

КТР-121.03.20

Блок автоматического управления ГВС алгоритм 03.20
Версия ПО 4.x.x и выше*
Руководство по эксплуатации



ВНИМАНИЕ
 * Приборы с версией ПО 4.x.x и выше содержат карту регистров Modbus, отличную от приборов, выпущенных с версией 3.x.x. Соответствующие карты регистров приведены в полных руководствах, размещенных на сайте owen.ru

1 Введение

Данное руководство по эксплуатации 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 °C), 100M: $\alpha = 0,00428 \text{ } 1/^{\circ}\text{C}$ (-180...+200 °C), 4...20 мА, NTC	
Предел основной приведенной погрешности	$\pm 1,0 \%$	
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	-

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 плюс 55 °C;
- относительная влажность воздуха от 30 до 80 % без конденсации влаги;
- допустимая степень загрязнения 1 (несущественные загрязнения или наличие только сухих непроводящих загрязнений);
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа.

Нормальные условия эксплуатации:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха от плюс 15 до плюс 25 °C;
- относительная влажность воздуха от 30 до 80 % без конденсации влаги;
- допустимая степень загрязнения 1 (несущественные загрязнения или наличие только сухих непроводящих загрязнений);
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа.

4 Монтаж



ОПАСНОСТЬ
 Монтаж прибора должен выполнять 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 OWEN 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.

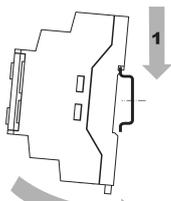


Рисунок 1 – Монтаж

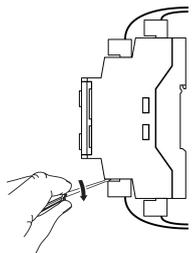


Рисунок 2 – Отсоединение съемных частей клемм

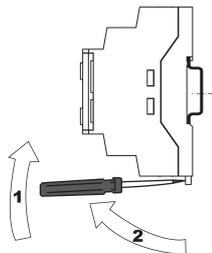


Рисунок 3 – Демонтаж

Для монтажа прибора на DIN-рейке следует (см. рисунок 1):

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

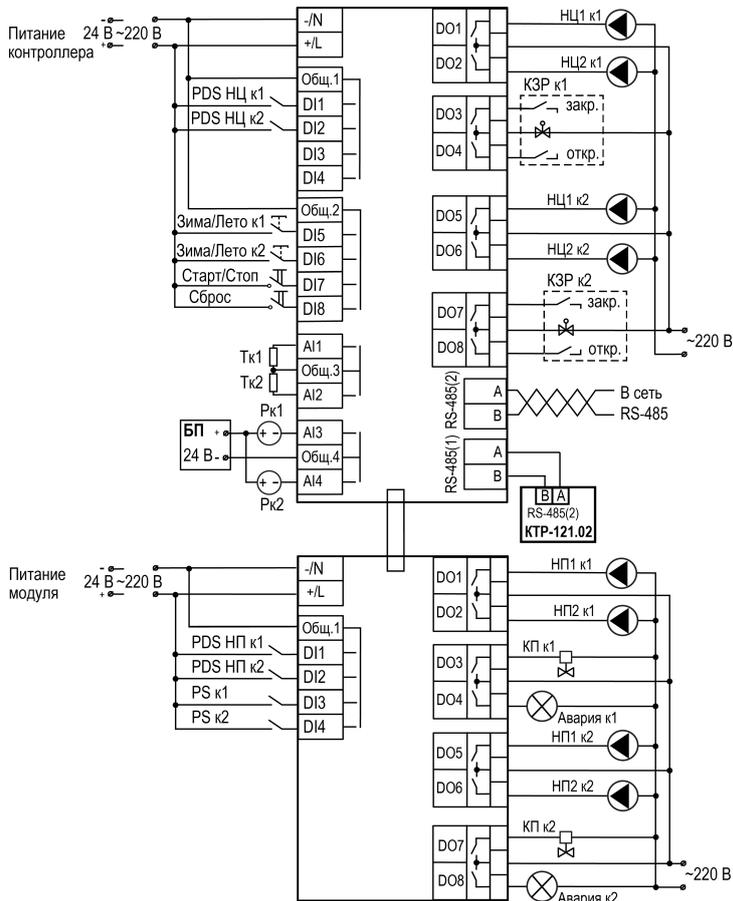
Демонтаж прибора (см. рисунок 3):

1. Снять ответные части съемных клеммников (см. рисунок 2).
2. Отжать отверткой защелку и снять прибор.

5 Схема подключения



ВНИМАНИЕ
 Несоблюдение полярности подключения токовых датчиков может привести к повреждению входа.



6 Функциональная схема объекта управления



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
 Компоненты функциональной схемы управления выбирается в меню прибора (**Меню** → **Настройки** → **Тип Схемы**).

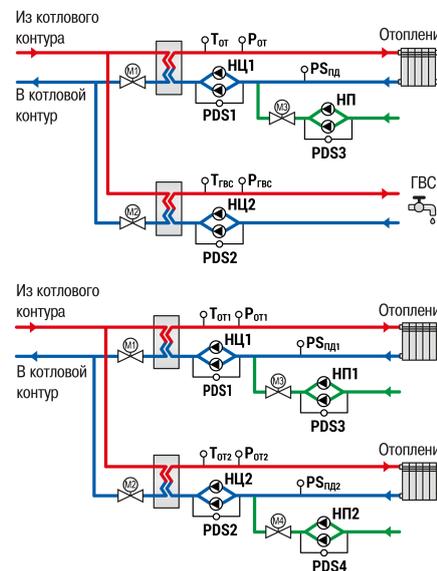


Рисунок 4 – Схемы управления контурами ГВС и отопления с подпиткой при использовании КТР-121.03.20 и ПРМ-1

7 Основные элементы управления

На лицевой панели прибора расположены элементы индикации и управления:

- двухстрочный шестнадцатирядный ЖКИ;
- два светодиода;
- шесть кнопок.

Таблица 1 – Назначение кнопок

Кнопка	Назначение
	Вход в основное меню с Главного экрана
	Переход в меню Авария с Главного экрана
	Изменение положения курсора (редактирование параметра)

Таблица 2 – Назначение светодиодов

Режим	Светодиод «Работа»	Светодиод «Авария»
Стоп	–	–
Рабочий режим	Светится	–
Тест Вх/Вых	–	Мигает с периодом 2 с

Продолжение таблицы 2

Режим	Светодиод «Работа»	Светодиод «Авария»
Авария критическая	–	Светится
Авария не критическая	Светится	Мигает с периодом 1 с

8 Работа прибора

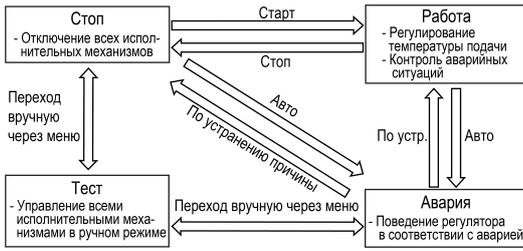


Рисунок 5 – Схема переходов между режимами

9 Структура меню прибора



Рисунок 6 – Схема переходов по меню

10 Аварии

Таблица 3 – Типы аварий

Тип аварии	Условие срабатывания	Сброс
КТР-02: Нет Связи	Обрыв шины связи между КТР-121.02 и КТР-121.03	Автоматический сброс после устранения неисправности
Контур 1 Тк 1: Ав. Дат.	Значение измеряемого сигнала находится вне допустимого диапазона для выбранного типа датчика, либо произошел обрыв линий связи	
Контур 1 Рк 1: Ав. Дат.	Значение измеряемого сигнала находится вне допустимого диапазона для выбранного типа датчика, либо произошел обрыв линий	Автоматический сброс после устранения неисправности
Контур 1 Насос 1: Авария	Пропал сигнал от реле перепада давления на насосной группе	Вручную, командой сброса аварии после устранения неисправности
Подп.к 1: Утечка	Суммарное время работы насосов подпитки в сутки превышает заданное в настройках значение Макс Вр.раб	Вручную, командой сброса аварии после устранения неисправности

11 Работа с экранами

Главный экран

- Экран контура
- Текущее состояние контура
- Текущая температура контура
- Уставка регулирования
- Команда управления контуром
- Текущее давление

Выбор экрана контура → Выбран контур ГВС

Остановка контура → Контур остановлен

Аварии/Текущее состояние

Сбросить все текущие аварии

Аварийное состояние

Рабочее состояние

12 Работа с экранами (продолжение)

Аварии/Журнал аварий

Выбрать текущую аварию

Описание аварии

СБРОСИТЬ

Тест входов/выходов

Переход в ручное управление узлами

Управление исполнительными механизмами

Включение насоса

Наличие перепада давления на насосах контура 1

Наличие перепада давления на насосах контура 2

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5

тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45

тех.поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru

отдел продаж: sales@owen.ru

www.owen.ru

per.: 1-RU-52779-1.9

