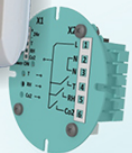




Измеритель параметров качества воздуха

ECLERK[®] Eco

ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
РЭЛС.422337.60 ПС



1 Назначение

Измерители ECLERK-Eco - это современные приборы, предназначенные для измерения, контроля и регулирования важнейших для здоровья человека параметров воздушной среды:

- ✓ температуры;
- ✓ влажности;
- ✓ концентрации углекислого газа.

Приборы можно использовать в домашних условиях, в том числе для своевременного проветривания комнат, ручного или автоматического управления приборами: поддержания климата. Также измерители могут использоваться в детских садах и школах, музеях, хранилищах, концертных залах и театрах, медицинских учреждениях и других помещениях часто пребывания людей. Приборы позволяют увеличить объём и улучшить качество продукции при выращивании грибов и овощей, выведении цыплят в инкубаторах и т.д.

Приборы выполнены в климатическом исполнении УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

В зависимости от назначения ECLERK-Eco имеет две модификации:

✓ ECLERK-Eco-A - измеритель-сигнализатор качества воздуха. Позволяет измерять значения контролируемых параметров и сигнализировать о выходе данных значений за установленные пределы;

✓ ECLERK-Eco-R- измеритель-регулятор качества воздуха. В отличие от ECLERK-Eco-A вместо сигнализации имеет в своём исполнении двухпозиционный регулятор и выносной блок управления нагрузками, что позволяет контролировать значения температуры, влажности и содержания CO₂ в воздухе с помощью исполнительных устройств (ТЭН, вентиляторов, генераторов пара и т.д.).

Измерители созданы на основе новейших сенсоров Швейцарской компании Sensirion и обеспечивают высокую точность измерения и стабильность параметров в течение длительного времени эксплуатации

2 Комплектность

Измеритель-сигнализатор ECLERK-Eco-A:

- ✓ прибор ECLERK-Eco-A с кронштейном;
- ✓ адаптер питания с кабелем;
- ✓ элементы питания типа AA (щелочные)
- ✓ дюбель с шурупом - 2 шт;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации.

Измеритель-регулятор ECLERK-Eco-R:

- ✓ прибор ECLERK-Eco-R с кронштейном;
- ✓ блок коммутационный
- ✓ элементы питания типа AA (щелочные)
- ✓ дюбель с шурупом - 2 шт;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации.

3 Меры безопасности

◆ По способу защиты от поражения электрическим током прибор выполнен как изделие III класса по ГОСТ 12.2.007.0-75;

◆ По степени защиты от проникновения внешних предметов и воды прибор соответствует IP 30 по ГОСТ 14254-96;

- ◆ Не подвергайте прибор и коммутационный блок механическим ударам и падениям;
- ◆ Не используйте прибор в местах с несоответствующим напряжением питания или перепадами в напряжении питания;
- ◆ Защищайте прибор от попадания на него влаги, конденсата, различных загрязнений;
- ◆ Не подвергайте прибор воздействию повышенной или пониженной температуры;
- ◆ Устанавливайте прибор в месте недоступном для маленьких детей;
- ◆ Используйте с прибором только адаптер питания из комплекта прибора;
- ◆ Устанавливайте прибор вдали от солнечного света, нагревательных приборов;
- ◆ Не применяйте для чистки прибора жидких чистящих средств, растворителей, аэрозолей

4 Транспортировка и хранение

◆ Прибор может транспортироваться только в транспортной таре и потребительской упаковке изготовителя всеми видами транспортных средств при температуре от минус 20 до плюс 45 °С;

◆ При транспортировке необходимо обеспечить защиту от резких ударов, падений и воздействия климатических факторов;

◆ Прибор следует хранить в отапливаемом помещении с естественной вентиляцией при температуре от минус 5 до плюс 45 °С и отн. влажности до 80 % при температуре 25 °С;

◆ Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию материалов прибора.

5 Указания по эксплуатации

◆ После транспортирования и (или) хранения в условиях отрицательных температур прибор в транспортной таре должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 6 часов;

◆ НЕ допускается попадание влаги или конденсация влаги на поверхности прибора;

◆ При длительном сроке хранения прибора батарею необходимо вынуть и хранить отдельно.

6 Технические характеристики

Наименование	ECLERK-Eco-A	ECLERK-Eco-R
Температура, °C		
Диапазон измерений:	от 0 до 55	
Абсолютная погрешность измерений:	± 0,4	
Разрешающая способность:	0,01	
Относительная влажность, %		
Диапазон измерений:	от 3 до 97	
Абсолютная погрешность измерений:	± 3	
Разрешающая способность:	0,1	
Содержание CO ₂ в воздухе, ppm		
Диапазон измерений:	от 200 до 10000	
Абсолютная погрешность измерений:	± 33	
Разрешающая способность:	1	
Временной интервал между измерениями, с		
Температура:	4	
Влажность:	60	
Содержание CO ₂ :	60	
Коммутируемые напряжение и ток	250VAC, 16A, cos φ=1 (температура) 250VAC, 6A, cos φ=1 (влажность и CO ₂)	
Установленная временная задержка включения реле, сек.	-	12
Температура:	60	
Влажность и CO ₂ :		
Требования к напряжению сети	85-265 VAC	
Напряжение питания прибора	5,0 ± 0,2 VDC	24,0 VDC
Количество элементов питания	3 элемента	2 элемента
Время непрерывной работы на элементах питания при выключенном внешнем питании	2 недели	1 неделя
Потребляемая мощность	Не более 0,5 Вт	
Габаритные размеры, мм		
Прибор:	88x117x29	
Коммутационный блок (для ECLERK-Eco-R):	D64x27	

7 Основные функции ECLERK-Eco

Наименование	ECLERK-Eco-A	ECLERK-Eco-R
Наличие внешнего питания		+
Индикация текущего времени при нажатии на кнопку		+
Количество элементов питания типа AA по 1,5 В	3	2
Индикация максимального и минимального значений с начала измерений по каждому каналу		+
Сигнализация (звуковая/индикаторы ▼ ▲ на дисплее) о выходе за установленные пределы	+	-
Двухпозиционное регулирование по каждому каналу	-	+
Индикация необходимости замены элементов питания		+
Индикация включения, отключения внешнего питания		+
Индикация включения реле канала	-	+
Индикация включения звуковой сигнализации	+	-
Кратковременная подсветка дисплея нажатием на кнопку		+

8 Описание элементов индикации и управления

Индикация включённой звуковой сигнализации

Периодически пропадающий индикатор батареи говорит о том, что элементы питания разряжены, если горит постоянно - означает, что зарядка батарей менее 15 %

Включение/отключение внешнего питания. Если горит непрерывно - питание подключено, если индикатор то появляется то исчезает - отключено

Значение температуры

Значение влажности

Значение CO₂ в воздухе

Индикатор времени, загорается при нажатии на кнопку

Режим измерения - измеряемый параметр выходял за установленную верхнюю границу-стрелка вверх; измеряемый параметр выходял за установленную нижнюю границу-стрелка вниз;

Режим настроек - выбор верхнего или нижнего порога сигнализации.

Режим измерения - последовательная индикация максимальных и минимальных значений измеренных параметров

Режим настройки - установка нужных значений сигнализации или регулирования

Кратковременное включение подсветки дисплея

Вход в режим настроек. В данном режиме устанавливаются пороги сигнализации/уставки, время, включение/отключение звуковой сигнализации. Многократное нажатие позволяет переключаться между параметрами настроек прибора

При нажатии - прибор кратковременно переходит в режим индикации текущего времени

9 Особенности работы EClerk-Eco

✓ При срабатывании звуковой сигнализации, выдается кратковременный сигнал каждые 4 секунды. Если измеряемый параметр вошёл в норму, сигнализация выключается. Выключить звуковую сигнализацию можно также нажатием на любую кнопку прибора. При этом стрелки вверх и вниз напротив параметра, по которому произошёл выход за установленные границы, перестанут мигать.

✓ Сброс максимальных/минимальных параметров, а также знаков выхода измеряемых параметров за установленные пределы осуществляется кратковременным одновременным нажатием кнопок Δ и ∇ ;

✓ При отсутствии внешнего питания в коммутационном блоке, управляющие реле блока переходят в нормально разомкнутое состояние, а прибор EClerk-Eco-R продолжает управлять от батареек;

✓ Для нормальной работы прибора не закрывать отверстия в его корпусе;

✓ При включении реле какого-либо канала в приборе EClerk-Eco-R на индикаторе в строке индикации данного канала появляется знак \blacktriangle . При выключении реле, знак исчезает;

✓ В прибор EClerk-Eco-R введены фильтры для управления реле на резкое изменение параметров контролируемой среды;

✓ Для подключения к каналам управления коммутационного блока внешних приборов или исполнительных механизмов: нагревателей, увлажнителей, вентиляторов, рекуператоров, следить, чтобы их мощность не превышала разрешённую для коммутационного блока согласно техническим характеристикам. В противном случае использовать промежуточные устройства;

✓ При смене элементов питания происходит сброс текущего времени.

10 Установка и подключение

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ-СИГНАЛИЗАТОРА EClerk-Eco-A

- Снимите с прибора кронштейн, нажав на него пальцем и потяните вниз.
- Выберите место в помещении изучив информацию из раздела 3 настоящей инструкции и закрепите кронштейн к стене при помощи двух винтов.
- Откройте крышку батарейного отсека и установите элементы питания, соблюдая полярность.
- Установите измеритель в закреплённый на стене кронштейн.
- Подключите к прибору внешнее питание, установив адаптер сети в розетку, а кабель в разъём microUSB прибора

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ-РЕГУЛЯТОРА EClerk-Eco-R

- Снимите с прибора кронштейн, нажав на него пальцем и потяните вниз.
- Выберите место в помещении изучив информацию из раздела 3 настоящей инструкции.
- Проделайте канал для скрытой проводки или установите кабель-канал между местом установки прибора и коммутационным блоком
- Проложите в кабель-канале кабель, в соответствии со схемой подключения (рисунок 4).
- Подключите кабель к клеммному соединителю расположенному в батарейном отсеке прибора, предварительно выдавив перфорированное окно в кронштейне прибора, пример окна изображён на рисунке 2. Либо установите элементы питания в батарейный отсек. Рекомендуется использовать кабель с цветными жилами для удобства подключения.
- Закрепите кронштейн к стене при помощи двух винтов. Пример показан на рисунке 2.
- Установите измеритель в закреплённый на стене кронштейн.
- Подключите кабель к клеммам коммутационного блока в соответствии со схемой (рисунок 3, 4).
- Подключите к коммутационному блоку контакты от розеток подключения нагрузок, а также сетевые контакты питания, предварительно отключив питание сети переменного тока во избежание удара током.
- Установите коммутационный блок в подрозетник и закрепите винтами.
- Включите питание сети переменного тока

Внимание: Для достоверности показаний и долгой работы приборов: они должны находиться не ближе двух метров к радиаторам отопления; на приборы не должны падать солнечные лучи. Для удобства считывания и правильной интерпретации показаний, необходимо устанавливать приборы на внутренние перегородки помещения на уровне глаз, либо несколько выше. Прибор работает либо от элементов питания типа AA, либо от внешнего питания с помощью коммутационного блока, двойной способ питания прибора недопустим!

11 Настройка прибора

- Вход в режим настроек осуществляется нажатием на кнопку **M** (короткое нажатие для EClerk-Eco-A и длительное нажатие для EClerk-Eco-R).
- В верхней строке отображается установленный ранее верхний порог температуры. Стрелка \blacktriangle означает установленный верхний порог параметра, а мигающие знаки **T** и $^{\circ}\text{C}$ символизируют о том, что происходит установка параметра температура.
- Кнопками Δ и ∇ установите нужное значение. Длительное нажатие позволяет ускорить процесс смены значений на индикаторе, что особенно важно при задании пороговых значений для CO₂.
- Нажмите кнопку **M**, при этом установленный параметр заносится в память прибора, а прибор переходит к установке следующего параметра.
- Установите верхнюю и нижнюю границы сигнализации (для прибора EClerk-Eco-A)/уставки (для прибора Clerk-Eco-R) для всех измеряемых параметров.
- Нажмите кнопку **M**, для перехода в следующий режим установки текущего времени. Установите время, используя кнопки Δ и ∇ , после чего нажать кнопку **M**.
- Прибор перейдёт в режим включения/отключения звуковой сигнализации: **on** - включено, **off** - выключено. Нажать кнопку **M**.

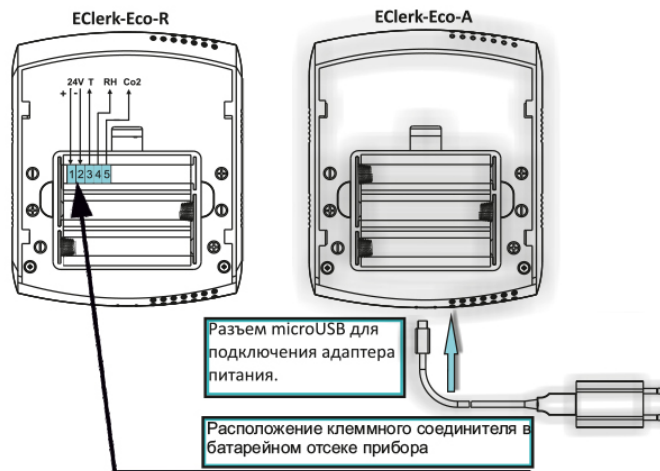


Рисунок 1 - Подключение внешних устройств к EClerk-Eco

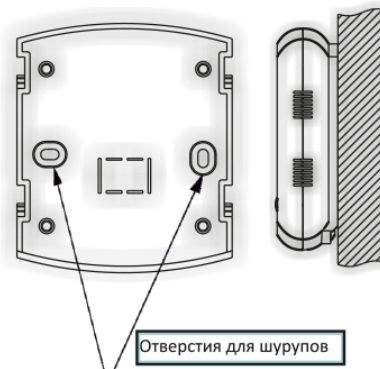


Рисунок 2 - Вид кронштейна и пример крепления прибора к стене

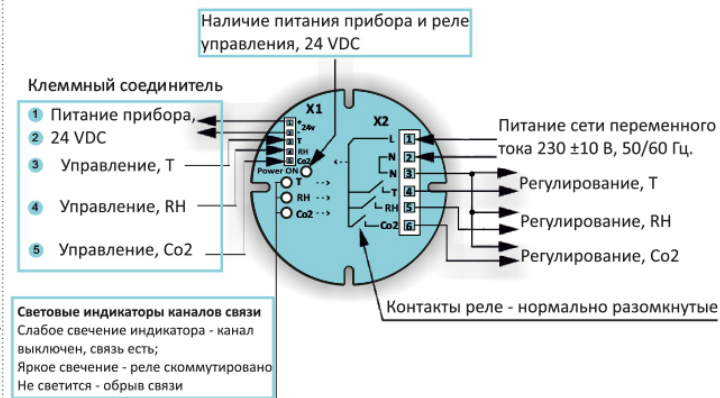


Рисунок 3 - Схема подключения коммутационного блока EClerk-Eco-R

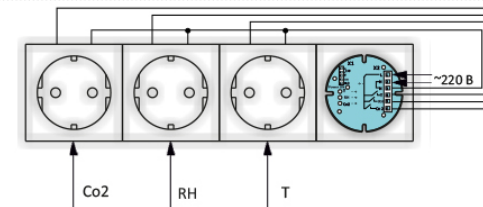


Рисунок 4 - Схема подключения коммутационного блока к розеточному ряду

12 Гарантии изготовителя

1. Предприятие—изготовитель гарантирует соответствие **измерителя параметров качества воздуха EClerk-Eco** требованиям настоящей инструкции при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

2. Гарантийный срок эксплуатации измерителя—микроклимата EClerk-Eco— 24 месяца со дня продажи, при соблюдении потребителем правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

Примечание — Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на элементы питания.

3. Средний срок службы приборов - 7 ЛЕТ.