



Инструкция по эксплуатации

КУЛОН-Д

Содержание

Меры безопасности	3
Общие сведения	3
Монтаж устройства	4
Установка устройства	4
Установка адресов и управление	6
Индикация	7
Использование диспетчером	8
Техническое обслуживание	8
Транспортировка и хранение	8
Заметки	8

Меры безопасности

Для обеспечения безопасной эксплуатации устройства и его надёжного функционирования просьба соблюдать следующие требования:

- Использовать устройство только по его прямому назначению;
- Не использовать устройство, имеющее признаки неисправности;
- Избегать случаев сильного ударного воздействия на устройство;
- Избегать попадания влаги или других агрессивных жидкостей на устройство и кабели;
- Запрещается разбирать устройство при поданном напряжении питающей сети 220 В;
- При обнаружении неисправности устройства обращаться к производителю.

Внимание!

В устройстве используется опасное для жизни напряжение переменного тока 100-230 В

Общие сведения

Модуль управления КУЛОН-Д предназначен для регулирования напряжения на линиях наружного освещения. Функция устройства заключается в регулировке уровня яркости газоразрядных светильников с электромагнитным балластом, и специализированных светодиодных светильников, поддерживающих функцию управления по напряжению за счет плавного диммирования. Дополнительной функцией модуля является обеспечение «мягкого старта» освещения при включении, и стабилизация напряжения, что позволяет продлить срок службы ламп. Диммирование уровня напряжения также обеспечивает и экономию энергопотребления. Оборудование устанавливается на опору или вертикальную поверхность, а также может быть интегрировано в шкаф управления наружным освещением (УВР ШУНО КУЛОН) или в уже существующие шкафы. Удаленное управление и сбор данных с модуля осуществляется с сервера КУЛОН, с помощью программного обеспечения системы КУЛОН, через контроллеры по интерфейсу RS-485 (MODBUS).

Монтаж устройства

Контроллер «КУЛОН-Д» устанавливается в шкаф на расстоянии от земли от 500 мм до 2000 мм в легкодоступном месте. Питание устройства осуществляется от сети переменного трехфазного тока 230 В.

Необходимо обеспечение следующих климатических условий:

- температура окружающего воздуха от -40°C ... $+70^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха $65 \pm 15 \%$;
- атмосферное давление от 630 до 800 мм рт. ст.;
- агрессивные примеси, вызывающие коррозию, должны отсутствовать.

Внимание!

Перед монтажом и включением питания необходимо убедиться в исправности защитного заземления, кабельных соединений и мест их подключения

Установка устройства

1. Внешним осмотром устройства убедиться в отсутствии повреждений, вызванных транспортировкой;
2. Установить устройство на опору, вертикальную поверхность или в электрический шкаф;
3. Диммирующий модуль работает по интерфейсу RS-485. Необходимо соединить разъем устройства - RS-485 "D+, 0V, D-" с соответствующим разъемом контроллера «КУЛОН-Ц»;

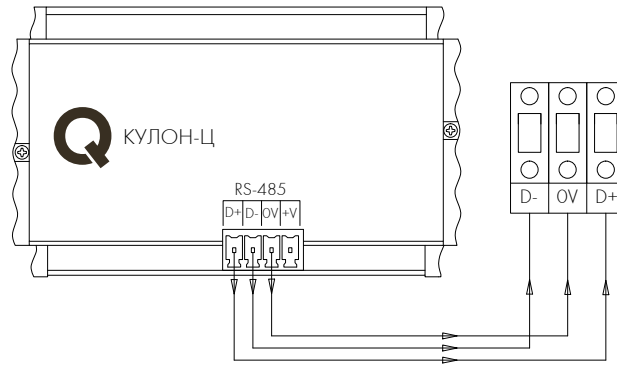
**Рис. 1**

Схема соединения «КУЛОН-Ц» к «КУЛОН-Д» по интерфейсу RS-485

4. Силовые фазы входного напряжения (L1, L2, L3) и ноль (N) подключаются к клеммной колодке:

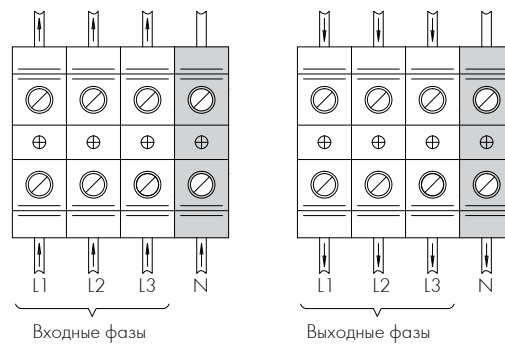
**Рис. 2**

Схема подключения силовых фаз

5. Подключить байпас, при его наличии, к выделенному для этих целей реле «КУЛОН-Ц»:

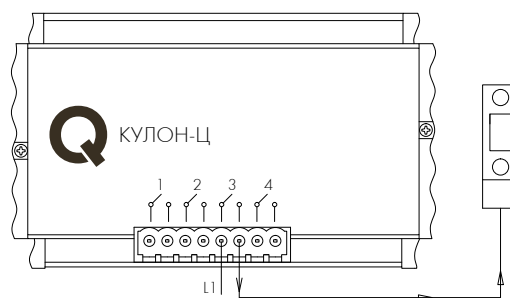
**Рис. 3**

Схема подключения байпаса

6. Включить питание и убедиться, что на устройстве «КУЛОН-Д» светятся индикаторы напряжения, и на дисплей выведена информация состояния электрической сети:

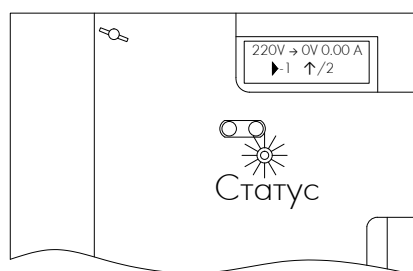


Рис. 4
Включенное устройство

Установка адресов и управление

1. Для вызова меню установки адреса одновременно нажать две кнопки ↑ и ↓ на 5 секунд;

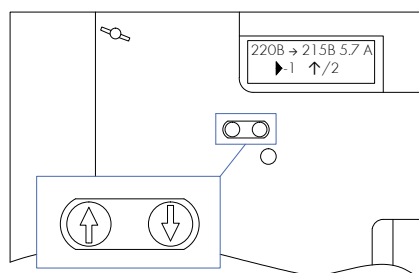


Рис. 5
Расположение управляющих кнопок устройства

2. Установить необходимый адрес, нажимая кнопки ↑ или ↓;

3. Для сохранения адреса в энергонезависимую память одновременно нажать кнопки ↑ и ↓ на 5 секунд;

4. Повторить пункты 1-3 для выставления адресов на остальных платах устройства «КУЛОН-Д». Обычно первой плате присваивается адрес 1, второй 2, третьей 3;

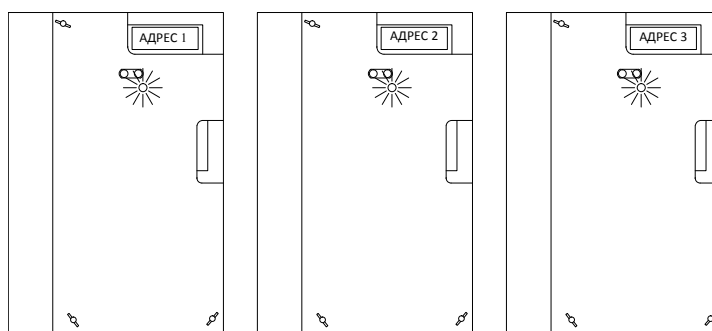


Рис. 6
Устройства с выставленными адресами

5. Для тестовых целей можно менять выходное напряжение с шагом в 5 В, в интервале от 170 до 235 В, нажимая при включенном устройстве кнопки ↑ и ↓;

6. Для выключения устройства необходимо нажать и удерживать кнопку ↓ в течение 5 секунд. Для включения устройства нажать и удерживать кнопку ↑;

Индикация

Информация о текущем состоянии выводится на ЖК-экран устройства:

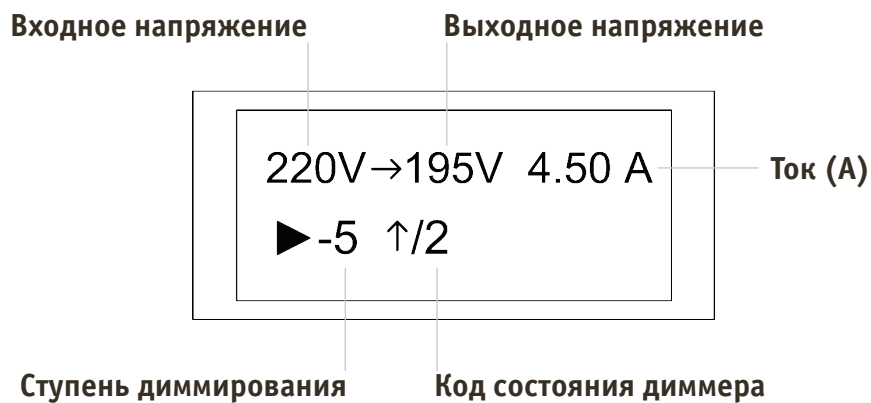


Рис. 7

Системная информация устройства

Входное напряжение	Значение входного напряжения
Выходное напряжение	Значение выходного напряжения
Ток	Значение выходного тока
Код состояния диммера	1- запуск; 2- фиксированная ступень; 3- выключено; 5- стабилизация; 6- повышение; 7- понижение; 8- ошибка (повышенное напряжение); 9- ошибка (пониженное напряжение); 10- ошибка (повышенный ток); 15- ошибка (аппаратный сбой).
Степень диммирования	Порядковый номер ступени с шагом в 5 В относительно входного напряжения

Использование диспетчером

Управление модулем «КУЛОН-Д» осуществляется с пульта управления диспетчера, использующего специализированное программное обеспечение «КУЛОН».

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание устройства, поиск и устранение неисправностей должны осуществляться обслуживающим персоналом. На устройстве не должно быть грязи, вмятин, соединительные кабели и провода должны быть исправны и надежно закреплены.

Транспортировка и хранение

Устройство, упакованное в тару предприятия изготовителя, может транспортироваться на любое расстояние железнодорожным и автомобильным транспортом, и в герметизированных отсеках самолета при соблюдении условий, установленных пунктами 4.9-4.13 раздела 4 ГОСТ 21552-84. При транспортировании должна быть установлена защита транспортной тары от атмосферных осадков. Расстановка и крепление груза в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании. Смещение груза при транспортировании не допускается. В пределах города устройство допускается транспортировать без упаковки, но с обязательной защитой от атмосферных осадков и механических повреждений. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и прочих агрессивных примесей не допускается.

Заметки

Пожалуйста, присылайте все ваши вопросы, связанные с гарантией на svc@kulon.su

На все продукты торговой марки «КУЛОН» распространяется 36-месячная гарантия.

Технические характеристики и внешний вид оборудования торговой марки «КУЛОН» могут быть изменены без уведомления.

Заметки

Заметки

Заметки



8 800 600 71 89
sales@kulon.su
www.kulon.su