Руководство по эксплуатации

ЛКД-ИОИ

ЛКД-ИОИ-204-01, ЛКД-ИОИ-206-01, ЛКД-ИОИ-210-01

Извещатель охранный инфракрасный



www.luis.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Благодарим за приобретение оборудования торговой марки ЛКД.

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент их публикации. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в изделия для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данного руководства.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Содержание

1. Техника безопасности 4
2. Описание и технические параметры 5
3. Установка и монтаж 8
4. Подключение и настройка 10
5. Возможные неисправности и способы их устранения 14
6. Гарантия и ограничения 15
О бренде ЛКД 16
Приложение А. Установка и подключение обогревателя 17

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1. Техника безопасности

Данное руководство содержит важную информацию, поэтому настоятельно рекомендуется внимательно прочитать его перед использованием устройства. При несоблюдении рекомендаций данного руководства установка устройств может быть выполнена неправильно, что может повлечь выход их из строя и, соответственно, к дополнительным затратам на ремонт.

- Не следует использовать устройство для целей отличных от обнаружения перемещения объектов, таких как люди и автомобили. Не следует их использовать для активации устройств, таких как автоматические ставни и т.д., поскольку это может привести к несчастным случаям.
- Не прикасайтесь к внутренним частям устройства или клеммам подключения влажными руками, поскольку это может привести к поражению электрическим током.
- Не пытайтесь самостоятельно разбирать или отремонтировать устройство, поскольку это может привести к пожару или выходу устройства из строя.
- Не превышайте рекомендованное напряжение питания, поскольку это может привести к выходу устройства из строя.
- Не следует допускать попадания струй воды на устройство при поливе из какой-либо емкости или шланга, поскольку это может привести к попаданию воды внутрь и выходу устройства из строя.
- Периодически следует осуществлять чистку и внешний осмотр устройства для безопасной эксплуатации. Если обнаружены какие-либо проблемы, то устройство не следует эксплуатировать, для ремонта обратитесь к профессиональным инженерам.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2. Описание и технические параметры

Охранный инфракрасный извещатель предназначен для обнаружения пересечения невидимого ИК-барьера, создаваемого между передатчиком и приемником. Устройство может использоваться для защиты внешних и внутренних рубежей и отлично подходит для охраны объектов, периметр которых имеет значительную протяженность.

Функциональный параметры

- Программируемое время прерывания луча;
- Возможность выбора частотного канала;
- Класс защиты IP65;
- Датчик вскрытия корпуса;
- Настенное крепление;
- Защита от разрядов;
- Настройка с помощью цифрового дисплея;
- Поставляется в комплекте с U-адаптером для крепления на трубе;
- Упрощенное программирование с помощью DIP-переключателей;
- Регулировка по горизонтали ±90° и по вертикали ±10°;
- Цифровая фильтрация и адаптивность к условиям окружающей среды для исключения ложных срабатываний;
- Встроенная функция контроля обогревателя*

ЛКД-ИОИ	204-01	206-01	210-01	310-01	325-01	410-01	425-01
Количество лучей	2			3		4	
Дистанция обнаружения снаружи:	40 м	60 м	100 м	100 м	250 м	100 м	250 м
Дистанция обнаружения внутри:	120 м	180 м	300 м	300 м	750 м	300 м	750 м

Дистанция обнаружения в зависимости от модели

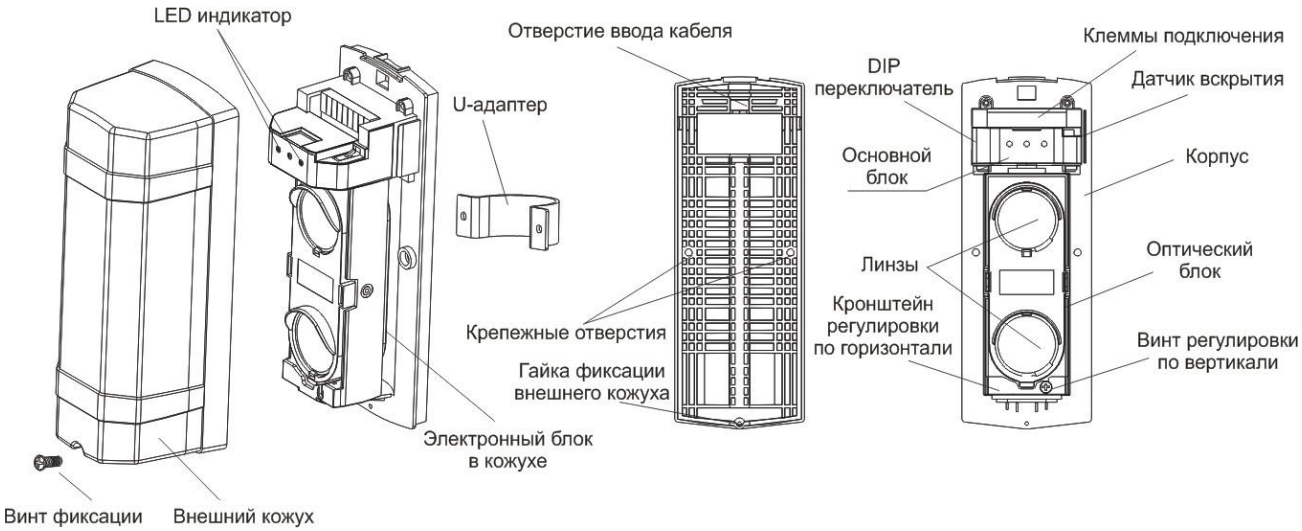
Комплектация

Передатчик	1 шт
Приемник	1 шт
U-образный адаптер	2 шт
Монтажный комплект	1 шт
Паспорт	1 шт

** В комплект не входит. Рекомендуется использовать ЛКД-ИОИ-Д1. Установка и подключение к извещателю в Приложении А.*

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Основные конструктивные элементы



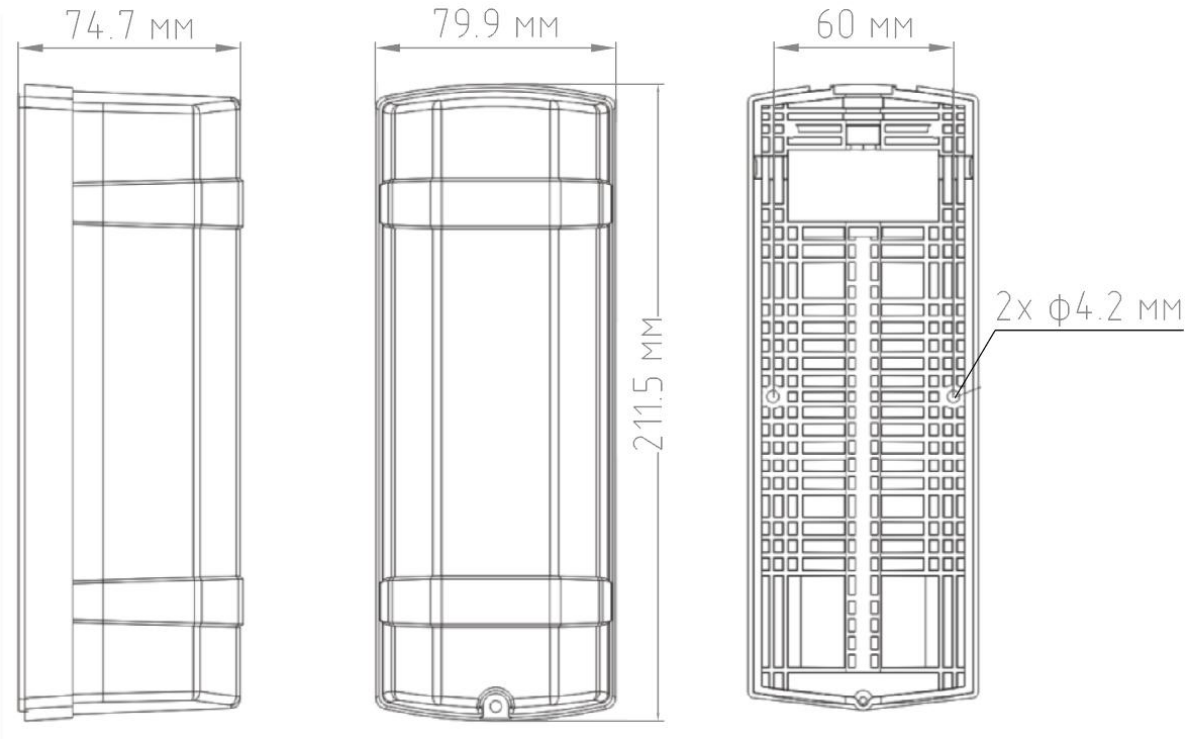
Технические параметры

Модель	ЛКД-ИОИ-204-01	ЛКД-ИОИ-206-01	ЛКД-ИОИ-210-01
Дистанция обнаружения снаружи	40м	60м	100м
Дистанция обнаружения в помещении	120м	180м	300м
Режим обнаружения	Одновременное пересечение лучей		
Время прерывания	50мс, 100мс, 300мс, 700мс		
Частотные каналы	4		
Регулировка по горизонтали	180°		
Регулировка по вертикали	20°		
Тревожный выход	НР, НЗ, ОБЩ, до 1А, 30В (AC/DC)		
Датчик вскрытия	НЗ, ОБЩ, до 0,5А, 30В (AC/DC)		
Питание	12В (AC/DC)		24В (AC/DC)
Потребляемый ток	Передатчик: 15мА Приемник: 32мА Обогреватель: 1,7А		Передатчик: 15мА Приемник: 17мА Обогреватель: 0,83А
Класс защиты	IP65		
Диапазон рабочих температур	-25°С ….+55°С -60°С ….+55°С (при подключении обогревателя*)	-25°С ….+55°С -40°С ….+55°С(при подключении обогревателя*)	
Влажность	Не более 95%		
Габаритные размеры	211,5 x 79,9 x 74,7 мм		

** В комплект не входит. Рекомендуется использовать ЛКД-ИОИ-Д1. Установка и подключение к извещателю в Приложении А.*

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Габаритные размеры



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

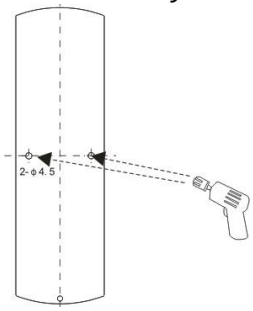
3. Установка и монтаж

Установка на стену

1.Открутите фиксирующий винти снимите кожух.



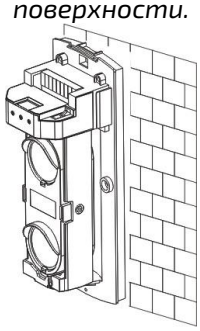
2. Просверлите крепежные отверстия используя шаблон.



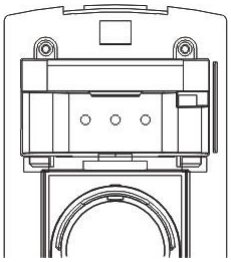
3. Снимите заглушку, протяните кабель и верните заглушку.



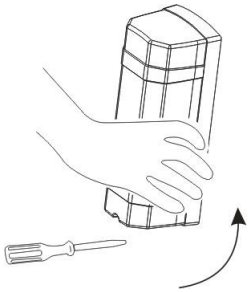
4. Закрепите устройство на поверхности.



5. Подключите кабель и выполните настройку устройства.

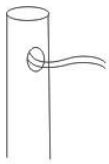


6. Проверьте работоспособность и закройте внешний кожух.



Установка на трубу

1. Проделайте отверстие в трубе и протяните кабель.

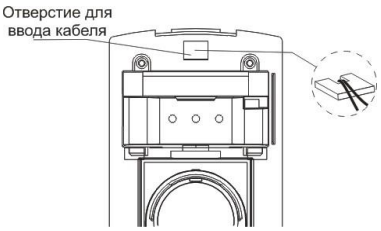


ϕ38~ ϕ50mm

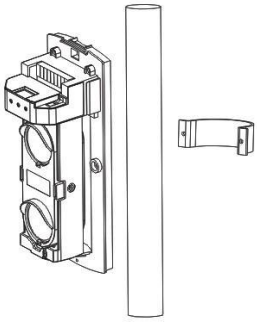
2. Открутите фиксирующий винт и снимите кожух.



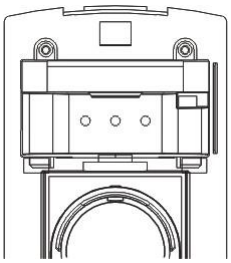
3. Снимите заглушку, протяните кабель и верните заглушку.



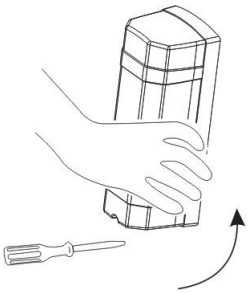
4. Закрепите детектор, используя U- адаптер.



5. Подключите кабель и выполните настройку устройства.



6. Проверьте работоспособность и закройте внешний кожух.

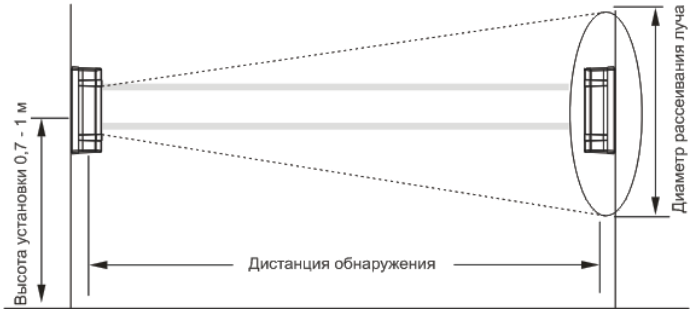


SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рекомендации по установке

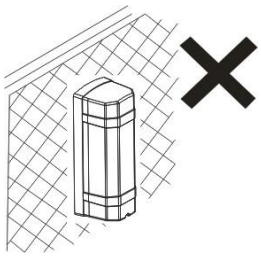
Рекомендуемая геометрия установки.

Дистанция	40 м	60 м	80 м	100 м	150 м
Диаметр луча	1,1 м	1,2 м	1,8 м	2,4 м	2,6 м

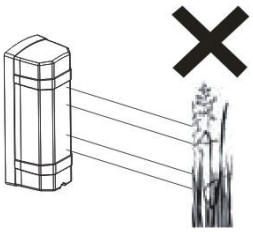


Следует избегать следующих ситуаций при установке.

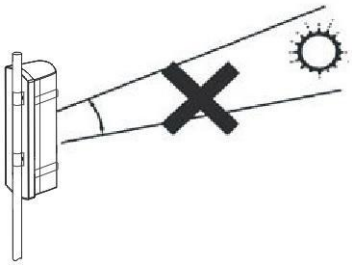
1. Не устанавливайте устройства на нестабильные поверхности.



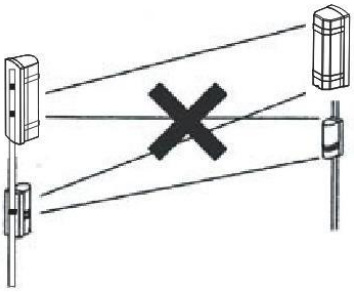
2. Не устанавливайте устройства в местах, где ИК лучи могут блокироваться посторонними объектами, например, растениями.



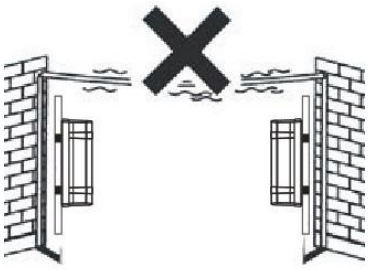
3. Не устанавливайте устройства в местах, где возможно падение прямых солнечных лучей на приемное устройство.



4. Избегайте перекрестного использования устройств, для увеличения высоты перекрываемой зоны следует использовать одинаковые модели с разнесением частотных каналов.



5. Избегайте прокладывания кабеля по воздуху.



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4. Подключение и настройка

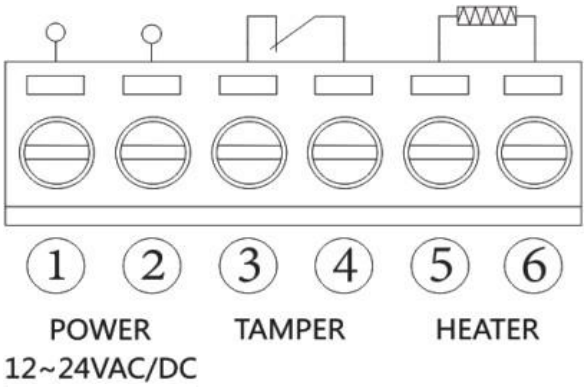
Требования к кабелю

При подключении следует придерживаться следующих правил при выборе кабеля. Кабельная трасса не должна превышать значения, указанные в таблице.

Кабель \ Напряжение	12В (DC)	24В (DC)
0,5 мм² (Ø 0,8 мм)	400 м	800 м
0,75 мм² (Ø 1,0 мм)	600 м	1200 м
1,0 мм² (Ø 1,2 мм)	800 м	1600 м
1,5 мм² (Ø 1,4 мм)	1000 м	2000 м

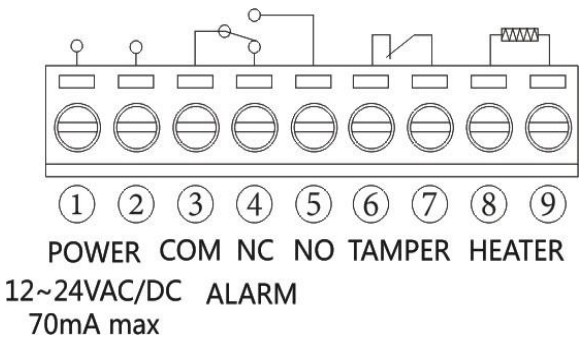
Назначение контактов

Передатчик



Номер	Название	Назначение
1	POWER	Питание 12 – 24 В (AC/DC)
2	POWER	Питание 12 – 24 В (AC/DC)
3	TAMPER	Выход датчика вскрытия, НЗ
4	TAMPER	Выход датчика вскрытия, ОБЩ
5	HEATER	Выход на обогреватель
6	HEATER	Выход на обогреватель

Приемник

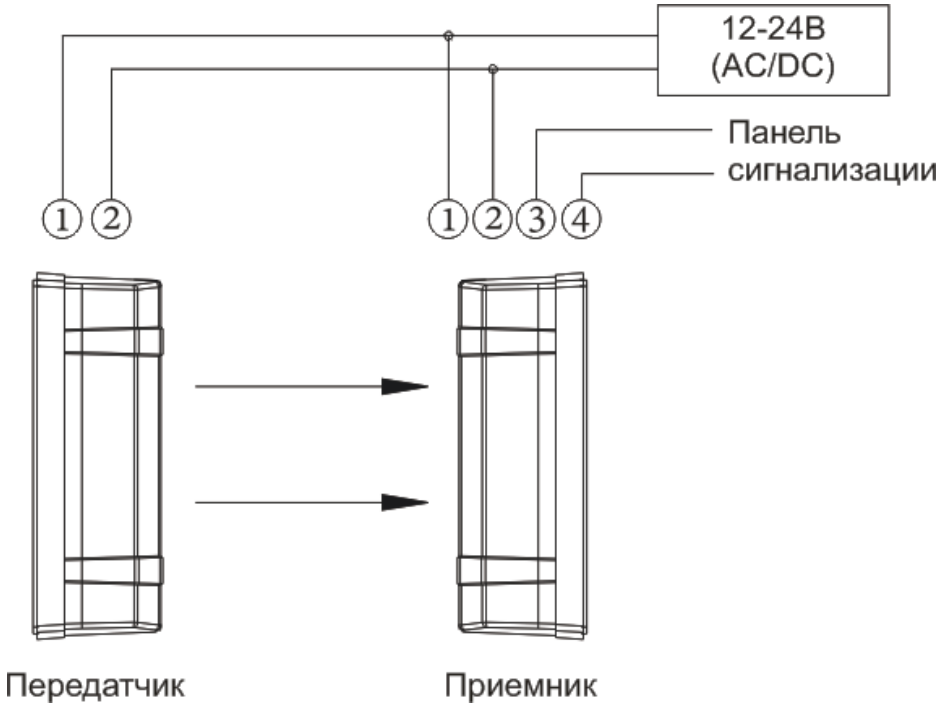


Номер	Название	Назначение
1	POWER	Питание 12 – 24 В (AC/DC)
2	POWER	Питание 12 – 24 В (AC/DC)
3	COM	Тревожный выход, ОБЩ
4	NC	Тревожный выход, НЗ
5	NO	Тревожный выход, НР
6	TAMPER	Выход датчика вскрытия, НЗ
7	TAMPER	Выход датчика вскрытия, ОБЩ
8	HEATER	Выход на обогреватель
9	HEATER	Выход на обогреватель

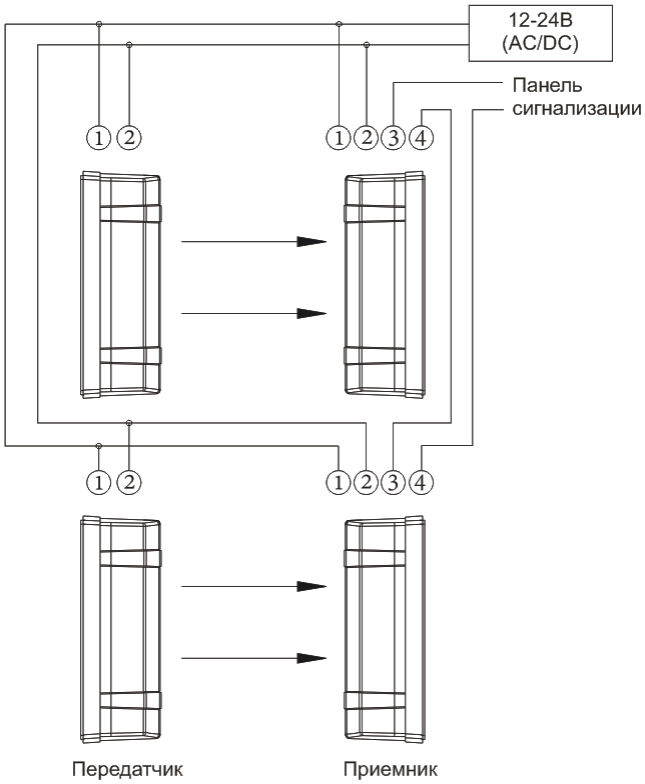
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Общая схема подключения

Подключение одного детектора, параллельное подключение линии питания, использование тревожных выходов НЗ, ОБЩ.



Подключение нескольких детекторов для увеличения высоты перекрываемой зоны, параллельное подключение линии питания, последовательное подключение тревожных выходов НЗ, ОБЩ.

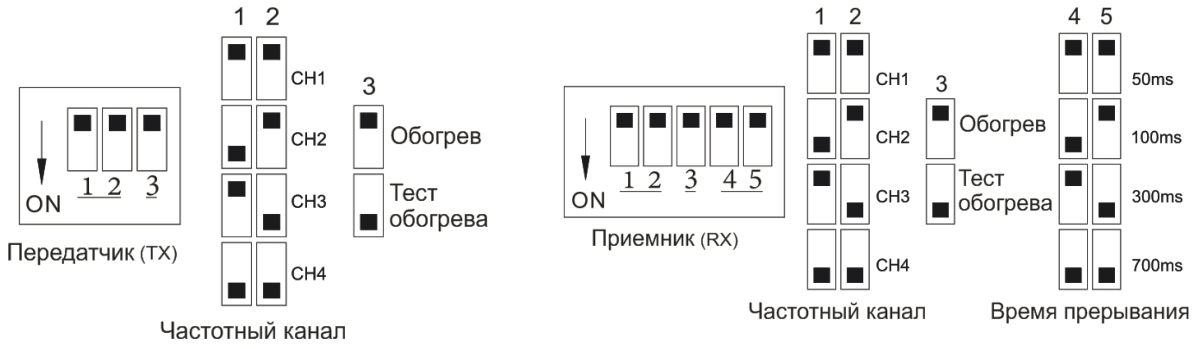


SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Программирование с помощью DIP-переключателей

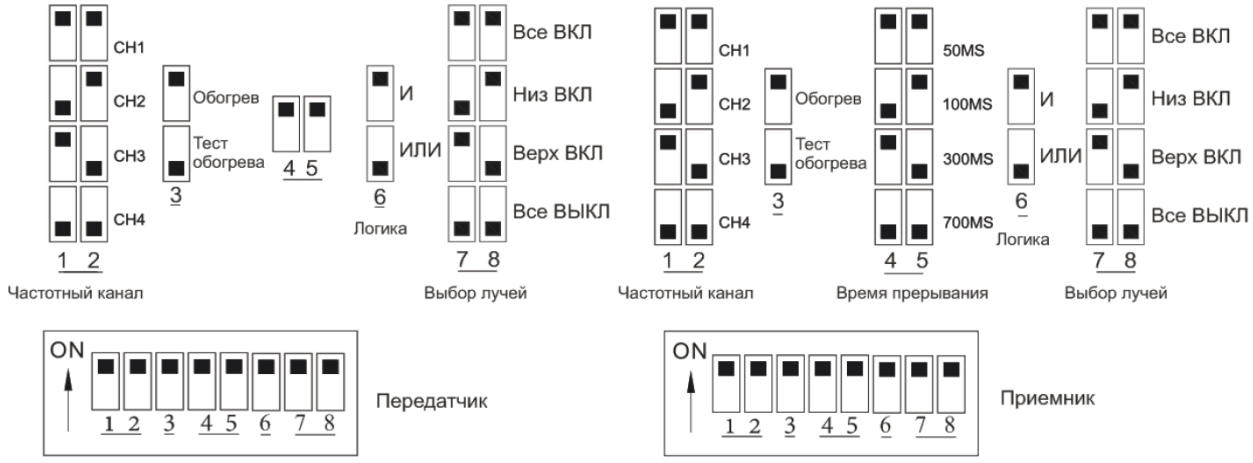
Для 2-х и 3-х лучевых извещателей

DIP-переключатели находятся под внешним кожухом детектора. Переключатели 1 и 2 используются для выбора частотного канала, приемник и передатчик должны работать на одном частотном канале. Переключатель 3 может использоваться для тестового включения обогревателя, в дежурном режиме он должен находиться в положении “Обогрев”. Переключатели 4 и 5 приемника используются для выбора времени прерывания барьера для срабатывания тревожного выхода.



Для 4-х лучевых извещателей

У 4-х лучевой модели присутствуют также переключатели 6, 7 и 8. Переключатель 6 используется для выбора логики активации тревоги: И – должны пересекаться все 4 луча, ИЛИ – должны пересекаться 2 верхних или 2 нижних луча. Переключатели 7 и 8 используются для выбора режима работы: Все ВКЛ – все 4 луча включены, Низ ВКЛ – включены только 2 нижних луча, Верх ВКЛ – включены только 2 верхних луча, Все ВЫКЛ – все 4 луча выключены.



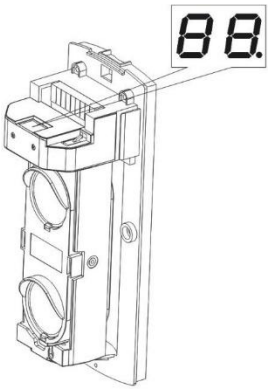
Для корректной работы приемник и передатчик должны быть настроены одинаково.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Юстировка

Для выполнения финального этапа настройки выполните следующие действия:

1. Настройте передатчик и приемник для работы на одном и том же частотном канале.
2. Выполните регулировку по горизонтали, добиваясь максимального значения на цифровом дисплее.
3. Выполните регулировку по вертикали, добиваясь максимального значения на цифровом дисплее.
4. Выполните тестирование работоспособности.



Значение	Описание
00 - 40	Требуется перенастройка
41 - 70	Нормально
71 - 90	Хорошо
91 - 99	Отлично

Диагностика

1. Перед выполнением теста убедитесь, что СИД индикатор тревоги выключен и цифровой дисплей отображает 0. Если это условие не выполняется, заново выполните юстировку.
2. Выполните пересечение инфракрасного барьера в трех положениях: непосредственно около передатчика, непосредственно около приемника и посередине.
3. Зафиксируйте срабатывание СИД индикатора тревоги при пересечении инфракрасного барьера во всех трех положениях. Тестирование завершено.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Питание подается, но индикатор питания не горит	1. Нет напряжения на линии питания. 2. Разрыв или короткое замыкание линии питания. 3. Напряжение питания не соответствует требуемым параметрам. 4. Длина кабеля питания превышает указанные нормы.	1. Проверьте источник питания, кабель и разъемы.
При пересечении линии лучей не срабатывает СИД индикатор тревоги и тревожное реле	1. На приемник попадает отражение или засветка от других передатчиков. 2. Время прерывания задано слишком маленьким. 3. Разрыв или короткое замыкание кабеля передачи сигнала тревоги.	1. Измените траекторию ИК лучей или частотный канал. 2. Убедитесь, что пересекаются оба луча. 3. Измените настройки времени пересечения. 4. Проверьте клеммы подключения и кабель передачи сигнала тревоги.
Срабатывает СИД индикатор тревоги без пересечения линии лучей	1. Нарушена юстировка. 2. На линии ИК лучей находятся посторонние предметы. 3. Выбраны разные частотные каналы. 4. Внешний кожух загрязнен или покрыт снегом, инеем или льдом. 5. Передатчик вышел из строя или не подключен.	1. Выполните юстировку. 2. Убедитесь, что на линии ИК лучей нет посторонних предметов. 3. Убедитесь, что приемник и передатчик работают на одном частотном канале. 4. Очистите внешний кожух. 5. Проверьте питание и подключение передатчика.
Появляются ложные тревоги	1. Ненадежное подключение кабеля и нестабильное напряжение питания. 2. Пересечение лучей случайными объектами, например, птицами, листьями или мусором. 3. Объект, на котором установлен детектор, нестабилен. 4. Нарушение юстировки.	1. Проверьте источник питания, его ток и надежность подключения. 2. Проверьте место установки. 3. Укрепите объект, на котором установлен детектор. 4. Выполните юстировку.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6. Гарантия и ограничения

Гарантийный срок 12 месяцев с момента продажи оборудования, что должно быть подтверждено соответствующими документами. Без документа, удостоверяющего покупку оборудования сервисный центр гарантийный ремонт не осуществляет.

Отметки продавца в паспорте изделия являются не обязательными и не влияют на обеспечения гарантийных обязательств.

Исполнение гарантийных обязательств осуществляется в соответствии с законодательством РФ.

Ограничения гарантии:

1. Использование оборудования не по назначению.
2. Неправильная или небрежная эксплуатация оборудования, транспортировка, нарушение условий и правил эксплуатации, в том числе вследствие воздействия чрезмерно высоких или низких температур, электромагнитного излучения и т.д.
3. Попадание внутрь корпуса жидкости, насекомых и других посторонних веществ, существ и предметов.
4. Механические повреждения оборудования.
5. Несанкционированное тестирование или ремонт, или попытки изменения в конструкции оборудования или в его программном обеспечении, в том числе неуполномоченным лицом или организацией.
6. Появление повреждений оборудования, полученных в результате несчастного случая, стихийного бедствия или другим причинам, находящимся вне зоны ответственности сервисного центра.
7. Появление неисправностей оборудования, вызванных нестабильной работой телекоммуникационных, питающих, кабельных сетей и электросетей.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

О бренде ЛКД

Торговая марка ЛКД принадлежит торговому дому ЛУИС+ и известна на российском рынке с 2015 года. Линейка оборудования ЛКД – это полнофункциональный набор устройств, оптимальных по соотношению «цена/качество», ассортимент которых постоянно пополняется, следуя новым тенденциям на рынке СКУД и создавая их. Марка ЛКД представлена во всех основных подгруппах оборудования для создания систем СКУД любой сложности.

Спасибо за то, что приобрели оборудование ЛКД!

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение А. Установка и подключение обогревателя

ЛКД-ИОИ-Д1* – обогреватель для расширения диапазона рабочих температур инфракрасных извещателей.

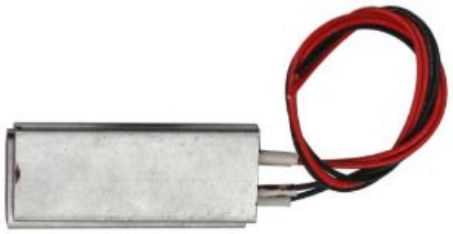
Обогреватель включается автоматически при достижении окружающей температуры +5°С и выключается при достижении температуры +10°С (при условии подключения к контактам, предусмотренных для обогревателя).

В стандартной комплектации ЛКД-ИОИ-Д1 два обогревателя, для передатчика и приемника.

Установка обогревателя осуществляется в специально отведенное место в корпусе передатчика и приемника.

Технические параметры

Питание	12В (AC/DC)	24В (AC/DC)
Потребляемый ток	1,7А	0,83А
Рабочая температура	-60°С ….+55°С	
Влажность	10% – 90%	
Размеры	50 х 20 х 5 мм	



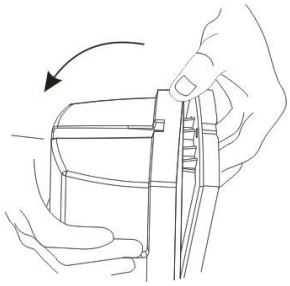
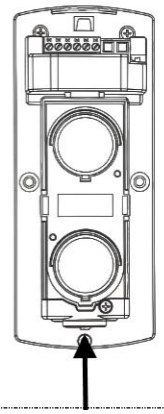
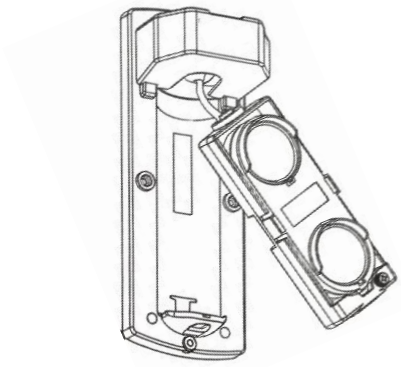
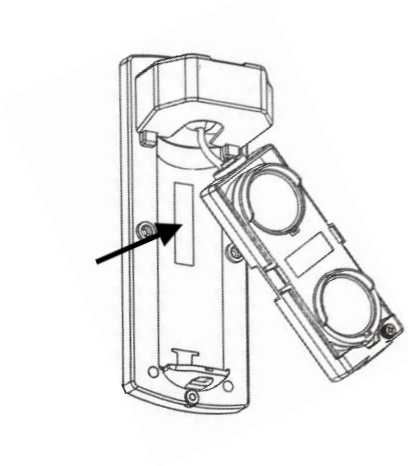
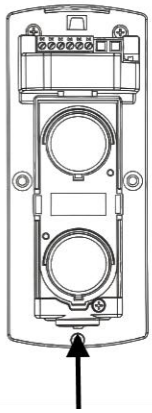
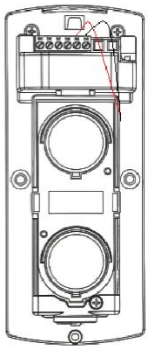
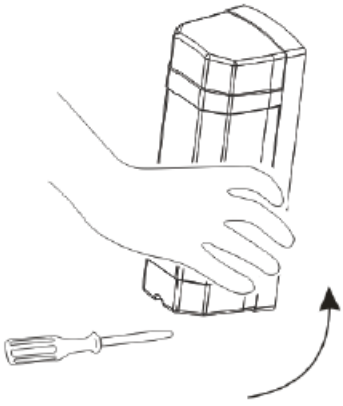
Установка обогревателя

Перед началом работ убедитесь, что оборудование обесточено. Используйте инструмент с изолированными ручками. Не прилагайте чрезмерных усилий при откручивании винтов и снятии деталей. Подключение обогревателя выполняйте строго по прилагаемой электрической схеме. После установки проверьте надёжность всех механических соединений.

**Приобретается отдельно.*

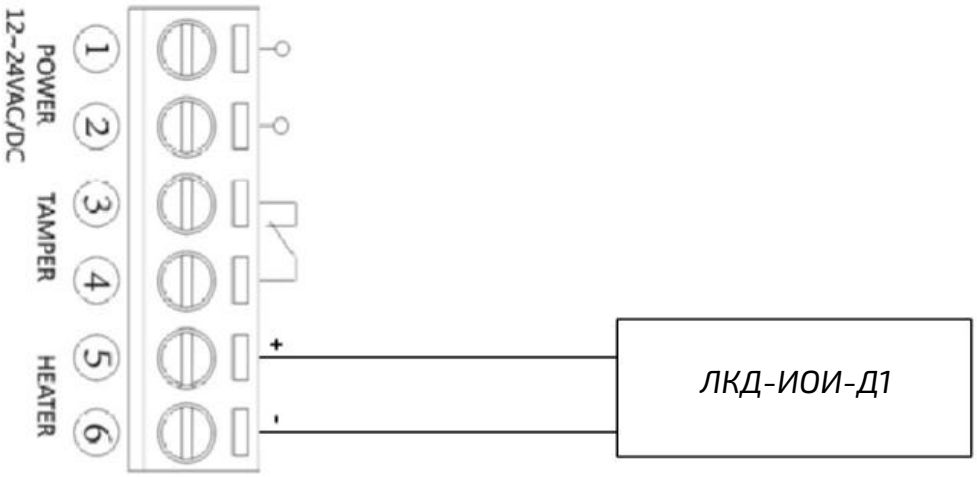
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Порядок установки

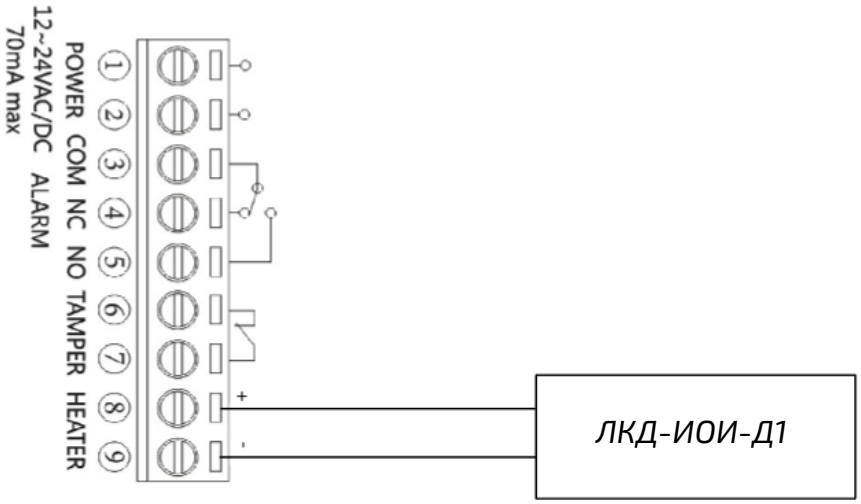
1. Открутите фиксирующий винт и снимите кожух передатчика. 	*2. Открутите винт, фиксирующий извещатель на оси.* 	*3. Осторожно снимите извещатель с оси, не повреждая контактные группы и провода.* 
4. Поместите и закрепите обогреватель в специально отведённое для него место внутри корпуса. Ориентация — кабелями вверх. 	*5. Наденьте извещатель обратно на ось. Зафиксируйте его, закрутив ранее удалённый винт. Затяжка должна быть достаточной для исключения люфта, но без срыва резьбы.* 	*6. Подключите кабели обогревателя в соответствии со схемой подключения.* 
6. Проверьте работоспособность и установите защитный кожух обратно на корпус передатчика. 	*7. Повторите пункт 1-6 для приемника.*	

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Подключение обогревателя ЛКД-ИОИ-Д1 к передатчику.



Подключение обогревателя ЛКД-ИОИ-Д1 к приемнику.



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru