

- 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: 28.03.2025**

## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование и тип

Контроллер тип ECL-3R, модификация 331 (далее по тексту- изделие или ECL-3R 331).

### 1.2.Изготовитель

АО “Ридан“, 143581, Россия, Московская обл, м.о. Истра, д. Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

### 1.3.Продавец

ООО “Ридан Трейд“, 143581, Россия, Московская обл, м.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. ECL-3R 331 представляет собой конфигурируемый контроллер, который позволяет пользователю настроить схему приложения под свои индивидуальные потребности в рамках поддерживаемого функционала для управления контуром СО с функцией поддержания давления. Настройка и просмотр текущих значений параметров осуществляются через дисплей контроллера при помощи 6-кнопочной клавиатуры. Изделие оснащено двумя портами RS-485, которые могут быть использованы для подключения к контроллеру визуальной панели оператора или для интеграции контроллера в систему диспетчеризации по протоколу Modbus RTU. В комплект поставки входит модуль расширения с твердотельными реле- Triac модуль, подключаемый к транзисторным выходам контроллера через прилагаемый кабель.

Контроллеры типа ECL-3R могут быть подключены к облачной системе диспетчеризации Cloud Control, дающей возможность построить мнемосхему, удалённо наблюдать и управлять контроллером, получать сообщения об авариях и т.д. Для получения дополнительной информации по подключению к Cloud Control необходимо перейти на страницу диспетчеризации на портале ridan.ru.



Официальная страница облачного сервиса диспетчеризации Ridan Cloud Control.  
Режим доступа:  
<https://ridan.ru/instruments/cloud-control> или по QR коду.

## 3. Описание и работа

### 3.1. Устройство изделия

Изделие обеспечивает регулировку температуры теплоносителя, поступающего в систему отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха в соответствии с температурным графиком в целях обеспечения заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях здания, а также управляет насосной группой с функцией поддержания давления.

### 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 28 дней |
| RS-485  | 2 шт   |
| 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   |
| EAN13 (Single-pack)   | 4620003281976  |

#### Дополнительные технические характеристики

Сведения об основных технических характеристиках (включая информацию о климатических параметрах безопасной эксплуатации, шума).

#### 3.4 Текущая версия ядра ECL-3R 331 - 1,04.1.

| Изменения   | версия ядра |
|---|-------------|
| Обновилось ядро контроллера   | 1,04.1      |
| Добавили настройку контрастности экрана   | 1.03.1      |
| В контроллере добавили следующие функции:<br>- Аварии по обрыву датчиков давления<br>- Изменили тип ПИ регулятора для управления эл. приводом<br>- Летняя остановка<br>- Тренировка насосов<br>- При критической аварии, выбор действия клапана<br>- Добавили настройку минимальной ширины импульса для управления клапаном | 1.03        |

### 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, модификация 331;
- Тгiас модуль с кабелем;
- Брошюра;
- Паспорт (предоставляется по запросу в электронном виде);
- Руководство по эксплуатации (предоставляется по запросу в электронном виде).

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