

СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ПОСТАВЩИК НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКИЕ-ЛИБО ЛИЧНЫЕ ТРАВМЫ, МАТЕРИАЛЬНЫЙ УЩЕРБ ИЛИ ДРУГИЕ ПОТЕРИ И НЕ РАССМАТРИВАЕТ ПРЕТЕНЗИИ В СВЯЗИ С ТЕМ, ЧТО ДАННОЕ УСТРОЙСТВО НЕ ВЫПОЛНИЛО ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ. Однако в случае, если поставщик является прямо или косвенно ответственным за какой-либо ущерб или потерю, попадающие под действие данной ограничительной гарантии, или, независимо от их причины или происхождения, наибольшая ответственность поставщика во всех случаях не превышает цены, по которой куплен продукт, что должно быть квалифицировано как возмещение ущерба, но не как штраф и являться исчерпывающей и единственной мерой взыскания с поставщика.

Эта гарантия замещает все предыдущие гарантии и является лишь единственной гарантией, предоставляемой фирмой C&K на данный продукт. Не допускаются никакие устные или письменные толкования, расширяющие или сокращающие обязательства, предоставляемые этой гарантией.

C&K является зарегистрированной маркой C&K Systems, Inc.

© 1990 C&K Systems, Inc.

© 1997 Учебно-консультационный центр C&K Systems.



## **Серия ТВ**

### **Сдвоенные активные инфракрасные детекторы (приемник и передатчик)**

Инструкция по установке

Модель	Внутренняя установка	Наружная установка
ТВ 360	189 м	110 м
ТВ 530	244 м	162 м

#### **Описание системы**

ТВ 360 и ТВ 530 представляют из себя активные инфракрасные системы со сдвоенными лучами. Каждая модель оборудована двумя передатчиками в одном блоке и двумя приемниками в другом блоке.

Блоки устанавливаются (в типовом случае) в вертикальном положении. Один луч располагается сверху над другим. Для выдачи сигнала тревоги необходимо, чтобы оба луча были перекрыты одновременно – это требование помогает предотвратить ложные тревоги.

#### **Особенности системы**

- Сдвоенные активные инфракрасные лучи.
- Цепь контроля неблагоприятного воздействия окружающей среды.
- Перископический щелевой искатель и винты точной регулировки для облегчения юстировки.
- Тест-проверка юстировки.
- Зеркальные поворотные модули.
- Нормально замкнутый датчик вмешательства.
- Наружное и внутреннее применение.
- Ударопрочный пластиковый корпус.
- Дополнительные обогреватели.

#### **Выбор места установки**

При выборе места установки необходимо учитывать следующее.

- Область между передатчиками и приемниками должна быть свободна от любых препятствий.
- Приемники не должны быть направлены на интенсивные источники света.
- Поверхности, на которых устанавливаются приборы, не должны подвергаться сильным вибрациям. Значительное перемещение поверхностей может приводить к кратковременной разъюстировке и вызывать регистрацию тревоги.

- Зона установки должна быть свободна от коррозионных жидкостей и высокого уровня воды.
- Передатчики и приемники должны быть установлены на одинаковой высоте и расположены лицевыми поверхностями друг к другу.

### Установка на стене

Правила установки одинаковы для приемников и передатчиков.

- Снимите переднюю крышку, освободив винт в нижней части корпуса.
- Используя прилагаемый шаблон, разметьте установочные отверстия для четырех шурупов. Снимите шаблон и просверлите отверстия.
- Выньте резиновую заглушку из отверстия на левой стороне основания. Пропустите провода через отверстие.
- Вставьте в отверстия шурупы, заверните их не полностью. Наденьте основание на шурупы, затем затяните шурупы окончательно.

*Примечание.* Разверните зеркальный модуль для облегчения доступа.

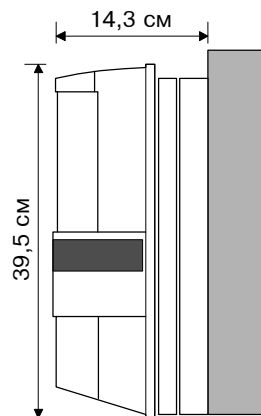


Рис. 1

### Установка на стойке

В наличии имеются следующие монтажные стойки.

РС-1 - четыре хомута и две задних крышки для всепогодной установки на стойках диаметром 44 мм.

ВР-1 - специально обработанные и покрашенные две металлические стойки высотой 0,95 м и диаметром 44 мм.

ВР-2 - специально обработанные и покрашенные две металлические стойки высотой 1,2 м и диаметром 44 мм.

ВР-3 - специально обработанные и покрашенные две металлические угловые Г-образные стойки высотой 420 мм и диаметром 44 мм.

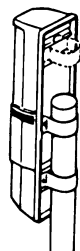


Рис. 2

Установите блоки на стойках, используя комплект РС-1. Отверстия для винтов, расположенные выше щелей на задней стороне основания предназначены для крепления хомутов.

*Примечание.* Для установки блока выше верха стойки приблизительно на 140 мм, сдвиньте верхнюю установочную скобу к середине основания, затем закрепите хомут (см. рис.2).

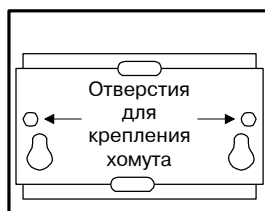


Рис. 3

### Технические характеристики

Дальность действия

ТВ 360

ТВ 530

Напряжение питания

Потребление тока

ТВ 360

ТВ 530

Диапазон рабочих температур

с дополнительным обогревателем

Реле тревоги

Датчик вмешательства

Контакты цепи контроля

окружающей среды

Масса

Внутренняя установка    Наружная установка

189 м

110 м

244 м

162 м

10,5..28 В постоянного тока

передатчик - 40 мА, приемник - 35 мА

передатчик - 45 мА, приемник - 35 мА

-20°C...+60°C

-35°C...+60°C

Тип С, "сухие контакты"; 1 А, 24 В постоянного тока; 0,5 А, 120 В переменного тока  
Тип А (НЗК); "сухие контакты"

Тип А (НЗК); "сухие контакты"  
1,3 кг

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия своим техническим характеристикам и отсутствие заводских дефектов при соблюдении владельцем правил, изложенных в настоящем руководстве. Гарантийный срок составляет 18 месяцев, начиная с даты, указанной на штампе контроля, или, в случае, если продукция не имеет штампа фирмы С&К с указанием даты, то гарантия распространяется на 12 месяцев со дня покупки прибора, за исключением случаев, когда в инструкции по установке или в каталоге определены более краткие сроки; в подобных ситуациях действителен более короткий срок.

Ответственность поставщика ограничивается бесплатным ремонтом или заменой, по его выбору, любой части прибора, которая оказалась не соответствующей техническим параметрам, указанным поставщиком, или обладает дефектами материалов или исполнения. Данные обязательства действительны при нормальных условиях эксплуатации и обслуживания прибора. Данные гарантийные обязательства не действительны в случае переделки прибора, его неправильного ремонта или обслуживания кем-либо помимо заводского обслуживающего центра фирмы С&К, уполномоченного производить данные работы. Чтобы определить месторасположение ближайшего к вам центра обслуживания фирмы, обратитесь к поставщику фирмы С&К в вашем районе.

НЕ СУЩЕСТВУЕТ НИКАКИХ НИ ЯВНЫХ, НИ СКРЫТЫХ ГАРАНТИЙ ТОГО, ЧТО ДАННОЕ УСТРОЙСТВО МОЖЕТ ПРОДАВАТЬСЯ ИЛИ ПОДХОДИТЬ ДЛЯ КАКИХ-ЛИБО СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ИЛИ, НАПРОТИВ, ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БОЛЕЕ ШИРОКОЙ ОБЛАСТИ, ЧЕМ УКАЗАНО ВЫШЕ. Ни при каких обстоятельствах поставщик не несет ответственности перед кем-либо за прекращение действия данной или любой другой гарантий, скрытых или явных, вследствие какого-либо умышленного или случайного повреждения продукции и свободен от какой-либо ответственности на любых основаниях, даже если повреждение или урон нанесены по вине или из-за небрежности поставщика. Поставщик не утверждает, что данная его продукция не может быть скомпрометирована или обойдена, что данное устройство может предотвратить какие-либо персональные травмы или материальные потери, вызванные взломом, пожаром, или чем-либо другим, а также то, что данное устройство во всех случаях обеспечит соответственное предупреждение или защиту. Покупатель должен понимать, что правильно установленная и обслуживаемая сигнализация только уменьшает риск взлома, ограбления или пожара по сравнению с отсутствием предупредительной системы, но отнюдь не является страховкой или гарантией того, что подобные случаи будут иметь место или того, что в результате их не произойдет личных травм или материального ущерба.

- Лучи заблокированы.
- Загрязнены отражающие зеркала.

*Проблема.* Ложные тревоги.

*Возможные причины.*

- Неисправность в проводах или цепях.
- Напряжение на передатчике или приемнике ниже нормы.
- Проблемы в окружающей среде, например, качающиеся деревья перекрывают лучи.
- Близкорасположенное электрическое оборудование, вызывающее электромагнитные помехи.
- Вибрация, вызывающая нарушение юстировки луча.

### Установка обогревателя

Для ТВ 360 и ТВ 530 имеется дополнительный комплект обогревателей, который состоит из четырех обогревательных элементов, двух клеммных колодок, установочных винтов и самонклеющихся фиксаторов для провода.

Обогреватели разработаны для установки под верхним и нижним зеркальными модулями передатчика и приемника (см. рис.7). Рекомендуется запитывать обогреватели от отдельного источника питания постоянного тока 24 В.

Установите обогреватели и дополнительные клеммные колодки, затем подключите провода, как показано на рис.7.

Обогреватель начинает работать при понижении температуры окружающей среды ниже 10°C.

*Потребление тока обогревателем:*

333 мА на обогреватель, 666 мА на блок при напряжении 24 В постоянного тока.

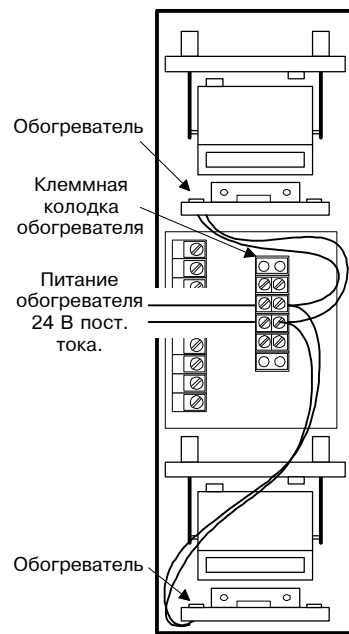


Рис.7

### Подключение

Провода к блокам ТВ 360 и ТВ 530 подключаются в соответствии с рис. 4. Используйте таблицу, приведенную ниже, для определения соответствующего сечения провода.



Рис.4

### Юстировка луча

Верхние и нижние зеркальные модули обоих блоков оборудования оборудованы перископами типа "взгляд через щель" для первоначальной юстировки.

Расположите свой глаз на расстоянии около 5 см от щели перископа, затем начинайте ручную регулировку зеркального модуля, пока в центре видоискателя не покажется противоположный блок. Повторите эту регулировку для каждого зеркального модуля в обоих блоках.

*Примечание.* Размещение источника мигающего света на противоположном блоке облегчит задачу попадания в видоискатель.

Для большей точности юстировки, используйте горизонтальные и вертикальные винты точной регулировки, расположенные на передней части каждого зеркального модуля (см. рис.5).



Рис.5

### Проверка юстировки

Для обеспечения соответствующей юстировки лучей, приемные блоки ТВ 360 и ТВ 530 оснащены элементами контроля юстировки, которые включают клеммы и переключатели проверки юстировки.

### Клеммы проверки юстировки

Подайте напряжение питания на приемник и передатчик. Соблюдая полярность подключения, подключите вольтметр к клеммам "Проверка юстировки" на приемном блоке. Установите предел измерения 5 В постоянного тока (см. рис. 6).

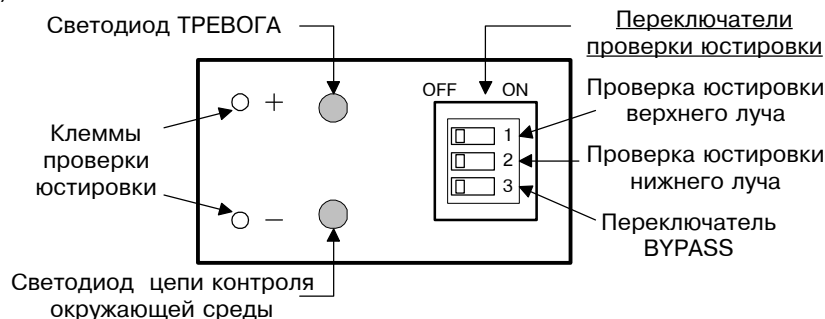


Рис.6

### Переключатели юстировки

Переключатели юстировки на приемнике позволяют проверить верхний и нижний лучи индивидуально (см. рис. 6).

#### Проверка верхнего луча

Для проверки верхнего луча, установите юстировочный переключатель 1 в положение ON и переключатель 2 в положение OFF. Закройте прилагаемыми шторками "перекрытие луча" нижние зеркальные модули у приемника и передатчика. Светодиод тревоги на блоке приемника должен быть выключен и вольтметр должен показывать +2 В или выше.

Регулируя винт точной юстировки в горизонтальной плоскости на верхнем зеркальном модуле до тех пор, пока напряжение не достигнет максимума (около 3 В). Используя перфорированную часть шторки "85% прерывание сигнала", закройте верхний зеркальный модуль на приемном блоке. Светодиод тревоги на приемном блоке должен быть все еще выключен. Если светодиод тревоги включится, повторите пункты этого абзаца.

#### Проверка нижнего луча

Для проверки нижнего луча установите юстировочный переключатель 1 в положение OFF и переключатель 2 в положение ON. Закройте шторками "перекрытие луча" верхние зеркальные модули на передатчике и приемнике. Светодиод тревоги на приемнике не должен гореть и вольтметр должен показывать напряжение +2 В или выше.

Регулируя винт точной юстировки в горизонтальной плоскости на нижнем зеркальном модуле до тех пор, пока напряжение не достигнет максимума (около 3 В). Используя перфорированную часть шторки "85 % прерывание сигнала", закройте нижний зеркальный модуль на приемном блоке. Светодиод тревоги на приемном блоке должен быть все еще выключен. Если светодиод тревоги включится, повторите пункты этого абзаца.

### Цепь контроля окружающей среды

Цепь контроля неблагоприятных условий окружающей среды (EDC) проверяет приемный блок в течении 4 с для того, чтобы убедиться, существуют ли такие погодные факторы, как снег, туман, дождь и т.п., которые могут вызывать постепенную потерю луча.

Переключатель BYPASS на приемном блоке позволяет цепи работать в двух режимах (см. рис. 6).

#### Переключатель BYPASS в положении OFF

Если постепенная потеря любого луча продолжается более 4 с, светодиод индикации цепи (EDC LED) загорится и контакты реле данной цепи замкнутся. Если оба луча потеряют дальность, будет выдаваться сигнал тревоги и светодиод тревоги на приемнике будет гореть.

#### Переключатель BYPASS в положении ON

Если постепенная потеря любого луча продолжается более 4 с, светодиод индикации цепи загорится и контакты реле данной цепи замкнутся. Реле тревоги в этом режиме будет шунтировано.

При улучшении условий окружающей среды нормальная работа системы восстановится.

### Проверка системы

После завершения монтажа и запуска, проверьте систему путем прохода через лучи. При этом должен загораться светодиод тревоги на блоке приемника и реле тревоги должно сигнализировать тревогу.

Проверьте датчик вскрытия корпуса (если используется), затем оденьте переднюю крышку.

### Возможные проблемы и способы их устранения

*Проблема.* Светодиод на передатчике не горит.

*Возможные причины.*

- Отсутствует напряжение питания на передатчике.
- Нарушено подключение проводов.
- Напряжение на передатчике ниже нормы.

*Проблема.* Система не выдает сигнал тревоги.

*Возможные причины.*

- Отсутствует напряжение питания на приемнике.
- Нарушено подключение проводов.
- Напряжение на приемнике ниже нормы.
- Нарушена юстировка зеркальных модулей.
- Лучи переотражаются от близкорасположенных блестящих поверхностей.

*Проблема.* Светодиод тревоги не гаснет.

*Возможные причины.*

- Нарушена юстировка зеркальных модулей.