

4 Схемы подключения

4.1 Подключение питания

В контроллере доступно два порта для подключения источников питания 24 В:

- Порт 1 – основное питание;
- Порт 2 – резервное питание.



ВНИМАНИЕ
Допускается применять источник питания с током нагрузки не более 8 А.
Длина кабеля питания не должна превышать 30 м.

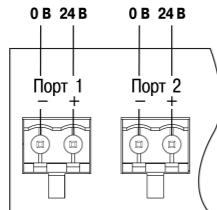


Рисунок 2 – Назначение контактов питания

4.2 Назначение контактов клеммника



ВНИМАНИЕ
Открытые контакты клемм прибора во время эксплуатации могут находиться под напряжением величиной до 250 В.
Любые подключения к прибору и работы по его техническому обслуживанию следует производить только при отключенном питании контроллера и подключенных к нему устройств.

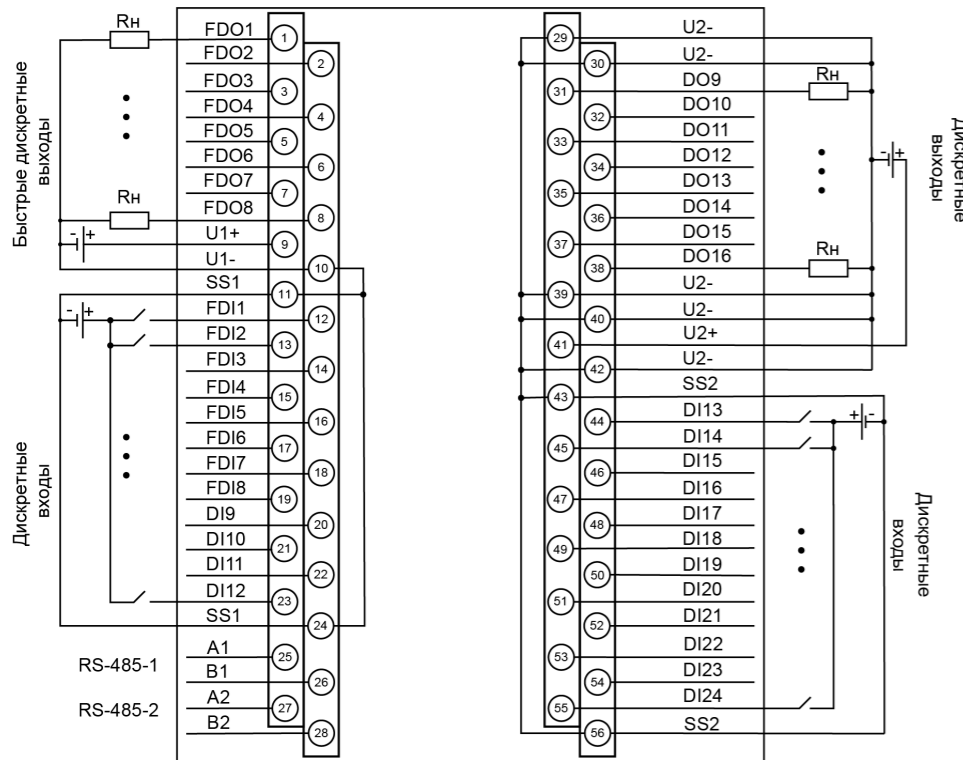


Рисунок 3 – Назначение контактов клеммника

Таблица 6 – Назначение контактов клеммника

Наименование	Назначение
FDI1–FDI8	Быстрые дискретные входы
DI9–DI24	Дискретные входы
SS1	Общие точки входов FDI1-DI12
SS2	Общие точки входов DI13-DI24
FDO1–FDO8	Быстрые дискретные выходы типа транзисторный ключ
DO9–DO16	Дискретные выходы типа транзисторный ключ
A1, B1–A2, B2	Клеммы для подключения по интерфейсу RS-485 (два порта)

Продолжение таблицы 6

U1+, U1–	Напряжение питания выходов FDO1–FDO8
U2+, U2–	Напряжение питания выходов DO9–DO16

4.3 Подключение к дискретным входам

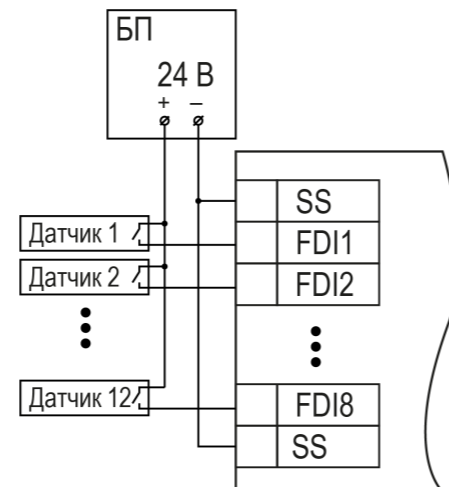


Рисунок 4 – Схема подключения контактных датчиков к дискретным входам FDI1–FDI8

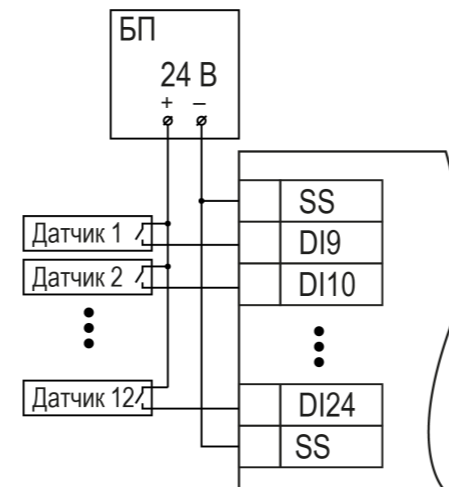


Рисунок 5 – Схема подключения контактных датчиков к дискретным входам DI9–DI24

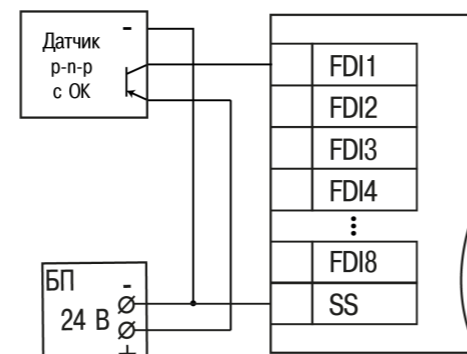


Рисунок 6 – Подключение транзисторов типа p-n-p

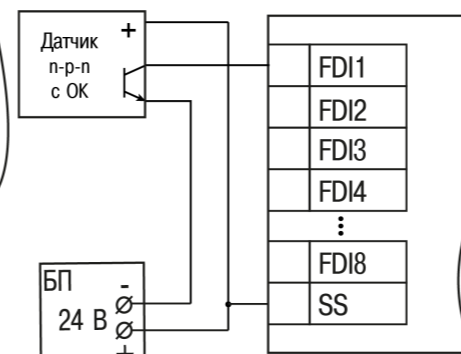


Рисунок 7 – Подключение транзисторов типа n-p-n*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

* Для подключения транзисторов типа p-n-p к FDI1–FDI8 требуется использовать отдельный источник питания для входов. Клемма SS1 объединена со входом питания (см. PЭ).



ПРИМЕЧАНИЕ

Подключение к дискретным входам DI9–DI24 производится тем же способом (см. PЭ).

4.4 Подключение к дискретным выходам

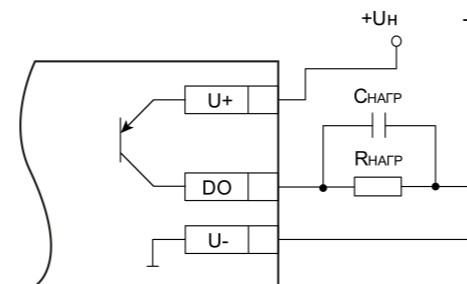


Рисунок 8 – Схема подключения нагрузки (для DO) в режиме включения «верхний ключ»

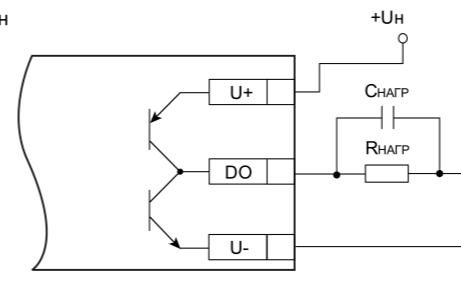


Рисунок 9 – Схема подключения нагрузки (для FDO) в режиме включения «нижний ключи»

В зависимости от номинального значения емкости накладываются ограничения на минимальную длительность импульса выходного сигнала.

5 Индикация и управление

Светодиодная индикация на передней панели контроллера отображает:

- состояние входов и выходов;
- наличие питания;
- работу пользовательской программы;
- передачу данных по интерфейсу Ethernet;
- работу SD карты;
- состояние батареи часов реального времени.

Таблица 7 – Описание индикации

Индикатор	Состояние индикатора	Описание
Питание	Светится зеленым	Подано питание на порт 1, контроллер загружен
	Светится красным	Подано питание на порт 2
	Не светится	Питание выключено
Работа	Мигает	Идет загрузка пользовательской программы
	Светится	Пользовательская программа выполняется (загрузилась и запустилась)
Батарея	Светится зеленым	Пользовательская программа не выполняется (остановлена / не загружена)
	Мигает красным	Батарея часов реального времени заряжена
Eth 1-3 (зеленый)	Светится красным	Рекомендуется заменить батарею часов реального времени
	Светится красным	Батарея часов реального времени полностью разряжена
Eth 4 (зеленый)	Не светится	Кабель не подключен
	Светится	Кабель подключен, связь установлена, обмен данными не производится
	Мигает	Производится обмен данными
Индикаторы состояния дискретных входов FDI, DI (зеленый)	Не светится	Кабель не подключен
	Светится	Кабель подключен
Индикаторы состояния дискретных выходов DO (зеленый/красный)	Не светится	Вход выключен
	Светится зеленым	Вход включен
Индикатор состояния SD-карты (оранжевый)	Светится красным	Выход выключен
	Мигает	Отсутствует питание выходов
Индикатор состояния SD-карты (оранжевый)	Светится красным	Чтение/запись данных
	Мигает	Чтение/запись данных



ПРИМЕЧАНИЕ

* В таблице описаны возможные состояния индикаторов для загруженного контроллера (с запущенной ОС). В процессе загрузки, обновления встроенного ПО и других операций индикация может отличаться.

Под центральной крышкой на лицевой панели контроллера расположены элементы управления.

Таблица 8 – Назначение элементов управления

Элемент управления	Описание
Тумблер СТАРТ/СТОП	Двухпозиционный переключатель запуска и останова пользовательского проекта. Принцип работы тумблера см. в PЭ
Кнопка СБРОС	Перезагрузка контроллера (удерживание более 3 секунд)
Сервисная кнопка	Выполняет следующие функции: <ul style="list-style-type: none"> • дискретный вход (см. Описание таргет-файлов); • обновление встроенного ПО (см. PЭ)

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-136615-1.14