

КТР-121

Блок автоматического управления котловыми агрегатами алгоритм 02.20

Краткое руководство

1 Введение

Данное краткое руководство предназначено для ознакомления с элементами интерфейса и конструкцией прибора.

Полная версия руководства размещена в электронном виде на официальном сайте www.owen.ru.

2 Технические характеристики

Наименование	Значение	
Диапазон напряжения питания	~ 94...264 В (номинальное ~ 230 В)	= 19...30 В (номинальное = 24 В)
Потребляемая мощность, не более	17 ВА	10 Вт
Дискретные входы		
Тип датчика	Механические коммутационные устройства	
Номинальное напряжение питания	230 В	24 В
Аналоговые входы		
Тип датчика	Pt1000/Pt100 α = 0,00385 (–200...+ 850 °C) 100M α = 0,00426 (–180...+200 °C) 4...20 mA	
Предел основной приведенной погрешности	PT100/PT1000: ± 0,5 % 100M: ± 1,0 % 4...20 mA: ± 0,5 %	
Гальваническая развязка	Отсутствует	
Дискретный выход		
Допустимый ток нагрузки, не более	5 А	3 А
Гальваническая развязка	Индивидуальная	
Конструкция		
Тип корпуса	Для крепления на DIN-рейку (35 мм)	
Габаритные размеры	123 × 90 × 58	
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP20	
Встроенный блок питания	= 24 В	-

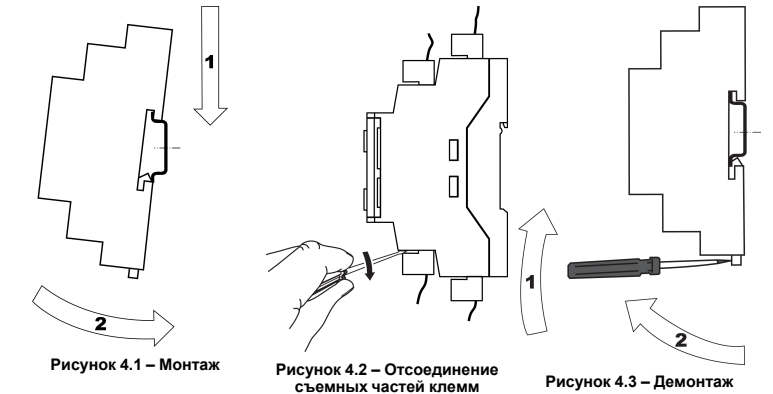
4 Монтаж



ОПАСНОСТЬ
Монтаж должен производить только обученный специалист с допуском на проведение электромонтажных работ. При проведении монтажа следует использовать индивидуальные защитные средства и специальный электромонтажный инструмент с изолирующими свойствами до 1000 В. Компания ОВЕН не несет ответственности за последствия, связанные с неправильным использованием данного руководства.

Монтаж прибора производится в шкафу, конструкция которого должна обеспечивать защиту от попадания в него влаги, грязи и посторонних предметов.

Монтаж прибора на DIN-рейке осуществляется в следующей последовательности (см. *рисунков 4.1*):

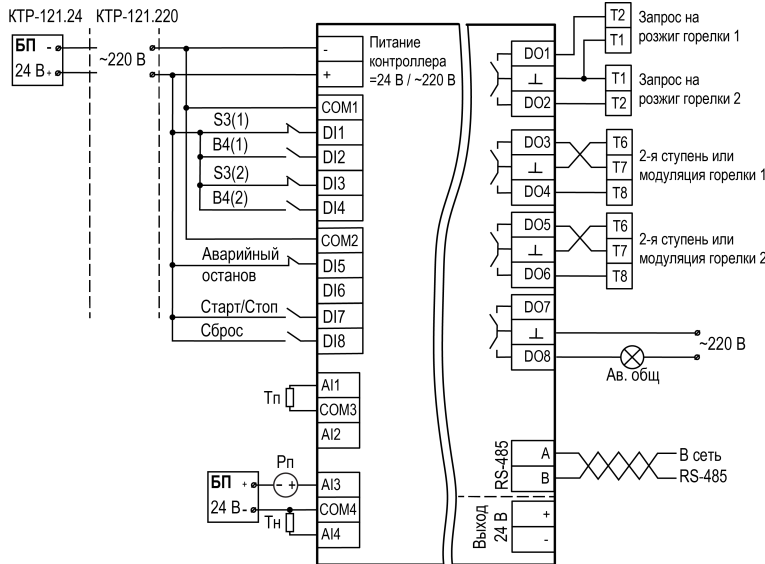


- Прибор установить на DIN-рейку.
- Прибор с усилием прижать к DIN-рейке и зафиксировать защелку.
- Присоединить ответные части съемных клеммников.

Демонтаж прибора осуществляется в следующей последовательности (см. *рисунков 4.3*):

- Снять ответные части съемных клеммников (см. *рисунков 4.2*).
- Отжать отверткой защелку и снять прибор.

5 Подключение сигналов



Обозначения на схеме:

- Tп** — Температура прямой воды;
- Pп** — Давление прямой воды (4...20 mA);
- Tн** — Температура наружного воздуха;
- B4(1,2)** — Подтверждение розжига горелки котла;
- S3(1,2)** — Сигнал аварии горелки (НО) или сигнал разрешающей цепи (H3)*;
- Аварийный останов** — Команда аварийного останова котельной;
- Старт/Стоп** — Внешняя кнопка Старт/Стоп;
- Сброс** — Внешняя кнопка сброса аварий;
- T1 T2(1,2)** — Запуск первой ступени (запрос на розжиг);
- T6 T7 T8(1,2)** — Запуск второй ступени или модуляция;
- Авария общая** — Лампа сигнализации аварии.

6 Функциональная схема объекта управления

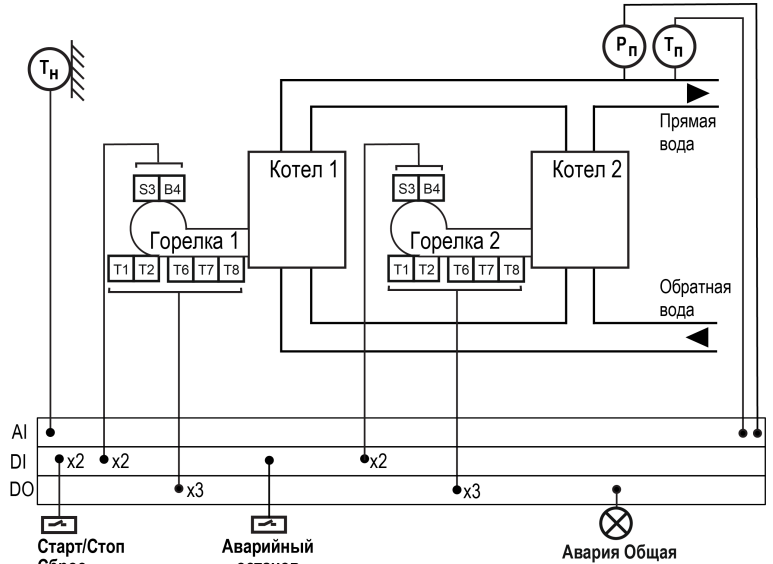


Рисунок 6.1 – Объект управления



ПРИМЕЧАНИЕ
НО – нормально-открытый
НЗ – нормально-закрытый
* **Разрешающая цепь** – последовательно собранные в единую цепь НЗ контакты от реле давления в котле, реле протока и других сигналов. Срабатывание хотя бы одного из сигналов в цепи блокирует работу котла.
При необходимости, вместо сигнала «Авария горелки» можно использовать сигнал разрешающей цепи из НЗ контактов. В качестве источника сигнала аварийного останова котельной, может служить как внешняя кнопка аварии, так и сигналы общекотельных аварий (Пожар, Загазованность и пр.).

7 Основные элементы управления

На лицевой панели прибора расположены элементы индикации и управления:

- двухстрочный 16-разрядный ЖКИ;
- два светодиода;
- шесть кнопок.

Таблица 7.1 - Назначение кнопок

Кнопка	Назначение
ALT + OK	Вход в основное меню с Главного экрана
ALT + SEL	Переход в меню Авария со Главного экрана
ALT + ↑ или ALT + ↓	Изменение положения курсора (редактирование параметра)

Таблица 7.2 - Назначение светодиодов

Режим	Светодиод «Работа»	Светодиод «Авария»
Стоп	-	-
Рабочий режим	Светится	-
Тест Вх/Вых	-	Мигает
Авария	-	Светится

8 Работа прибора

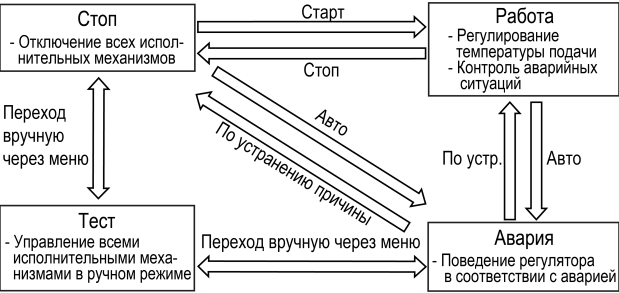


Рисунок 8.1 – Схема переходов между режимами

9 Структура меню прибора

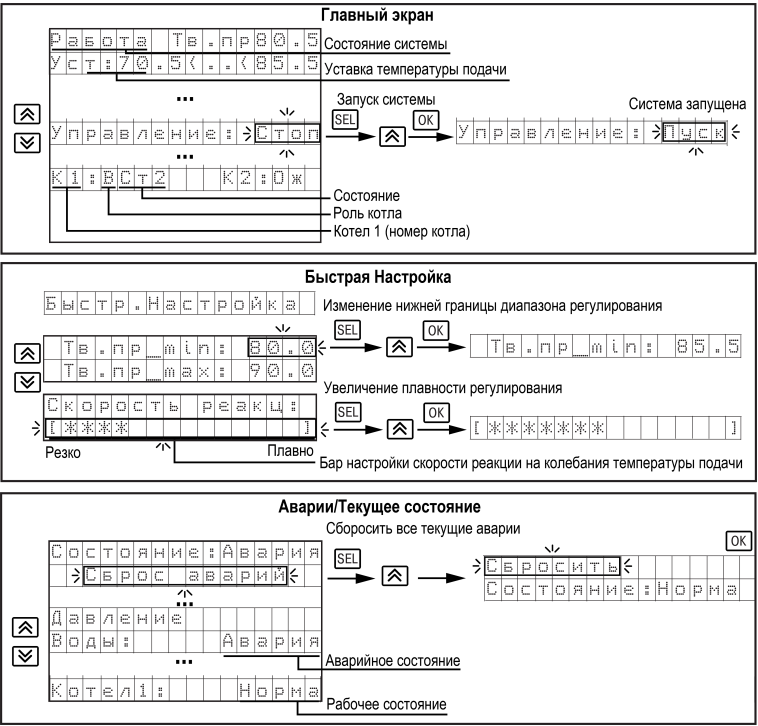


Рисунок 9.1 – Схема переходов по меню

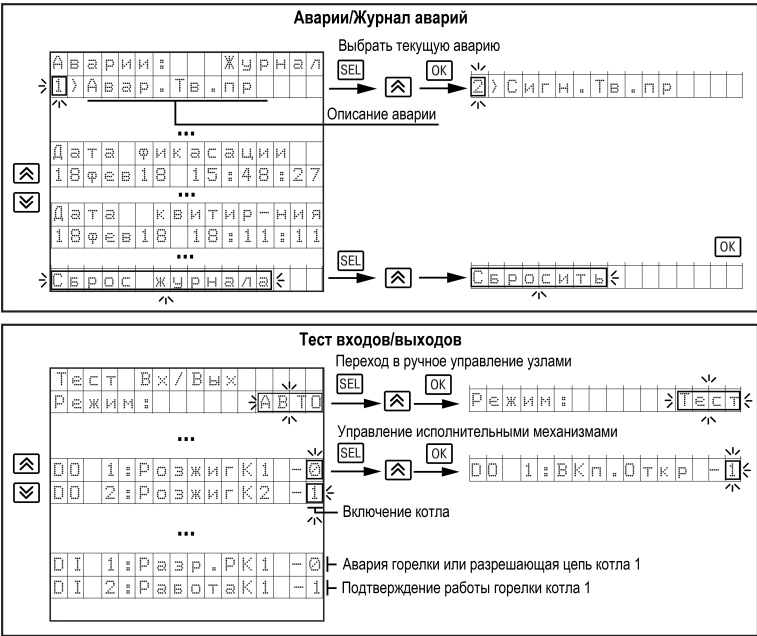
10 Аварии

Тип аварии	Условие срабатывания	Сброс
Сигн. Тв. пр	Предупреждение о высокой температуре подачи (Сигн.Тв.пр)	Автоматически по устранению причины.
Авар. Тв. пр	Температура подачи превысила аварийную уставку (Авар.Тв.пр)	Вручную, внешней кнопкой или с лицевой панели прибора
Ав. Кнопка	Пропал сигнал разрешения работы котельной	
Нет раб. Кот.	Все котлы в аварии	Автоматически по устранению причины.
Ав. дат. Тв. пр	Значение измеряемого параметра вышло за диапазон измерения или обрыв датчика	
Ав. дат. Тнар		

11 Работа с экранами настройки



12 Работа с экранами (продолжение)



111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
Тел.: (495) 641-11-56 (многоканальный)
Факс: (495) 728-41-45
www.owen.ru
Отдел сбыта: sales@owen.ru
Группа тех. поддержки: support@owen.ru
Per. 118