

СУНА-121.06

Контроллер управления насосами алгоритм 06 Руководство по эксплуатации

1 Введение

Данное руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с элементами интерфейса и конструкцией прибора. Полная версия руководства размещена в электронном виде на официальном сайте www.owen.ru.



ВНИМАНИЕ

Полная версия руководства по эксплуатации **обязательна к изучению** для обслуживающего персонала.

2 Технические характеристики

| Наименование | Значение | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| Диапазон напряжения питания | ~ 94...264 В (номинальное ~ 230 В) | = 19...30 В (номинальное = 24 В) |
| Потребляемая мощность, не более | 10 ВА | 10 Вт |
| Дискретные входы | | |
| Тип датчика | Механические коммутационные устройства | |
| Номинальное напряжение питания | 230 В | 24 В |
| Аналоговые входы | | |
| Тип датчика | 0...4000 Ом | |
| 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 Смена встроенного ПО



ВНИМАНИЕ

Смена встроенного ПО доступна для приборов, выпущенных после 28.05.2018 г. Смена ПО на более старых устройствах возможна только в Сервисных центрах ОВЕН: https://owen.ru/servisnie_centri

У прибора можно сменить встроенное ПО на любой алгоритм из доступных в ПО «ОВЕН Конфигуратор». «Конфигуратор» можно скачать с официального сайта: https://owen.ru/product/suna_121/documentation.

Прошить контроллер можно с помощью кабеля USB—miniUSB.

6 Подключение сигналов

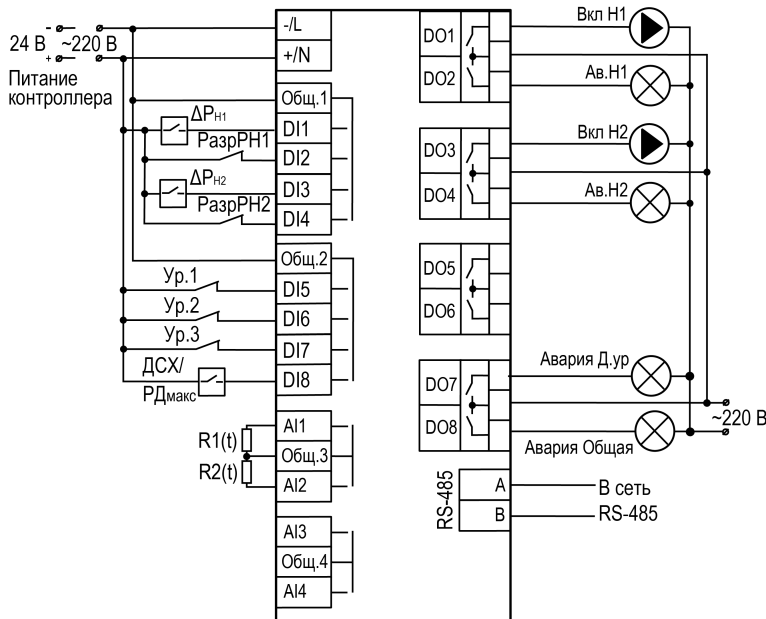


Рисунок 6.1 – Схема подключения сигналов

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.

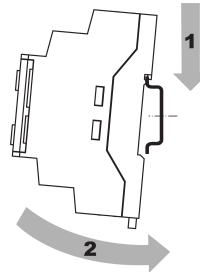


Рисунок 4.1 – Монтаж

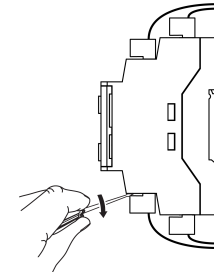


Рисунок 4.2 – Отсоединение съемных частей клемм

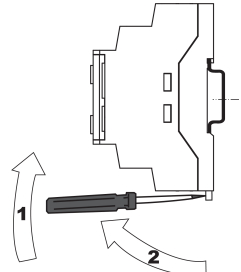


Рисунок 4.3 – Демонтаж

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

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 4.3):

1. Снять ответные части съемных клеммников (см. рисунок 4.2).
2. Отжать отверткой защелку и снять прибор.

7 Функциональная схема объекта управления

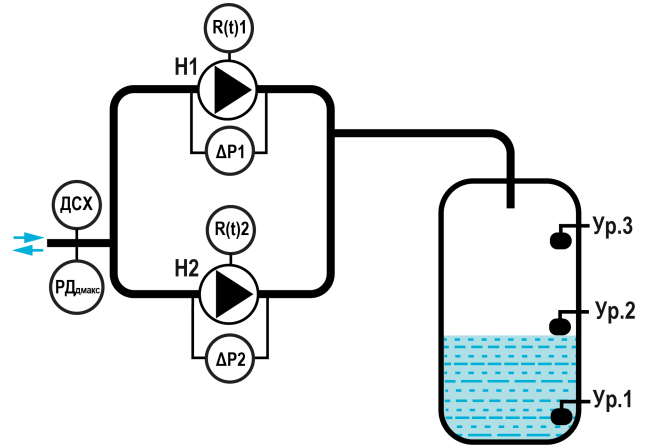


Рисунок 7.1 – Объект управления

Обозначения на схеме:

- **Вкл. Н1(2)** — Включение насоса 1 (2) в работу;
- **Ав. Н1(2)** — Состояние насоса 1 (2);
- **АвОбщ** — Включить лампу «Авария»;
- **АвД.ур** — Включить лампу «Авария Датчика уровня»;
- **ДР1(2)** — Реле перепада давления насоса 1 (2);
- **Разр РН1(2)** — Блокировка/разрешение работы насоса 1 (2);
- **Р1(2)(t)** — Сигнал от датчика температуры насоса 1 (2);
- **ДСХ/РДмакс** — Максимальный уровень давления на реле/датчик сухого хода.

8 Основные элементы управления

На лицевой панели прибора расположены элементы индикации и управления:

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

Таблица 8.1 - Назначение кнопок

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

Таблица 8.2 - Назначение светодиодов

| Режим | Светодиод «Работа» | Светодиод «Авария» |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| Стоп | – | – |
| Рабочий режим | Светится | – |
| Тест Вх/Вых | – | Мигает с периодом 2 с |
| Авария критическая | – | Светится |
| Авария не критическая | Светится | Мигает с периодом 1 с |

9 Работа прибора

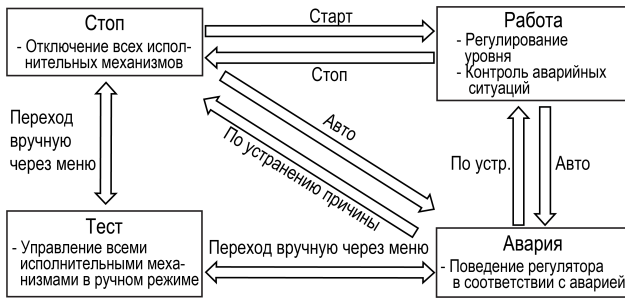


Рисунок 9.1 – Схема переходов между режимами

10 Структура меню прибора

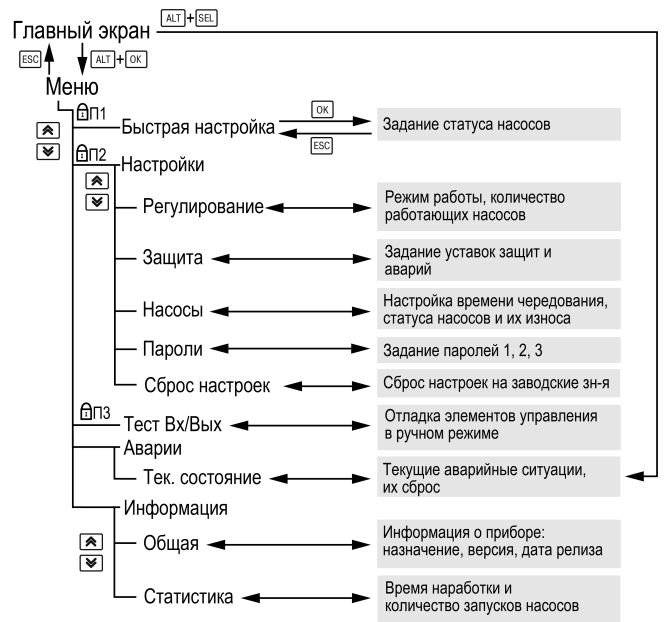
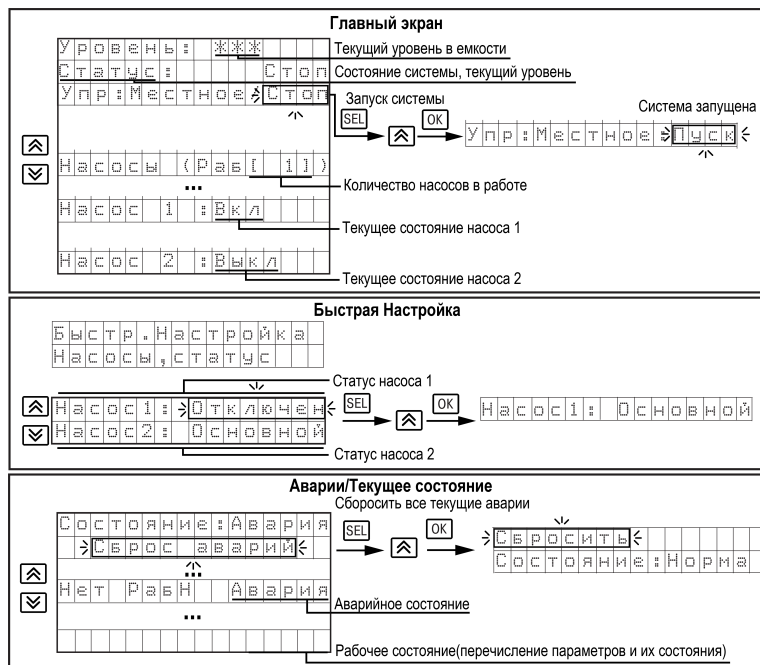


Рисунок 10.1 – Схема переходов по меню

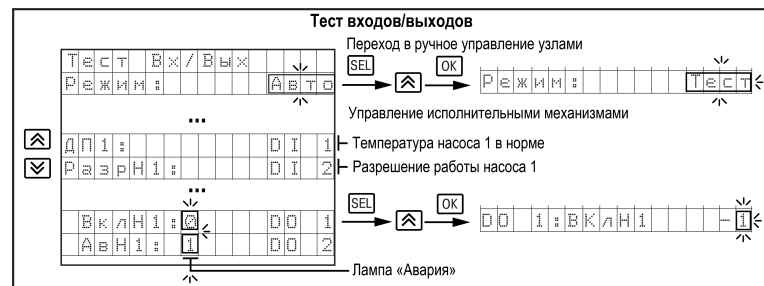
11 Аварии

| Тип аварии | Условие срабатывания | Сброс |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Нет РабН | Все насосы неисправны нет сигнала на входах «РазрНх»; часть насосов неисправна, у других нет сигнала на входе «РазрНх» | Автоматически по устранению причины |
| Ав Насос 1(2) | Неисправен насос 1(2) | Вручную, внешней кнопкой или с лицевой панели прибора |
| АвДУ | Авария датчика уровня | Автоматически по устранению причины |
| СухойХод | Сухой ход насосов | Автоматически по устранению причины |

12 Работа с экранами настройки



13 Работа с экранами (продолжение)



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-62531-1.4