

КДАЗ_АКДА4

**Краткое руководство
по монтажу и эксплуатации
элементов системы автономного
реверсивного светофора.**

**ООО «Комсигнал»
г. Екатеринбург, 2026г.**

Порядок установки на объекте:

1. Установить кронштейны на светофоры
2. Установить светофоры на стойки.
3. Установить шкафы на стойки.
4. Ввести провода от светофоров в шкафы через гермоввод, находящийся с нижней стороны.
- 5.1. Подключение реверсивного светофора к АКДА:

Чёрный или белый (не цветной) провод к клемме «+»

Это общий провод. На клемме «+» положительное напряжение относительно GND

Красный провод к клемме «В1». Минусовой провод от красной линзы.

Зелёный провод к клемме «В3». Минусовой провод от зеленой линзы.

6. Подключить по одному аккумулятору в каждый шкаф, убедиться в работоспособности системы и наличии связи.

Если в шкафу не предусмотрены разъемы для подключения АКБ

то АКБ подключаются на отдельный клемник или на АКДА к клеммам **АК+** и **АК-** **СТРОГО СОБЛЮДАЯ ПОЛЯРНОСТЬ.**

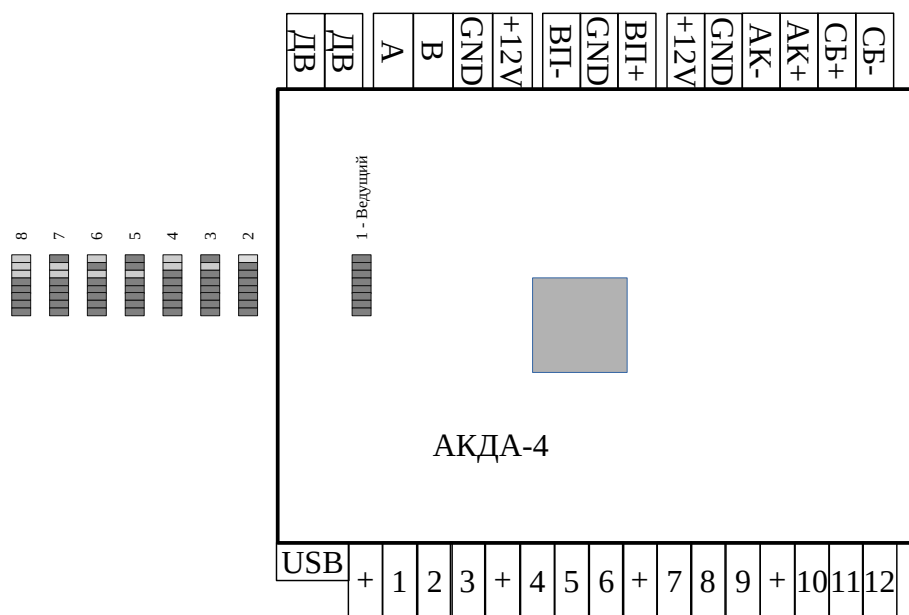
7. Если с комплектом поставляются Солнечные панели, подключить к АКДА согласно маркировке **СП+** и **СП-** **СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ПОЛЯРНОСТЬ.**

!!! ДАЖЕ ОДНОКРАТНОЕ НАРУШЕНИЕ ПОЛЯРНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКБ И/ИЛИ СОЛНЕЧНОЙ ПАНЕЛИ МОЖЕТ И СКОРЕЕ ВСЕГО ПРИВЕСТИ К ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ И ПОЛОМКЕ АКДА !!!

Подключение АКДА.

АКДА выполняет следующие функции:

Заряд аккумулятора от солнечной панели (12В) или другого источника энергии, управление светодиодными линзами светофоров 12В 12шт., связь с контроллером КДА, передача в него состояния, прием и исполнение команд контроллера КДА, управление питанием КДА и прочих устройств.



Назначение разъемов.

6-ти контактный разъем питания:

- СБ- - минус солнечной батареи,
- СБ+ - плюс солнечной батареи,
- АК+ - плюс аккумулятора,
- АК- - минус аккумулятора,
- GND, +12V – выходы питания дополнительно подключенной периферии.

3-х контактный разъем ТВП (табло вызова пешехода).

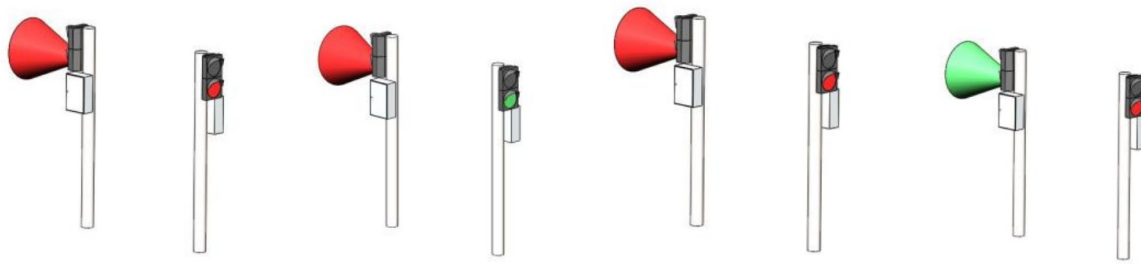
- ВП+, ВП- - выводы для подключения кнопки вызова или датчика,
- GND – дополнительный вывод питания для датчиков, требующих питания (питание снимается с клемм GND и ВП+).

4-х контактный разъем питания и передачи данных для КДА и/или прочего оборудования, например модем ZigBee, радиосинхронизатор и т.д.

2-х контактный разъем подключения датчика вскрытия двери.

Четыре 4-х контактных разъема для подключения светодиодных линз. На каждом разъеме есть общий плюс и три выхода на линзы светофоров. Всего выходов 12.

Организация фаз:



Фаза 1

Фаза 2

Фаза 3

Фаза 4

Фаза 1 – всем красный. Служит для разгрузки перегона от транспорта, пришедшего со второго направления

Фаза 2 – пропуск транспорта в первом направлении.

Фаза 3 – всем красный. Служит для разгрузки перегона от транспорта, пришедшего с первого направления.

Фаза 4 – пропуск транспорта во втором направлении.

Режимы работы:

ВАЖНО! ЕСЛИ время фаз в цикле сконфигурировано только в конфигурации, то нажатие кнопок игнорируется.

Таким образом возможны и предлагаются 3 режима работы:

Автоматический режим:

В автоматическом режиме СО отработывает время фаз, сохраненное в конфигурации или сконфигурированное и записанное пользователем через программу конфигурации «**KDU5**».

Кнопки нажимать не нужно.

Так же пользователь может изменить времена фаз, используя кнопки на пульте управления КДА.

Настройка времени фаз в разделе «**Регулировка времени цикла**»

Полуавтоматический режим.

В полуавтоматическом режиме нажатие **кнопкок** в фазе, для которой настроен триггер - вызывает переход в следующую фазу.

Настройка **триггеров** в разделе «**Регулировка времени цикла**»

Ручной режим.

Для всех фаз переключение настроено по срабатыванию **по кнопки** (по триггеру)

ВАЖНО!

Если в фазе настроено срабатывание по кнопке (по триггеру) и **кнопка** не нажата, то Светофорный объект зависает в текущей фазе и ожидает нажатие кнопки!

Регулировка времени цикла:

Расположение необходимых органов управления КДА:

1. Индикация режимов КДА.
2. Кнопка «Реж.» (выбор режима индикации КДА)
3. Кнопка «Доп.» (выбор изменяемого параметра в режиме)
4. Кнопки «+» и «-» (коррекция времени фазы или триггера)



1. Войти в режим изменения времени фазы (нажатием кнопки «**РЕЖ**» добиться комбинации диодов как на рисунке выше - средний диод горит, крайние выключены).
На индикаторе отображается надпись «Cycles» в режиме бегущей строки

Состояние светодиодов: **ОХО** : О — светодиод не горит, Х — светодиод горит.

2. Нажатием кнопки «**ДОП**» переключить в режим редактирования фаз
Последовательность переключения режимов на индикаторе:

Cycles

SO._ 1

C._ _ 1

1._ _ _

2._ _ _

3._ _ _

4._ _ _

3. Для выбора редактируемой фазы использовать кнопки «ДОП»

Для редактирования фазы 1. На индикаторе «1._ _ _»



Для фазы 2. На индикаторе «2._ _ _»



Если после номера фазы пусто -

фаза будет работать по времени, записанному в конфигурации (сохраненном в плане)

Значение индикатора «2.120» означает, что выбрана фаза 2 и её длительность настроена 120 секунд.



ВАЖНО: Длительность фазы не ограничена, однако не рекомендуется ставить больше 999 так как числа больше 999 не умещаются в индикатор.

4. Кнопками «+» и «-» скорректировать время фазы, снова нажать кнопку «ДОП» для записи коррекции следующей фазы, повторить п.3 (выбрать фазу кнопкой «ДОП»)

5. После коррекции последней фазы ещё раз нажать кнопку «ДОП». Других действий не требуется.

6. Для включения режима работа от кнопки после выбора нужной фазы кнопкой «ДОП»



«1._ _ _»

выбрана настройка первой фазы
нажать «-»



«1.t _ 1»

для первой фазы включен триггер 1

Количество триггеров и тип события, по которому он срабатывает настраивается в конфигурации.

По умолчанию для реверсивных СО для каждой фазы доступен 1 триггер - на срабатывание **кнопки**

Эксплуатация:

Для обеспечения непрерывной круглосуточной работы объекта при использовании комплекта с подменными АКБ, необходимо ежедневно производить смену аккумуляторов и их зарядку.

1. Не отключая разъём, переместить установленный аккумулятор согласно рисунка, опереть его на проём шкафа.
2. Установить заряженный аккумулятор в проём шкафа, рядом с заменяемым.
3. Подключить заряженный аккумулятор к свободному разъёму.
4. Отключить заменяемый аккумулятор, удалить его из шкафа.
5. Убрать установленный аккумулятор внутрь шкафа.
6. Забрать снятый аккумулятор на зарядку.



Ретранслятор:

При использовании ретранслятора, разместить ретранслятор на расстоянии не более 600 метров от основного полукомплекта (КДА-АКДА) на прямой видимости между антеннами обоих полукомплектов. Подключить к питанию. Не допускать пересечения прямого «луча» между антеннами. Настроить и включить оба полукомплекта. Добиться нормальной работы комплекта путем сокращения расстояния между ретранслятором. Замену АКБ в ретрансляторе рекомендуем производить каждые 2 недели .

При возникновении вопросов по эксплуатации и ремонту обращайтесь :
ООО «КОМСИГНАЛ» г. Екатеринбург ул. Крауля д.182А т. 8(343)287-38-41, +7 982-604-23-33 пн.-пт 08.00-17.00