



# ВЕРНИСАЖ



ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ  
ПОВЕРХНОСТНЫЙ ЕМКОСТНОЙ ИО 305-5  
ПАМЯТКА ПО ПРИМЕНЕНИЮ

## НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Извещатель предназначен для обнаружения недопустимого приближения или прикосновения к охраняемому объекту – картине, витрине, статуэтке, сейфу и т. п. Извещатель состоит из блока обработки (БО) и чувствительного элемента (ЧЭ) емкостного или индуктивного типа. В извещателе используется принцип регистрации изменения емкости ЧЭ при приближении к нему нарушителя. В качестве ЧЭ используется проводящий лист (цельнометаллический лист, сетка или фольга), расположенный за охраняемым объектом или рядом с ним. В случае проводящего охраняемого объекта, сам объект является ЧЭ. Максимальное количество охраняемых объектов определяется максимальной суммарной емкостью ЧЭ. При изменении емкости ЧЭ на величину, превышающую установленную пороговую емкость, формируется извещение о тревоге – размыкаются контакты реле шлейфа сигнализации (ШС) и включается светодиодный индикатор.

3

Для обеспечения надежной работы в извещателе осуществляются:

- автоматический контроль работоспособности при включении и во время работы;
- контроль медленного (суточного) изменения емкости ЧЭ без выдачи извещения о тревоге;
- контроль напряжения питания;
- контроль целостности соединительных линий.

В извещателе также предусмотрены:

- датчик вскрытия – контакты «ВСКР» размыкаются при снятии крышки извещателя;
- световая индикация извещения о тревоге и неисправностях;
- возможность отключения индикатора;
- возможность включения через контакты «ВК» камеры видеонаблюдения посредством встроенного реле;
- возможность включения через контакты «-30», «+30» звукового оповещателя (30).

## КОНСТРУКЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

Внешний вид БО со снятой крышкой (без ЧЭ) показан на рисунках 1 и 2.

Корпус содержит вскрываемые крепежные отверстия (8) и окна для ввода проводов (11).

Соединительная колодка (7) предназначена для подключения к БО внешних соединений.

Клемма «ЧЭ» предназначена для подключения ЧЭ. Заземление подключается к клеммам « $\perp$ » и «-». На плате имеются коммутирующие переключки для изменения режимов

4

работы извещателя. Удаление переключки "И" приводит к отключению индикации.

Установка переключки "ОЭ" отключает проверку целостности соединительных линий по наличию оконечного элемента (ОЭ) в цепи ЧЭ. Установка переключки "ОЭ" позволяет использовать извещатель без ОЭ в цепи ЧЭ (рис.5), но в данном случае целостность линий ЧЭ не контролируется. Переключки установки чувствительности («Ч1», «Ч2») служат для выбора величины пороговой емкости. Значения дальности действия (расстояние от ЧЭ до нарушителя) в зависимости от величины пороговой емкости и конкретных условий на объекте представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Пороговая емкость, пФ	"Ч1"	"Ч2"	Зона чувствительности (по одному человеку), см	Зона чувствительности, (по группе), см
2,5	вкл	вкл	от 10 до 30	от 30 до 100
5	вкл	выкл	от 7 до 20	от 20 до 50
10	выкл	вкл	не более 10	от 10 до 30
20	выкл	выкл	не более 3	не более 5

Примечания:

- 1 Вкл – переключка установлена, выкл – переключка не установлена.
- 2 Чувствительность извещателя приведена для ЧЭ площадью 0,8 м<sup>2</sup> увеличение площади ЧЭ приводит к увеличению зоны чувствительности.

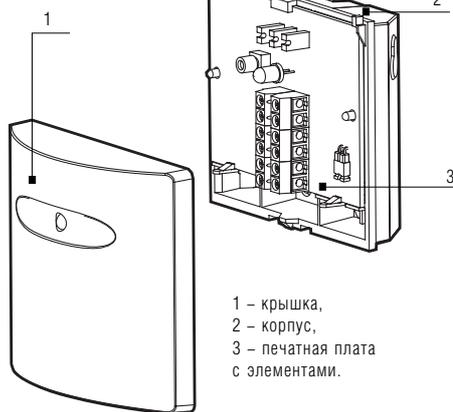


Рис.1

- 1 – крышка,
- 2 – корпус,
- 3 – печатная плата с элементами.

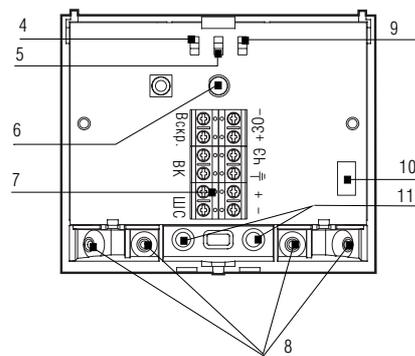


Рис.2

- 4, 5 – переключки установки чувствительности «Ч1» и «Ч2»;
- 6 – светодиодный индикатор;
- 7 – соединительная колодка;
- 8 – крепежные отверстия;
- 9 – переключка отключения индикатора «И»;
- 10 – переключка «ОЭ»;
- 11 – отверстия для ввода проводов.

5

## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БО К ЧЭ И К ЗАЗЕМЛЕНИЮ

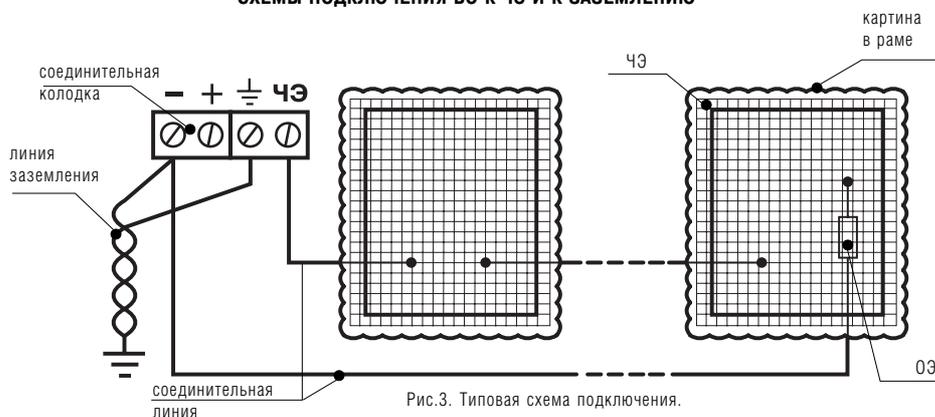


Рис.3. Типовая схема подключения.

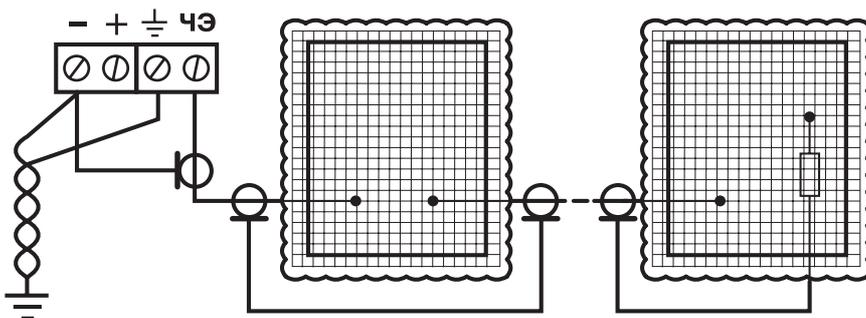


Рис.4. Подключение экранированным проводом.

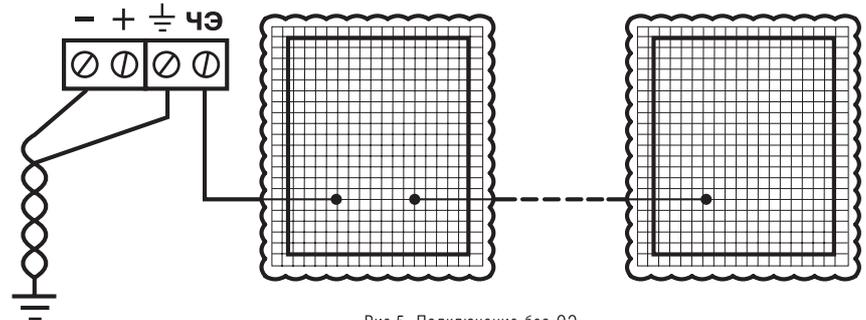


Рис.5. Подключение без ОЭ.

Установка ОЭ (резистор 30 кОм  $\pm 5\%$ ) производится на последнем ЧЭ в труднодоступном месте (рисунки 3,4). Соединительные линии должны быть удалены от мест скопления людей и недоступны для касания. При невозможности выполнить данную рекомендацию необходимо производить подсоединение извещателя к ЧЭ экранированным проводом (рисунок 4). Заземление извещателя осуществляется двухпроводной линией (или витой парой) согласно рисункам 3-5.

В случае отсутствия на охраняемом объекте точки подключения заземления необходимо на полу перед охраняемым объектом поместить металлический лист (или сетку), размеры которого сравнимы с размерами ЧЭ, и выполнить подсоединение БО и ЧЭ по схеме, приведенной на рисунке 6.

Металлический лист можно спрятать под линолеумом, ковром и т.п.

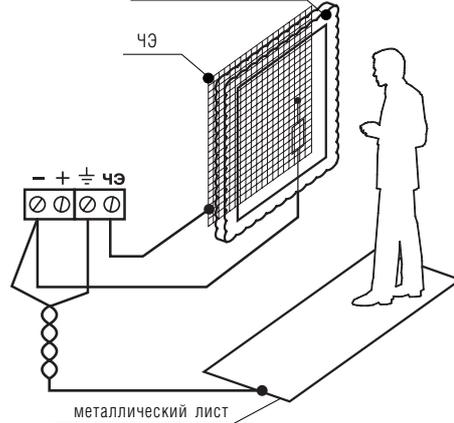


Рис 6. Подключение без заземления.

9

нить с клеммой "-" БО (рис. 116).  
**ВНИМАНИЕ!** ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК ЗО НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ 0,1 А.

7. Для обеспечения включения видеокамеры наблюдения задействовать контакты "ВК". Подключить положительный провод от источника питания через контакты "ВК" извещателя к соответствующему контакту видеокамеры. Отрицательный провод подключить непосредственно к видеокамере (рис. 12).

8. Подключить остальные провода к соответствующим клеммам и закрыть крышку.

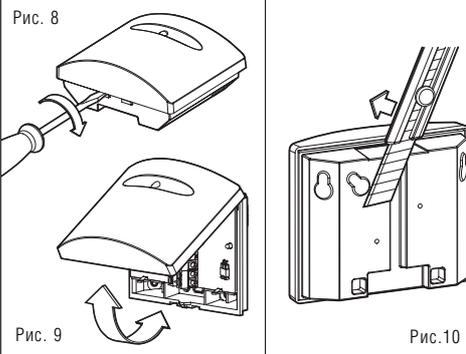


Рис. 8

Рис. 9

Рис. 10

12

Таблица 2.

Режим работы извещателя	Состояние индикатора	Состояние контактов "ШС"	Состояние контактов "ВК"	Состояние ЗО
Включение	включен на 10 с	разомкнуты	разомкнуты	выключен
Дежурный режим	выключен	замкнуты	разомкнуты	выключен
Тревога	включен на 3с	разомкнуты	замкнуты на 10 с	включен на 10 с

Таблица 3.

Типы неисправностей	Состояние светового индикатора
Снижение напряжения питания до (9,0±0,4) В	выдается импульс длительностью 1с с периодом 2с
Емкость антенны превышает (5,0±0,5) нФ	выдается один короткий импульс с периодом 3 с
Замыкание линий ЧЭ	выдаются по два коротких импульса с периодом 3 с
Обрыв линий ЧЭ	выдаются по три коротких импульса с периодом 3 с
Обрыв проводов заземления	постоянно включен

Соединительные линии и ЧЭ должны быть удалены от силовых кабелей и мест возможного появления искры (выключатели, розетки, контакторы) на расстояние не менее 0,5 м. При невозможности выполнить данную рекомендацию необходимо производить подсоединение БО к ЧЭ экранированным проводом и использовать дополнительный экран между ЧЭ и силовой проводкой (рисунок 7).

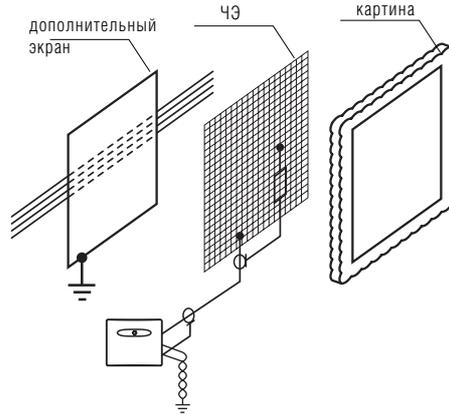


Рис 7. Установка дополнительного экрана.

10

### ПРОВЕРКА И НАСТРОЙКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ

1. Обеспечить отсутствие посторонних лиц вблизи подлежащего охране объекта.

2. Установить необходимую дальность извещателя, изменяя чувствительность, положениями перемычек "Ч1" и "Ч2", согласно таблице 2.

**ВНИМАНИЕ!** ИЗМЕНЕНИЕ УСТАНОВОК ПЕРЕМЫЧЕК "Ч1" И "Ч2" ПРОВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ ИЗВЕЩАТЕЛЯ.

3. Подать на извещатель напряжение питания.

4. Через 10 с после включения питания определить дальность действия по включению светового индикатора, приближаясь к ЧЭ со скоростью от 0,1 до 0,2 м/с.

5. Функционирование извещателя в отсутствие неисправностей показано в таблице 2.

6. Если по истечении 10 с наблюдается непрерывное или прерывистое включение светового индикатора (режим неисправности), то следует определить тип неисправности согласно таблице 3 и принять меры к ее устранению.

7. При всех неисправностях, указанных в таблице 3, контакты "ШС" и "ВК" находятся в разомкнутом состоянии, ЗО – выключен.

8. Проконтролировать по телефону прохождение извещения о тревоге на пульт централизованного наблюдения.

9. Для обеспечения скрытности работы извещателя снять перемычку "И".

ЗА ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ О НАСТРОЙКЕ, РАБОТЕ И НЕИСПРАВНОСТЯХ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ОБРАЩАЙТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯЛКГ.425121.003 РЭ.

13

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Пороговая чувствительность, пФ	2,5; 5; 10; 20
Диапазон обнаруживаемых скоростей перемещения человека, м/с,	от 0,1 до 3
Диапазон питающих напряжений, В	от 9,5 до 16
Ток потребления, мА, не более	20
Время технической готовности, с, не более	10
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP41
Максимальное напряжение, коммутируемое контактами «ШС» и «ВК», В, не менее	100
Максимальный ток, коммутируемый контактами «ШС» и «ВК», А, не менее	0,15
Максимальный ток, коммутируемый контактами «-30», «+30», А, не менее	0,1
Максимальное значение емкости ЧЭ совместно с соединительным проводом, пФ, не менее	5000

Извещатель сохраняет работоспособность при температуре окружающей среды от -10 до +50°C и относительной влажности до 98% при температуре 25°C.

### МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

1. Снять крышку 1 способом, указанным на рисунках 8, 9;  
2. В основании 2 вскрыть крепежные отверстия, выбранные в соответствии с позицией установки (в углу или на стене) следующим образом:

– в нижней части корпуса – отверстие;  
– на тыльной стороне корпуса – ножом (рисунок 10);  
– вскрыть выбранное окно в корпусе для ввода проводов.  
3. Подготовить отверстия в стене под крепление БО согласно рисунку 13. Вкрутить шурупы в верхние отверстия. Ввести соединительные кабели (провода питания, ШС, ЧЭ, контроля вскрытия, заземления, при необходимости – линии подключения ЗО и видеокамеры) через окно в корпус. Повесить БО на шурупы. Зафиксировать БО через нижние отверстия.

4. Обеспечить заземление извещателя через клеммы "+" и "-" с помощью виты пары или двухпроводного кабеля.

5. Подключить провода от источника питания к клеммам "+" и "-" с соблюдением полярности.

6. Для подключения ЗО (например, типа YFP-4216 SL-12) плюсовой провод подсоединить к клемме "+30", а минусовой – к "-30" (рис. 11а). При использовании ЗО с напряжением питания, отличным от 5 В, но не более 50 В, допускается подсоединять ЗО к внешнему источнику питания. При этом положительный провод ЗО подсоединяется к положительному выводу внешнего источника питания, а отрицательный – к клемме "-30". Отрицательный вывод внешнего источника питания следует соеди-

11

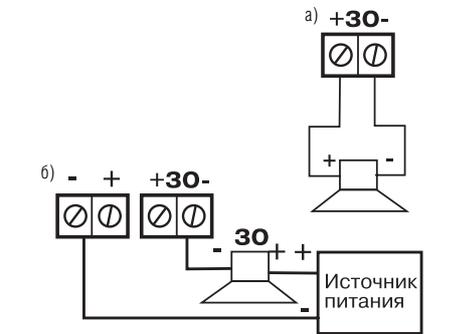


Рис 11. Подключение ЗО.

а – подключение без использования внешнего источника питания ЗО;

б – подключение с использованием внешнего питания

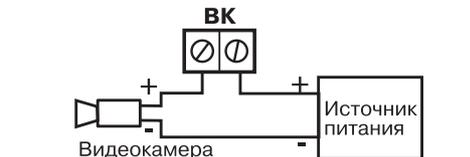


Рис 12. Подключение видеокамеры наблюдения

14

### ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ)

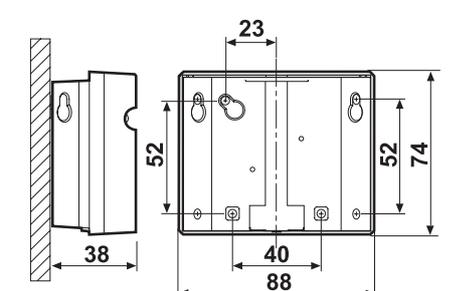


Рис.13

С. – ПЕТЕРБУРГ, 197342,  
УЛ. СЕРДОБОЛЬСКАЯ, 65  
ТЕЛ./ ФАКС (812) 703-7501, 703-7505  
E-mail: mail@argus-spectr.ru  
http://www.argus-spectr.ru



Г. МОСКВА, М. КИСЕЛЬНЫЙ ПЕР., 1/9,  
ТЕЛ./ФАКС (495) 928-8588;  
Г. ВОРОНЕЖ, ТЕЛ./ФАКС (4732) 51-2732;  
Г. КАЗАНЬ, ТЕЛ.: (8432) 36-6274;  
Г. НОВОСИБИРСК, ТЕЛ.: (3832) 43-9329;  
Г. УФА, ТЕЛ./ФАКС (3472) 74-4024, 24-5692.