

Закрытое акционерное общество  
"Научно-производственное предприятие  
"Скирневский - зарядовая электроника"  
(ЗАО "НПП "СКИЗЭЛ")

---

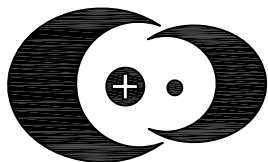
Юридический/почтовый адрес: Северное шоссе, д. 10, г. Серпухов, Московская обл., 142204  
Тел./факс: (4967) 76-21-39; 76-11-10; (495) 991-11-95  
E-mail: [info@skichel.ru](mailto:info@skichel.ru); <http://www.skichel.ru>  
ОКПО 70392544; ОГРН 1035008754615; ИНН/КПП 5043023040/504301001

## Методические материалы

Извещатель охранный  
поверхностный вибрационный  
"Гюрза-048ПЗ"

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4



Закрытое акционерное общество  
"Научно-производственное предприятие  
"Скирневский - зарядовая электроника"  
(ЗАО "НПП "СКИЗЭЛ")

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ЗАО "НПП "СКИЗЭЛ"

\_\_\_\_\_ П.П.Скирневский  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2017 г.

Методические материалы

Извещатель охранный  
поверхностный вибрационный  
"Гюрза-048ПЗ"

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2017

# Рекомендации по поиску и устранению неисправностей извещателя охранного поверхностного вибрационного "Гюрза-048ПЗ"

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие данные
  - 1.1 Состав изделия
  - 1.2. Причины возникновения неисправностей и ложных срабатываний извещателя.
  
- 2 Описание неисправностей и методы их устранения
  - 2.1 Неисправность БОС
  - 2.2 Неисправность соединительного кабеля
  - 2.3. Неисправность чувствительного элемента
  - 2.4 Неисправность муфт, оконечного устройства
  - 2.5 Неисправность системы электропитания
  - 2.6. Неисправность заземления

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4			
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Разработал	Казакова Г.А.				Рекомендации по поиску и устранению неисправностей извещателя "Гюрза-048ПЗ"	Стадия	Лист	Листов	
			Проверил	Гордеев Ю.П.						1	11	
			Н.контр.	Богданов А.А.					ЗАО "НПП "СКИЗЭЛ"			
			ГИП	Скирневская Г.И.								

## 1 Общие данные

Данные методические материалы предназначены для монтажных организаций, а также организаций, осуществляющих обслуживание систем охранной сигнализации, выполненных с применением охранного поверхностного вибрационного извещателя "Гюрза-048ПЗ".

### 1.1 Состав изделия

Извещатель охранный поверхностный вибрационный "Гюрза-048ПЗ" (далее - извещатель) состоит из:

- блока обработки сигналов (БОС);
- соединительного кабеля;
- муфты переходной;
- чувствительного элемента (виброкабеля);
- оконечного устройства УО-001;
- муфты соединительной (при необходимости).

### 1.2 Причины возникновения неисправностей и ложных срабатываний извещателя.

Неисправности и ложные срабатывания извещателя могут возникнуть по следующим причинам:

- неправильный монтаж оборудования на охраняемой поверхности;
- неправильная эксплуатация оборудования;
- неправильное подключение электропитания;
- неправильное заземление оборудования.

### 1.3 Перечень мест возможных неисправностей:

- 1.3.1 Неисправность БОС
- 1.3.2 Неисправность соединительного кабеля
- 1.3.3 Неисправность чувствительного элемента
- 1.3.4 Неисправность муфт и оконечного устройства
- 1.3.5 Неисправность системы электропитания
- 1.3.6 Неисправность заземления

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4			

## 2 Описание неисправностей и методы их устранения

## 2.1 Неисправность БОС

Таблица 1

Проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1. При подаче питания на БОС не загорается сигнальный светодиод "Тревога"	1. Отсутствует напряжение электропитания	Проверить и восстановить исправность линии электропитания, источника электропитания
	2. Выключатель сигнального светодиода находится в выключенном положении	Включить на время настройки выключатель сигнального светодиода
2. Извещатель часто выдает ложное тревожное извещение	1. Завышена чувствительность извещателя	Проверить и отрегулировать чувствительность БОС следующим образом: имитируя действия нарушителя, поднимать чувствительность от минимальной до значения, при котором «действия нарушителя» будут надежно обнаруживаться извещателем (см. Руководство по эксплуатации, раздел "Порядок работы при настройке извещателя")
3. Выход из строя оптореле	1. Перегрузка по току в выходной цепи в результате неисправности приемно-контрольного прибора, неправильного подключения и т.п.	Устранить неправильное подключение или заменить неисправный приемно-контрольный прибор. БОС отправить в ремонт на завод-производитель

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4

Лист

3

## 2.2 Неисправность соединительного кабеля

Таблица 2

Проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1. БОС выдает сигнал "Неисправность" циклическим миганием светодиода "Тревога"	1. Обрыв соединительного кабеля РК 50-2-16	Измерить величину сопротивления цепи ЧЭ; его нормальное значение $R_{ок} = 200\text{кОм} \pm 10\%$ . Осмотреть соединительный кабель. При обрыве заменить кабель полностью. Нарращивание кабеля пайкой, скруткой, с помощью клеммной коробки и т.п. запрещается
	2. Короткое замыкание соединительного кабеля РК (механическое замыкание, попадание влаги в кабель, муфту)	Измерить величину сопротивления цепи ЧЭ. Если $R_{ок} \leq 160\text{ кОм}$ - короткое замыкание цепи. Проверить соединительный кабель, устранить короткое замыкание, заменив кабель полностью. При нарушении герметичности оболочки кабеля заменить его полностью. При попадании влаги в муфту переходную заменить неисправную муфту
2. Извещатель часто выдает ложное тревожное извещение	1. В качестве соединительной линии применен нештатный кабель	Для извещателей "Гюрза-048ПЗ" применяется только кабель РК 50-2-16, который имеет оптимальные технические характеристики для передачи электрических сигналов, возникающих в чувствительном элементе при вибрационном воздействии на защищаемую строительную конструкцию либо ограждение. Заменить нештатный кабель на кабель РК 50-2-16

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4

Лист

4

## Продолжение таблицы 2

Проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
	2. Не обеспечена неподвижность и механическая защита соединительного кабеля	Обеспечить механическую защиту и неподвижность соединительного кабеля. Рекомендуется поместить его в закрепленный кабельный канал, металло рукав и т.п. Необходимо принять меры против попадания влаги внутрь канала, металло рукава и т.п.
	3. Имеется электрический контакт экрана кабеля с элементами строительной конструкции либо ограждения	При нарушении целостности оболочки соединительного кабеля заменить кабель полностью

## 2.3. Неисправность чувствительного элемента

Таблица 3

Проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1. Прибор выдает сигнал "Неисправность" циклическим миганием светодиода "Тревога"	1. Обрыв чувствительного элемента	Измерить величину сопротивления цепи ЧЭ; его нормальное значение $R_{ок} = 200 \text{ кОм} \pm 10\%$ . Если $R_{ок} \geq 240 \text{ кОм}$ - обрыв цепи. Осмотреть цепь ЧЭ, при необходимости срastить кабель, используя соединительные муфты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4

Лист

5

Проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
	2. Короткое замыкание ЧЭ (механическое замыкание, попадание влаги в кабель, оконечное устройство)	Измерить величину сопротивления цепи ЧЭ. Если $R_{ок} \leq 160$ кОм - короткое замыкание цепи. Проверить ЧЭ, устранить короткое замыкание, при необходимости заменив участок кабеля. Сращивание кабеля производить только в соединительных муфтах (заказываются у производителя). При попадании влаги в кабель заменить часть замкнутого кабеля, применив соединительные муфты. При попадании влаги в оконечное устройство заменить оконечное устройство
2. Извещатель часто выдает ложное тревожное извещение	1. Охраняемая конструкция испытывает вибрации от внешних воздействующих факторов	Принять меры по исключению влияния внешних воздействующих факторов. Источники сильной вибрации удалить на расстояние, указанное в п. 1.1.3 Руководства по эксплуатации извещателя
	2. В качестве чувствительного элемента применен нештатный кабель	В качестве чувствительного элемента для извещателей "Гюрза-048ПЗ", следует применять кабель КТВУ-М. В отдельных случаях, по согласованию с предприятием-изготовителем, допускается замена кабеля КТВУ-М на кабель КТВ-Мф. Заменить нештатный кабель на кабель КТВУ-М.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4



Продолжение таблицы 3

Проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
	3. Имеется электрический контакт экрана виброкабеля с заземленными конструкциями	При нарушении целостности оболочки ЧЭ заменить испорченный участок кабеля, применив для сращивания соединительные муфты
	4. Снижение сопротивления изоляции между жилами и экраном чувствительного элемента из-за попадания влаги внутрь кабеля	Отсоединить оконечное устройство и линию подключения ЧЭ от БОС и измерить сопротивление изоляции между жилами ЧЭ и экраном. Если сопротивление менее 20 МОм, заменить участок трибокабеля, применив для сращивания соединительные муфты

2.4 Неисправность муфт, оконечного устройства

Таблица 4

Проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1. Извещатель часто выдает ложное тревожное извещение	1. Потеряна герметичность муфт, устройства оконечного.	Для обеспечения герметичности муфт, оконечного устройства, гермоввод должен быть затянут гаечным ключом на 24. Муфты переходные и соединительные должны быть закреплены в горизонтальном положении выше линии чувствительного элемента. Оконечное устройство должно быть закреплено вертикально гермовводом вниз

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4

## 2.4 Неисправность муфт, оконечного устройства

Таблица 4

Проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
		<p>Допускается крепить оконечное устройство в горизонтальном положении выше линии чувствительного элемента.</p> <p>Для устранения неисправности муфту либо оконечное устройство следует разобрать, просушить, вырезать замокшую часть чувствительного элемента, собрать заново, закрепить на защищаемой поверхности</p>
	<p>2. Имеется неэкранированный участок ЧЭ внутри муфты переходной или соединительной, внутри оконечного устройства. В муфтах и оконечном устройстве применяется сплошной металлический экран, расположенный внутри пластикового корпуса. Если экран не монтировать, а только обеспечить контакт экранов соединяемых кабелей, то внутри муфты останется неэкранированный участок цепи чувствительного элемента, который будет играть роль электростатической антенны, т.е провоцировать срабатывание извещателя при прохождении грозových туч, перемещении людей и т.п.</p>	<p>Монтаж муфты выполнить в соответствии с требованиями РЭ (раздел "Монтаж извещателя") и Инструкцией по монтажу муфт и устройств оконечных (СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ3.3)</p>

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	N° док	Подпись	Дата	

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4

Лист

8

## 2.5 Неисправность системы электропитания

Таблица 5

Проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1. Извещатель постоянно выдает тревожное извещение	1. Напряжение электропитания ниже допустимого	Обеспечить исправность линии электропитания и источника электропитания

## 2.6. Неисправность заземления

Таблица 6

Проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Извещатель часто выдает ложное тревожное извещение	К заземлению подключены сторонние электроустановки	Обеспечить выполнение требований к заземлению (см. Руководство по эксплуатации извещателя, раздел "Установка БОС")

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4

Лист

9

## Перечень изменений

№ изм.	№ листа	Дата	Содержание изменения
1	2	3	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4

10

Изм. Кол. Лист № док Подпись Дата

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4