

КТР-121.02.40

Блок автоматического управления котловыми агрегатами алгоритм 02.40

Краткое руководство

1 Введение

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

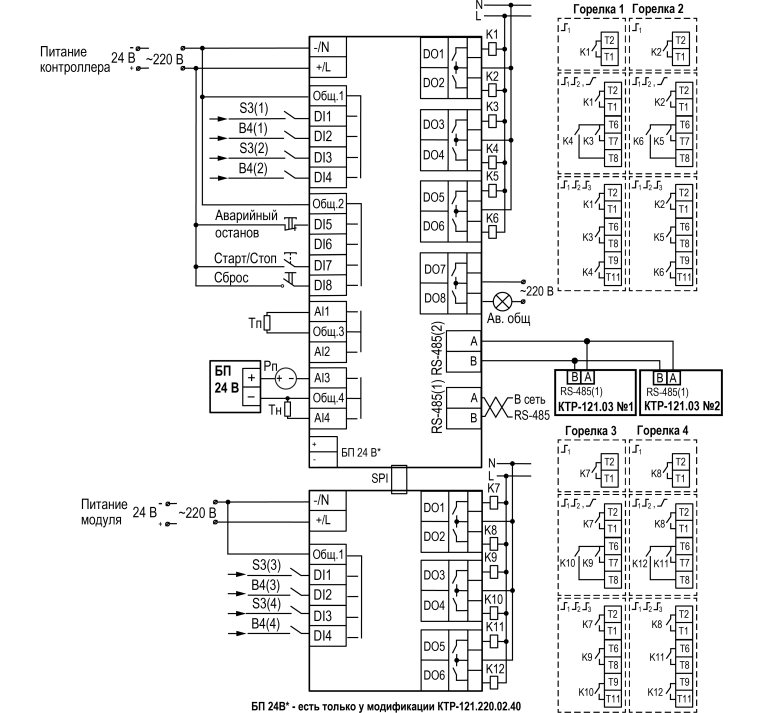
Полная версия руководства по эксплуатации размещена в электронном виде на официальном сайте www.owen.ru.

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: $\alpha = 0,00385 \text{ } 1/^{\circ}\text{C}$ (–200...+850 $^{\circ}\text{C}$), 100M: $\alpha = 0,00426 \text{ } 1/^{\circ}\text{C}$ (–180...+200 $^{\circ}\text{C}$), 4...20 mA, NTC10K R ₂₅ = 10 000 Ом, B _{25/100} = 3950 K (–20... +125 $^{\circ}\text{C}$)	
Предел основной приведенной погрешности	Pt100/Pt1000: $\pm 0,5 \%$, 100M: $\pm 1,0 \%$, 4...20 mA: $\pm 0,5 \%$, NTC10K: $\pm 0,5 \%$	
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 мм	
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP20	
Встроенный блок питания	= 24 В	-

5 Подключение сигналов

ВНИМАНИЕ
Для управления четырьмя котлами следует подключить модуль расширения ПРМ-1. Модуль расширения ПРМ-1 в комплект поставки прибора не входит и приобретается отдельно.



- Обозначения на схеме:
- Tn** — датчик температуры подачи теплоносителя в общем подающем трубопроводе;
 - Pn** — датчик давления теплоносителя в общем трубопроводе;
 - Tn** — температура наружного воздуха;
 - B4(1, 2, 3, 4)** — подтверждение розжига горелки котла;
 - S3(1, 2, 3, 4)** — сигнал аварии горелки (НО или НЗ).

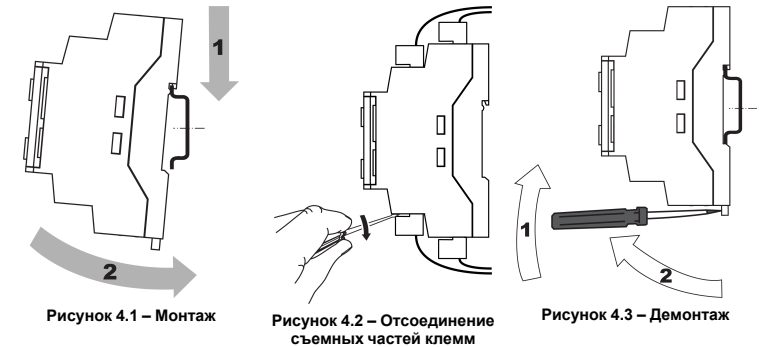
3 Условия эксплуатации

- Прибор предназначен для эксплуатации в следующих условиях:
- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
 - температура окружающего воздуха от минус 20 до +55 °С;
 - верхний предел относительной влажности воздуха: не более 80 % при +25 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
 - допустимая степень загрязнения 1 (несущественные загрязнения или наличие только сухих непроводящих загрязнений);
 - атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

4 Монтаж

ОПАСНОСТЬ
Монтировать прибор должен только обученный специалист с допуском на проведение электромонтажных работ. Во время монтажа следует использовать средства индивидуальной защиты и специальный электромонтажный инструмент с изолирующими свойствами до 1000 В. Компания ОВЕН не несет ответственности за последствия, связанные с несоблюдением требований данного руководства.

Прибор следует монтировать в шкафу, конструкция которого должна обеспечивать защиту от попадания в него влаги, грязи и посторонних предметов.



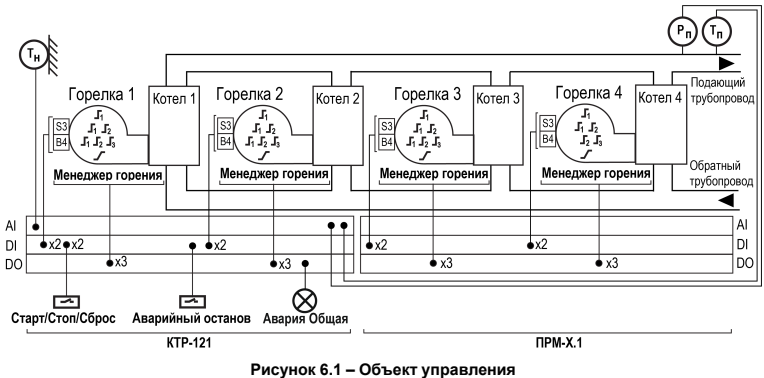
Для монтажа прибора на DIN-рейке следует (см. *рисунк 4.1*):

- Установить прибор на DIN-рейку.
- С усилием прижать прибор к DIN-рейке и зафиксировать защелку.
- Присоединить ответные части съемных клеммников.

Демонтаж прибора (см. *рисунк 4.3*):

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

6 Функциональная схема объекта управления



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
НО — нормально-открытый.
НЗ — нормально-закрытый.
В случае необходимости вместо сигнала «Авария горелки» можно использовать сигнал разрешающей цепи из НО контактов. В качестве источника сигнала аварийного останова котельной может служить как внешняя кнопка аварии, так и сигналы общекотельных аварий («Пожар», «Загазованность» и пр.).

На схеме обозначены:

- Аварийный останов** — команда аварийного останова котельной;
- Старт/Стоп** — внешняя кнопка Старт/Стоп;
- Сброс** — внешняя кнопка сброса аварий;
- K1 - K12** — промежуточные реле;
- T1T2 (1, 2, 3, 4)** — запуск первой ступени (запрос на розжиг);
- T6T7T8 (1, 2, 3, 4)** — запуск второй ступени или модуляция;
- T9T11 (1, 2, 3, 4)** — запуск третьей ступени;
- Авария общая** — лампа сигнализации аварии.

