

1. Сведения об изделии
2. Назначение изделия
3. Описание и работа
4. Указания по монтажу и наладке
5. Использование по назначению
6. Техническое обслуживание
7. Текущий ремонт
8. Транспортирование и хранение
9. Утилизация
10. Комплектность
11. Список комплектующих и запасных частей



Дата редакции: 07.12.2023

## **1. Сведения об изделии**

### **1.1. Наименование и тип**

Контроллер тип ECL-3R, модификация АНУ (далее по тексту- изделие или ECL-3R АНУ).

### **1.2. Изготовитель**

ООО "Ридан Трейд", 143581, Россия, Московская обл, г.о. Истра, д. Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

### **1.3. Продавец**

ООО "Ридан Трейд", 143581, Россия, Московская обл, г.о. Истра, д. Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

### **1.4. Дата изготовления**

Дата изготовления указана на задней стороне регулятора в формате: нн.гг, где нн - порядковый номер недели изготовления, гг - последние две цифры года изготовления

## **2. Назначение изделия**

Контроллеры типа ECL-3R разработаны для автоматизации систем централизованного теплоснабжения. Контроллер ECL-3R АНУ представляет собой конфигурируемый контроллер, который предназначен для поддержания заданной влажности и температуры путем управления приточно-вытяжной вентиляцией.

## **3. Описание и работа**

### **3.1. Устройство изделия**

Программа содержит функционал для управления следующими типами установок:

- приточные вентиляционные установки
- приточно-вытяжные вентиляционные установки
- установки с восстановлением воздуха
- установка с резервированием вентиляторов

Контроллер обеспечивает управление устройствами:

- Наружная (приточная) заслонка
- Вентилятор притока (основное и резервный)
- Вентилятор вытяжки (основной и резервный)
- 2 теплообменника на нагрев
- 1 теплообменник на охлаждение
- Рекуператор
- Заслонка рециркуляции
- Увлажнитель
- Калорифер

Программа ECL-3R АНУ выполняет следующие функции:

- Режимы работы: зима/лето,
  - Комфорт/Эконом с автоматической сменой режимов
  - Прогрева заслонки
  - Управление Заслонкой рециркуляции
  - Защита от обмерзания водяного калорифера
  - Защита от обмерзания рекуператора
  - Каскадное регулирование
  - Калибровка датчиков
  - Выравнивание наработки ступеней теплообменника
  - Предподогрев воздуха
  - Гибкий выбор управляющего датчика
  - Противопожарная защита
  - Оттайка ( дописать)
  - Анализ перепада давления на вентиляторах , фильтрах притока и вытяжки
  - Гибкая система настройки аварий
  - Регулирование увлажнением
  - Чтение данных по ModBus
- 3.2. Маркировка и упаковка

Товар поставляется в коробке с указанием типа изделия, кодового номера и напряжения питания. На обратной стороне контроллера наклейка с указанием: наименование и обозначение изделия (тип, модификация), напряжение питания, род тока, дата изготовления в формате нн-гг, товарный знак изготовителя, наименование страны изготовления, знак соответствия

### 3.3. Технические характеристики

Масса нетто, кг	0.3
Температура окружающей среды (режим работы)	+7...+55
Температура окружающей среды (хранение/транспортировка), °C	-20...+60
RTC - часы реального времени	Резервное питание от встроенного аккумулятора не менее 30 дней
RS-485	Скорость 2400 - 115200 бит/с 2шт
Дисплей и клавиатура	Монохромный ЖКИ 192*64 точки с подсветкой, 6 кнопок
IP	31
Потребляемая мощность, ВА	5

Диапазон допустимого напряжения	18-36
Напряжение питания, В	24V DC
Управление контурами	Вент
Регулирования по давлению	нет
Интеграция в Cloud-Control	нет
Наличие Ethernet	нет
RS 485	да
EAN13 (Single-pack)	4680580031715

#### Дополнительные технические характеристики

### 3.4 Текущая версия прошивки ECL-3R АНУ- 1,1.

## 4. Указания по монтажу и наладке

### 4.1. Общие указания

Корпус изделия разработан для монтажа на DIN-рейке..

### 4.2. Меры безопасности

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования монтаж, наладку и техническое обслуживание изделия должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода, строго в соответствии с прилагаемой инструкцией. Необходимо соблюдать требования инструкции по эксплуатации системы, в которую устанавливается изделие

### 4.2. Подготовка к монтажу

-Необходимо достать изделие из коробки и осмотреть на наличие дефектов.

- Проверьте надежность крепления всех электрических разъемов.

-Проверьте отсутствие влаги в месте крепления контроллера.

### 4.4. Монтаж и демонтаж

Порядок монтажа изделия:

- При помощи зацепов на корпусе повесить прибор на DIN-рейке
- Убедиться в том, что прибор надёжно закреплён за DIN-рейке.
- Произвести подключение всех проводов к клеммным колодкам в соответствии с схемой подключения.
- Подать питание на контроллер. Питание контроллера рекомендуется осуществлять от внешнего источника постоянного с номинальным выходным напряжением 24В.

Порядок демонтажа изделия:

- Отключить питание.
- Подождать 2-3 минуты
- Отсоединить провода от контроллера.
- Снять прибор с DIN-рейки

### 4.5. Наладка и испытания

Настройка изделия осуществляется в соответствии с инструкцией производителя. Процесс настройки может отличаться в зависимости от выбранного программного обеспечения.

### 4.6. Пуск (опробование)

- Подключите источник питания (24 В) к клеммам "+" и "-". При питании постоянным током обязательно требуется подключать минус источника питания к клемме "-", а плюс источника к клемме "+".
- Подключите требуемые датчики/сигналы к клеммам в соответствии с электрическим проектом.
- Включите питание модуля.

## **5. Использование по назначению**

### **5.1. Эксплуатационные ограничения**

Изделие допускается использовать при температуре окружающей среды +7...+50 °С. Напряжение питания регулятора должно соответствовать значению, указанному в технических характеристиках изделия. Для установки регулятора обычно используется предохранитель aR/gR макс. на 10 А. Изделие не допускается использовать в условиях, требующих класса защиты электронных приборов выше IP41.

### **5.2. Подготовка изделия к использованию**

Сведения о проверке и приведению изделия к использованию по назначению:

- меры безопасности;
- последовательность и объем внешнего осмотра;
- указания об ориентировании изделия;
- указанию по опробованию работы и подключению изделия.

Необходимо достать изделие из коробки и осмотреть на наличие дефектов. Проверьте надежность крепления всех электрических разъемов. Проверьте отсутствие влаги в месте крепления контроллера. Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо соблюдать требования инструкции по эксплуатации системы, в которую устанавливается изделие

### **5.3. Использование изделия**

Изделие должно использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации. К обслуживанию регулятора допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности.

## **6. Техническое обслуживание**

Контроллер не нуждается в особом техническом обслуживании. Однако необходимо подчеркнуть, что правильная работа и обслуживание всей системы исключают многие проблемы в работе контроллера, связанные с состоянием системы. Поэтому настоятельно рекомендуем проводить следующие мероприятия:

- Проверку работоспособности и правильной настройки предохранительных устройств.
- Проверку надежности крепления всех электрических разъемов.
- Проверку чистоты контроллера и его хорошего рабочего состояния.
- Проверку выполнения периодического контроля в соответствии с местными правилами техники безопасности.

## **7. Текущий ремонт**

Не является ремонтпригодным.

## **8. Транспортирование и хранение**

Изделие в упакованном виде следует транспортировать в крытых транспортных средствах (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах и т.д.) любым видом транспорта, кроме морского в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При транспортировании воздушным транспортом изделия в упаковке должны размещаться в отопляемых герметизированных отсеках.

При транспортировании необходимо соблюдать меры предосторожности с учетом предупредительных надписей на транспортных ящиках. Расстановка и крепление ящиков в транспортных средствах должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и соударения.

Изделие следует хранить в упакованном виде (допускается хранение в транспортной таре) в отопляемых помещениях группы 1 (Л) по ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

Транспортировка и хранение изделия должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69.

## **9. Утилизация**

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## **10. Комплектность**

В комплект поставки входит:

- Контроллер тип ECL-3R АНУ;
- Брошюра;
- Паспорт (предоставляется по запросу в электронном виде);
- Руководство по эксплуатации (предоставляется по запросу в электронном виде).

## **11. Список комплектующих и запасных частей**