

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сенсорная панель оператора, Тип ЕСА, Модификация 7Е для контроллера ECL-3R PUMPS

Код материала: **087Н3702НМІ**

- 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: 15.10.2026

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование и тип

Сенсорная панель оператора с товарным знаком "Ридан" тип ECL модификация 7Е для контроллера ECL-3R Pumps (далее по тексту - изделие, HMI панель)

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

Сенсорная панель оператора предназначена для визуализации текущих параметров работы контроллера ECL-3R PUMPS и обеспечения ручного управления насосами или насосной станцией.

3. Описание и работа

3.1. Устройство изделия

Изделие представляет собой конструкцию, имеющую плоскую переднюю часть с дисплеем, защищённую от негативного воздействия окружающей (агрессивной) среды. Панель имеет небольшую глубину, что позволяет удобно разместить её на панели управления, пульте оператора, или на дверце шкафа, содержащего устройства автоматизации.

Внутреннее устройство панели аналогично устройству промышленного компьютера, с поправкой на особенности эксплуатации, применяемых в промышленности.

Изделие имеет интерфейсы связи, для осуществления обмена данными с другим оборудованием и системами. В нижней части имеются разъемы COM-порта для подключения по интерфейсам RS-232, RS-422, RS-485, разъем Ethernet-порта, разъем для подключения к компьютеру через USB и разъем для подключения питания 24 VDC.

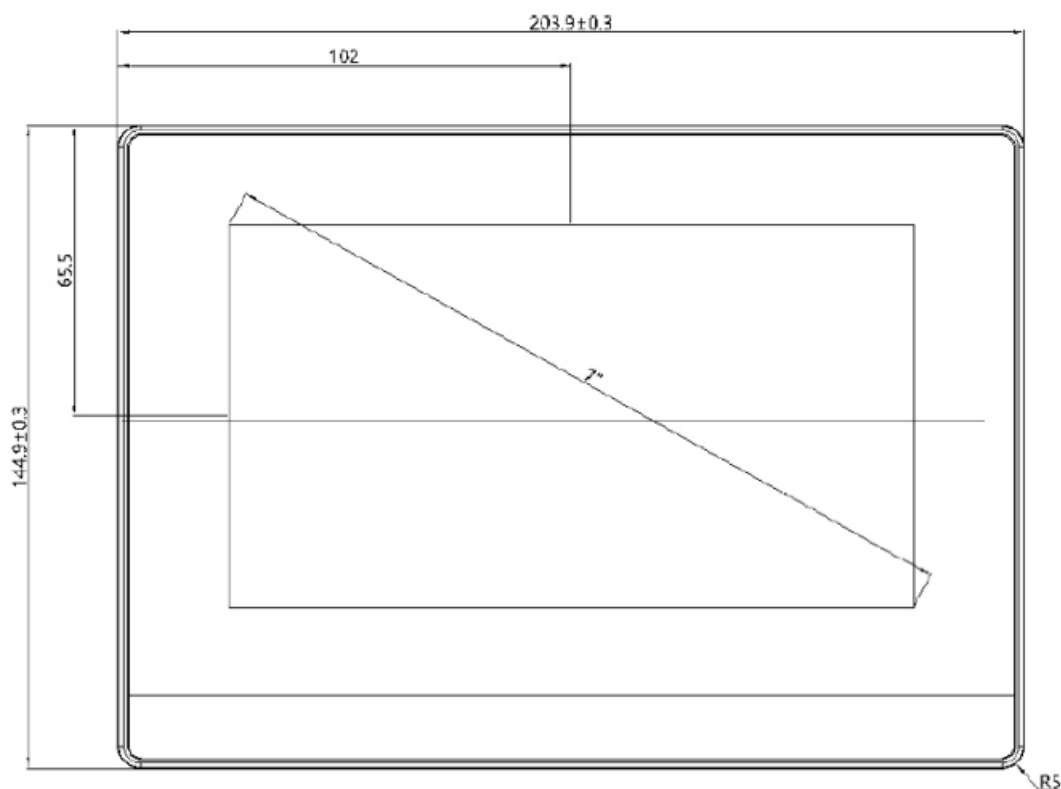


Рисунок 1. Внешний вид

3.2. Маркировка и упаковка

Товар поставляется в коробке с указанием типа изделия, кодового номера и напряжения питания. На обратной стороне изделия 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

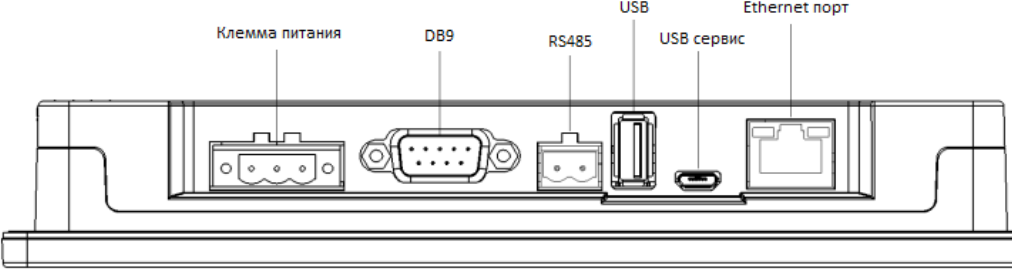
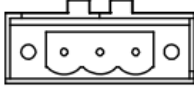
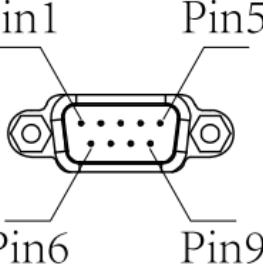
3.3. Технические характеристики

Экран	7" 16:9 TFT ЖК дисплей
Цвет	24 бит
Подсветка	LED
Ethernet	1-канальный 10M/100M
USB	1 x USB Slave 2.0 Port; 1 x USB Host 2.0
Номинальная мощность	< 18 Вт
Питание	24 В пост. тока,
Допустимое напряжение питания, В	рабочий диапазон 9 ~ 28 В пост. тока
Рабочая температура окружающей среды °C	0~50 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспортировка), °C	-20~60 °C
IP	Передняя панель соответствует IP65 (устанавливается в шкаф с плоской передней стенкой), задняя часть соответствует IP20
Монтаж	192 мм×138 мм
Размер (ШхГхВ), мм	204 мм×145 мм×33.8 мм
версия прошивки	Pumps
Разрешение	1024×600
Яркость	350 кд/м ²
Сенсор	4-проводной сенсорный резистивный экран
ЦПУ	600 МГц ARM Cortex-A8
Память	128M Flash + 128M DDR3
Часы реального времени	Встроенный
COM1/COM3	COM1:RS232/RS485/RS422; COM2:RS485; COM3:RS232
Масса прибора	Около 560 г

EAN13 (Single-pack)	дописать
---------------------	----------

Дополнительные технические характеристики

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

		
Клемма питания		
	Pin1	FG
	Pin2	0V
	Pin3	DC24V
Интерфейсный разъем DB9		
	Pin1	Rx-(B)
	Pin2	RxD (COM1 RS232)
	Pin3	TxD (COM1 RS232)
	Pin4	Tx-
	Pin5	GND
	Pin6	Rx+(A)
	Pin7	RxD (COM3 RS232)
	Pin8	TxD (COM3 RS232)
	Pin9	Tx+
Разъем RS485 интерфейсом		
	Pin1	A+ (COM2 RS485)
	Pin2	B- (COM2 RS485)
Ethernet порт		
	RJ45	Для связи с контроллером или сервером
USB порт		
	USB Type A	Подключение к компьютеру и загрузке программ
Вспомогательный USB порт		
	MicroUSB	Сервисный разъем

3.4 Текущая версия прошивки

Версия	Описание
1.00	Базовая версия для управления двухконтурной системой СО+ГВС включая с подпитку контура отопления

4. Указания по монтажу и наладке

4.1. Общие указания

Панель предназначена для установки в щит управления (шкаф электрооборудования) внутри отапливаемого помещения. Конструкция шкафа должна обеспечивать защиту панели от попадания влаги, пыли и посторонних предметов через вентиляционные отверстия.

4.2. Меры безопасности

Монтаж, подключение и демонтаж должны выполняться квалифицированным персоналом, имеющим допуск к работам с электрооборудованием, при отключенном питании. Необходимо соблюдать требования инструкции по эксплуатации системы, в которую устанавливается панель.

4.3. Подготовка к монтажу

- Распакуйте изделие и осмотрите его на отсутствие механических повреждений.
- Проверьте наличие монтажного уплотнителя (резиновой прокладки) на корпусе панели.
- Убедитесь, что место установки соответствует условиям эксплуатации:>
- температура окружающего воздуха: от 0 до +50 °С;
- относительная влажность: не более 95 % без выпадения конденсата.

4.4. Монтаж и демонтаж

Монтаж:

1. Вырежьте в щите посадочное отверстие в соответствии с габаритными размерами панели (см. чертёж в приложении).
2. Установите панель в монтажный вырез, убедившись в плотном прилегании уплотнителя к щиту.
3. Вставьте крепёжные зажимы в вырезы на верхней и нижней сторонах корпуса.
4. Затяните установочные винты на зажимах с достаточным усилием, чтобы зафиксировать панель, но без перетяжки.
5. Подключите к панели кабели:питание 24 В DC (полярность соблюдайте согласно маркировке клемм);
6. линию RS-485 для связи с контроллером ECL-3R.
7. Включите питание панели. {splitter} {empty_line} {splitter} Демонтаж:>
8. Отключите питание панели.
9. Отсоедините все кабели от разъёмов.
10. Ослабьте винты крепёжных зажимов и извлеките зажимы.
11. Снимите панель с щита.

4.5. Наладка и испытания

Настройка панели осуществляется в соответствии с руководством пользователя. При первичном включении необходимо:

- проверить корректность отображения информации на экране;
 - убедиться в наличии связи с контроллером по интерфейсу RS-485;
 - при необходимости отрегулировать яркость и контрастность дисплея через меню настроек.
- Испытания проводятся совместно с подключённым контроллером ECL-3R Pumps для проверки обмена данными и управления исполнительными механизмами в ручном режиме.

4.6. Пуск (опробование)

1. Убедитесь, что все кабели подключены согласно схеме и надёжно закреплены.

2. Подайте питание 24 В DC на панель (соблюдая полярность: «+» к «+», «-» к «-»).
 3. Дождитесь загрузки операционной системы панели (появится рабочий экран).
 4. Проверьте индикацию связи с контроллером – на экране должны отображаться текущие параметры (температуры, режимы и т.д.).
 5. Переведите контроллер в ручной режим через интерфейс панели и проверьте управление исполнительными механизмами (открытие/закрытие клапанов, включение насосов).
- При отсутствии связи или некорректном отображении проверьте настройки порта RS-485 (скорость, адрес) и целостность кабеля.

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.

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

Изделие 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 отапливаемых 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 отапливаемых 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:

- НМІ панель;
- паспорт*;
- руководство по эксплуатации *.

*предоставляется в электронном виде, размещена на <https://ridan.ru/>, доступная по ссылке путем ввода соответствующего артикула/кода материала.

11. Список комплектующих и запасных частей

Наименование	Артикул (код материала)	Описание
ECL-3R Pumps	087H3702R	Контроллер ECL-3R Pumps
Блок питания	082X9191R	Блок питания для ECL 24В 60Вт
Блок питания	082X9190R	Блок питания для ECL 24В 36Вт