:**

Измеритель-регистратор EClerk-Eco-M-RHT-11 **предназначен** для непрерывного измерения, регистрации во внутренней памяти и передачи данных температуры и относительной влажности воздуха. Прибор предназначен для контроля параметров воздушной среды в фармацевтических компаниях при производстве и хранении лекарственных препаратов, в медицинских учреждениях, в пищевой промышленности и торговле, в детских садах и школах, музеях, хранилищах, концертных залах и театрах.

**Обозначение при заказе:**

EClerk-Eco - M - RHT- 11 - X - X

**Дополнительное оборудование:**

	<b>Подставка для установки прибора на горизонтальную поверхность</b>
	<b>Антивандаальный кронштейн без возможности оперативного снятия</b>



### EClerk-Eco-M-RHTC-11 Измеритель-регистратор температуры, относительной влажности, уровня CO2 в воздухе, с дисплеем

- измерение температуры, относительной влажности, содержания CO2 в воздухе
- функция даталоггера на 62000 значений
- световая и звуковая сигнализация по каждому параметру
- память на мин. и макс. значения
- высокая точность
- таймер реального времени

- большой Ж/к дисплей с подсветкой
- выход RS485 Modbus (при наличии)

**Измеритель-регистратор EClerk-Eco-M-RHTC-11** - это современный прибор, предназначенный для непрерывного измерения, регистрации во внутренней памяти и передачи по проводному интерфейсу RS485 Modbus (при наличии) температуры, относительной влажности и содержания CO2 в воздухе. **Внесен в Госреестр.**

Прибор **предназначен** для контроля параметров воздушной среды в медицинских учреждениях, в детских садах и школах, музеях, концертных залах и театрах в различных социальных объектах, бизнес-центрах, НИИ, производственных цехах, оранжереях, теплицах и т.д.

В измерителе-регистраторе использованы новейшие сенсоры Швейцарской компании Sensirion, которые обеспечивают высокую точность измерения и стабильность параметров в течение длительного времени эксплуатации.

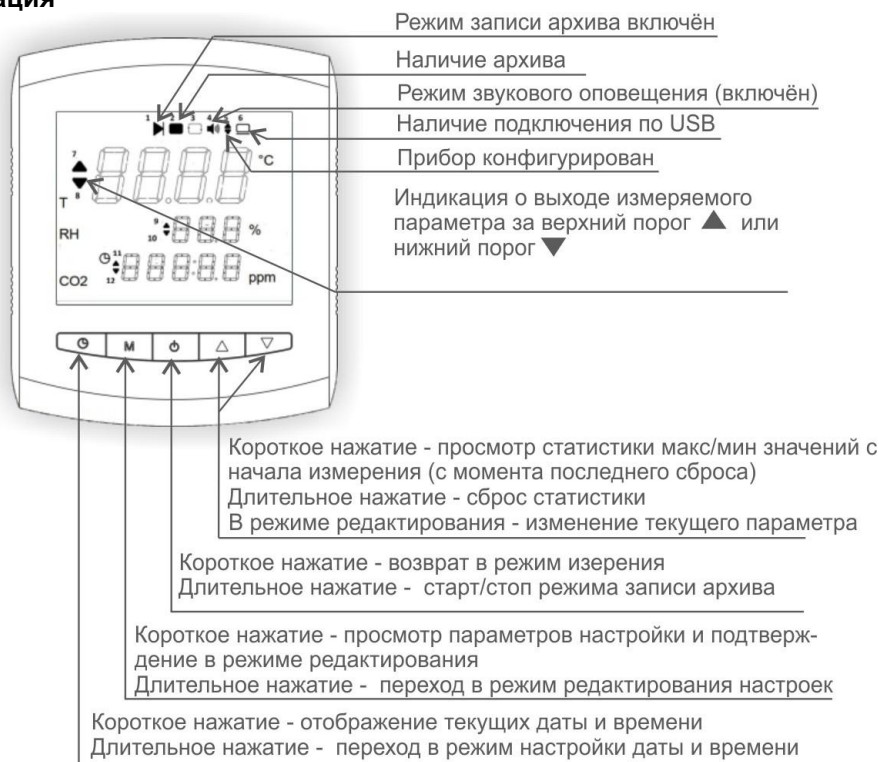
Прибор изготовлен в современном корпусе, предназначенном для настенного монтажа, при помощи специального кронштейна, который входит в комплект поставки. Также прибор можно устанавливать на горизонтальную поверхность при помощи специальной подставки (в комплект поставки не входит и приобретается отдельно). На фронтальной поверхности находится большой жидко-кристаллический ЖК/к дисплей, кнопки управления. На нижней боковой поверхности измерителя имеется вход micro-USB для подключения адаптера питания, а также для настройки прибора с ПК и скачивания архива записанных значений. На обратной стороне корпуса имеется батарейный отсек для установки элементов резервного питания прибора и клеммы для подключения прибора к сети RS485 Modbus (при наличии).

Для измерителя-регистратора EClerk-Eco-M-RHTC-11 внешнее питание является основным. Питание от батарей является резервным и позволяет использовать измеритель во время отключения внешнего питания автономно в течение не более 2-х недель. При отсутствии внешнего питания интерфейс передачи данных по RS485 отключается переход питания с внешнего на автономный происходит автоматически без участия пользователя.

Прибор имеет функцию даталоггера с объёмом памяти 63 тыс. значений. Запись происходит циклически, т.е. после полного заполнения памяти последние значения записываются поверх первых. В любое время можно остановить запись и начать запись снова. Архив может быть скачан без применения специальной программы, в виде текстового файла.

Настройка прибора с RS485, в том числе сетевых параметров может осуществляться с ПК, с клавиатуры и по сети.

### Управление и индикация



### Комплектность

- измеритель-регистратор EClerk-Eco-M-RHTC-11 - 1 шт;
- паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт;
- инструкция по работе с внешним интерфейсом (при наличии интерфейса) - 1 шт;
- кронштейн:
  - пластиковый (для прибора без внешнего интерфейса и с беспроводным интерфейсом);
  - металлический (для прибора с проводным интерфейсом);
- адаптер питания - (для прибора без интерфейса и с беспроводным интерфейсом) - 1 шт;
- кабель USB A - microUSB - 1 шт;
- элементы питания типа AA, 1,5 В - 3 шт;

- индивидуальная картонная упаковка - 1 шт;
- дюбель шуруп - 2 шт

**Технические характеристики:**

Наименование	EClerk-Eco-M-RHTC
<b>Диапазоны измерений</b>	
- температура, °C относительная влажность, % содержание CO <sub>2</sub> , ppm	от -40 до + 55 от 3 до 95 от 400 до 5000
<b>Абсолютная погрешность измерения</b>	
- температура, °C - относительная влажность, % - содержание CO <sub>2</sub> , ppm	± 0,4 ± 3,0 ± (100+0,07*ИВ)* *ИВ - измеряемая величина
<b>Разрешение:</b>	
- температура и отн. влажность - содержание CO <sub>2</sub> в воздухе	0,1 1,0
<b>Пределы допускаемой основной дополнительной погрешности в диапазонах температуры ниже +15 °C (не включ.) и свыше +30°C составляют на 10 °C:</b>	
- отн. влажность, % - содержание CO <sub>2</sub> в воздухе, ppm	±0,3 ±10
<b>Интервал времени между измерениями, с</b>	
- температура и отн. влажность, с. - содержание CO <sub>2</sub> в воздухе, с.	10 60
<b>Ёмкость архива, знач</b>	
62000	
<b>Период записи данных, мин (устанавливается при настройке)</b>	
от 1 до 60	
<b>Задание нижнего и верхнего порогов сигнализации по каждому параметру</b>	
в рамках диапазона измерения	
<b>Время заполнения архива при периоде записи 1 минута, дней:</b>	
43	
<b>Диапазон задания времени до включения звукового сигнала при выходе какого-либо из параметров за пороги сигнализации (устанавливается при настройке), мин</b>	
от 1 до 120	
<b>Тип записи данных</b>	
циклический непрерывный	
<b>Напряжение питания прибора</b>	
- от внешнего источника постоянного тока, В - от внешнего USB интерфейса, В - от элементов питания типа AA, В	от 9 до 36 5 от 2 до 5
<b>Уход часов реального времени в течение суток, не более, мин</b>	
0,5	

**Применение:**

Измеритель-регистратор EClerk-Eco-M-RHTC-11 **предназначен** для непрерывного измерения, регистрации во внутренней памяти и передачи данных температуры, относительной влажности и содержания CO<sub>2</sub> в воздухе. Прибор предназначен для контроля параметров воздушной среды в медицинских учреждениях, в детских садах и школах, музеях, концертных залах и театрах в различных социальных объектах, бизнес-центрах, НИИ, производственных цехах, оранжереях, теплицах и т.д.

**Обозначение при заказе:**

EClerk-Eco - M - RHTC - 11 - X - X



г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20





Т.к. (863) 221-25-48  
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: [zakaz@itrostov.ru](mailto:zakaz@itrostov.ru)

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

**Дополнительное оборудование:**

	<b>Подставка для установки прибора на горизонтальную поверхность</b>
	<b>Антивандалный кронштейн без возможности оперативного снятия</b>



**EClerk-Eco-M-RHTC-01 Измеритель-регистратор температуры, относительной влажности, уровня CO2 в воздухе, без дисплея**

- функция даталоггера на 63000 значений
- высокая точность
- выход RS485 Modbus

**Измеритель-регистратор EClerk-Eco-M-RHTC-01** предназначен для измерения и регистрации, важнейших для здоровья человека параметров воздушной среды: температуры, относительной влажности и концентрации углекислого газа в воздухе, Прибор может применяться в образовательных и медицинских учреждениях, на предприятиях фармацевтики, микроэлектроники и т.д. **Внесен в Госреестр.**

В зависимости от расположения сенсора, прибор имеет два исполнения:

- со встроенным в корпус прибора сенсором;
- с внешним сенсором, подключаемым через клеммный соединитель.

Также прибор имеет внешний интерфейс для удалённой передачи данных RS485 Modbus.

**Примечание.** Внешний интерфейс реализуется путём установки в прибор соответствующего дополнительного модуля-преобразователя. Порядок работы с прибором, имеющим внешний интерфейс, описан в Инструкции по работе с внешним интерфейсом.

**Комплектность**

- Паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт;
- инструкция по работе с внешним интерфейсом (при наличии интерфейса) - 1 шт;
- адаптер питания - (для прибора без интерфейса и с беспроводным интерфейсом) -1 шт;
- кабель USB A - micro USB - 1 шт;
- элементы питания типа AAA, 1,5 В - 2 шт;
- дюбель шуруп - 2 шт

**Технические характеристики:**

Наименование	EClerk-Eco-M-RHTC
Диапазоны измерений	
- температура, °С	от -40 до + 55
- относительная влажность, %	от 3 до 95
- содержание CO2, ppm	от 400 до 5000
Абсолютная погрешность измерения	
- температура, °С	± 0,4
- относительная влажность, %	± 3,0
- содержание CO2, ppm	± (100+0,07*ИВ)*
разрешение при измерении:	0,1
- температура и отн. влажность	1,0
- содержание CO2 в воздухе	

Интервал времени между измерениями, с	10
- температура и отн. влажность, с.	60
- содержание CO <sub>2</sub> в воздухе, с.	
Пределы допускаемой основной дополнительной погрешности в диапазонах температуры ниже +15 °С (не включ.) и свыше +30°С составляют на 10 °С:	±0,3 ±10
- отн. влажность, %	
- содержание CO <sub>2</sub> в воздухе, ppm	
Время заполнения архива при периоде записи 1 минута, дней	43
Ёмкость архива, знач	62000
Период записи данных, мин (устанавливается при настройке)	от 1 до 60
Тип записи данных	циклический
Напряжение питания прибора:	от 9 до 36
- от внешнего источника постоянного тока, В	5
- от внешнего USB интерфейса, В	от 2 до 5
- от элементов питания типа AAA, В	
Уход часов реального времени в течение суток, не более, мин	0,5
Время работы прибора в автономном режиме без внешнего питания, не менее, суток	3
Потребляемая мощность, не более, Вт	0,2
Длина кабеля выносного сенсора, м	1,0

\*ИВ - измеряемая величина

**Применение:**

Измеритель-регистратор EClerk-Eco-M-RHTC-01 **предназначен** для контроля параметров воздушной среды в медицинских учреждениях, в детских садах и школах, музеях, концертных залах и театрах в различных социальных объектах, бизнес-центрах, НИИ, производственных цехах, оранжереях, теплицах и т.д.

**Обозначение при заказе:****EClerk-Eco - M - RHTC - 01 - X - X**

### EClerk-Eco-M-RHT-01 Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности, без дисплея

- функция даталоггера на 100000 значений
- высокая точность
- выход RS485 Modbus

**Измеритель-регистратор EClerk-Eco-M-RHT-01** предназначен для измерения и регистрации важнейших параметров воздушной среды: температуры и относительной влажности воздуха, передаче измеренных значений на внешние устройства посредством встроенного интерфейсного модуля (при наличии). Прибор может применяться в образовательных и медицинских учреждениях, на предприятиях фармацевтики, микроэлектроники и т.д.

В зависимости от расположения сенсора, прибор имеет два исполнения:

- со встроенным в корпус прибора сенсором;
- с внешним сенсором, подключаемым через клеммный соединитель.



г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48  
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: [zakaz@itrostov.ru](mailto:zakaz@itrostov.ru)

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

Также прибор имеет внешний интерфейс для удалённой передачи данных RS485 Modbus.

**Примечание.** Внешний интерфейс реализуется путём установки в прибор соответствующего дополнительного модуля-преобразователя. Порядок работы с прибором, имеющим внешний интерфейс, описан в Инструкции по работе с внешним интерфейсом.

#### Комплектность

- Паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт;
- инструкция по работе с внешним интерфейсом (при наличии интерфейса) - 1 шт;
- адаптер питания - (для прибора без интерфейса и с беспроводным интерфейсом) -1 шт;
- кабель USB A - micro USB - 1 шт;
- элементы питания типа AAA, 1,5 В - 2 шт;
- дюбель шуруп - 2 шт

#### Технические характеристики:

Наименование	EClerk-Eco-M-RHT
Диапазоны измерений:	
- температура, °С	от -40 до + 55
- относительная влажность, %	от 3 до 95
Абсолютная погрешность измерения	
- температура, °С	± 0,4
- относительная влажность, %	± 3,0
Разрешение	0,1
Интервал времени между измерениями, с	10
Ёмкость архива, знач:	100000
Период записи данных, мин (устанавливается при настройке)	от 1 до 60
Время заполнения архива при периоде записи 1 минута, дней	60
Тип записи данных	циклический непрерывный
Напряжение питания прибора	
от внешнего источника постоянного тока, В	от 9 до 36
от внешнего USB интерфейса, В	5
от элементов питания типа AA, В	от 2 до 5
Уход часов реального времени в течение суток, не более, мин	0,5
Время работы прибора в автономном режиме без внешнего питания, не менее, суток	3
Потребляемая мощность, не более, Вт	0,2
Длина кабеля выносного сенсора, м	1,0

#### Применение:

Измеритель-регистратор EClerk-Eco-M-RHT-01 **предназначен** для контроля параметров воздушной среды в медицинских учреждениях, в детских садах и школах, музеях, концертных залах и театрах в различных социальных объектах, бизнес-центрах, НИИ, производственных цехах, оранжереях, теплицах и т.д. **Внесен в Госреестр.**

#### Обозначение при заказе:

EClerk-Eco - M - RHT- 01 - X - X

