



# ВЕРНИСАЖ



ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ  
ПОВЕРХНОСТНЫЙ ЕМКОСТНОЙ ИО 305-5

## ПАМЯТКА ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Предназначен для обнаружения недопустимого приближения или прикосновения к охраняемому объекту – картине, витрине, статуэтке, сейфу и т. п. В извещателе используется принцип регистрации изменения емкости чувствительного элемента (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 ЧЭ является сам объект. При изменении емкости ЧЭ на величину, превышающую установленную пороговую емкость, формируется извещение о тревоге – размыкаются контакты реле шлейфа сигнализации (ШС) и включается светодиодный индикатор.

Для обеспечения надежной работы в извещателе осуще-

2

ствляются:

- 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 неисправности;
  - возможность отключения индикатора;
  - возможность включения камеры видеонаблюдения (контакты «ВК») с помощью реле;
  - возможность включения через контакты «-30», «+30» звукового оповещателя (30) с помощью транзистора с открытым коллектором.

### КОНСТРУКЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

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

Корпус содержит вскрываемые крепежные отверстия и окна для ввода проводов.

Клемма «ЧЭ» предназначена для подключения ЧЭ. Заземление подключается к клеммам « $\perp$ » и «-». На плате имеются коммутирующие переключки для изменения режимов работы извещателя. Удаление переключки «И» приводит к отключению индикации.

3

Установка переключки «ОЗ» отключает проверку целостности соединительных линий по наличию оконечного элемента (ОЭ) в цепи ЧЭ. Установка данной переключки позволяет использовать извещатель без ОЭ в цепи ЧЭ, но в данном случае целостность линий ЧЭ не контролируется. Переключки установки чувствительности («Ч1», «Ч2») служат для выбора величины пороговой емкости. Значения чувствительности (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" | Чувствительность, (один человек), см | Чувствительность, (группа), 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 1 м<sup>2</sup>. Соединительная колодка 4 предназначена для подключения к извещателю внешних соединений.

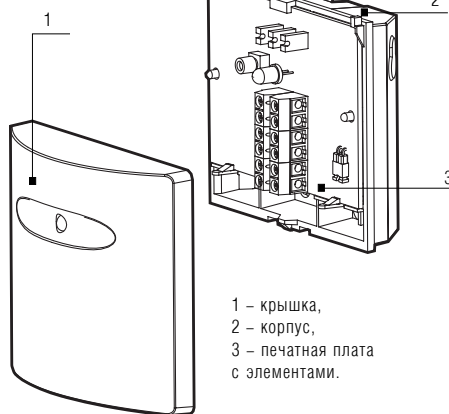


Рис.1

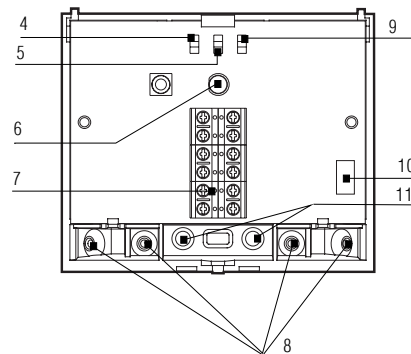


Рис.2

### СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ К ЧЭ И К ЗАЗЕМЛЕНИЮ

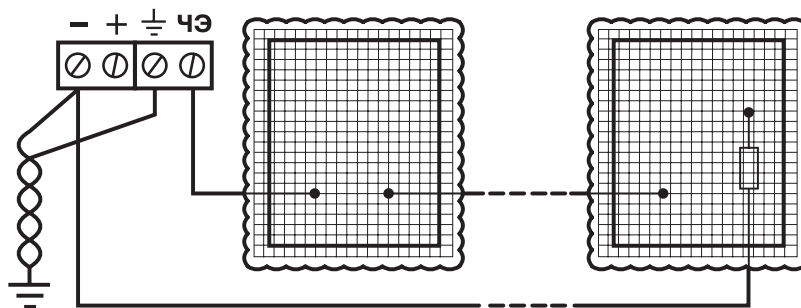


Рис.3. Типичная схема подключения извещателя к ЧЭ.

Установка ОЭ (резистор 30 кОм  $\pm 5\%$ ) производится на последнем ЧЭ в труднодоступном месте. 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).

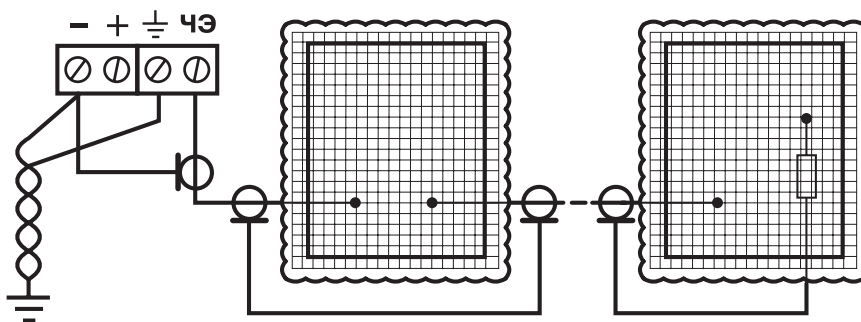


Рис.4. Схема подключения экранированным проводом.

Заземление извещателя осуществляется двухпроводной линией (или витой парой) согласно рисункам 3-5.

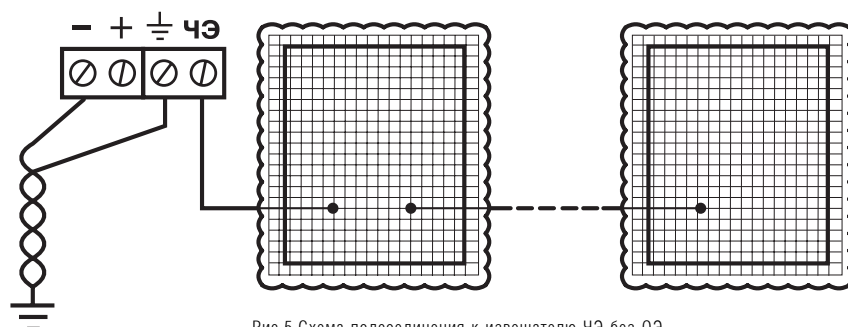


Рис.5. Схема подсоединения к извещателю ЧЭ без ОЭ.

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 ЧЗ, и выполнить подсоединение извещателя и ЧЗ по схеме, приведенной на рисунке 6.

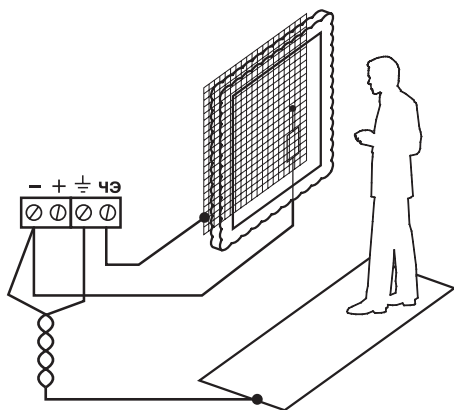


Рис 6. Подключение без заземления.

9

Соединительные линии и ЧЗ 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 извещателя к ЧЗ экранированным проводом и использовать дополнительный экран между ЧЗ и силовой проводкой (рисунок 7).

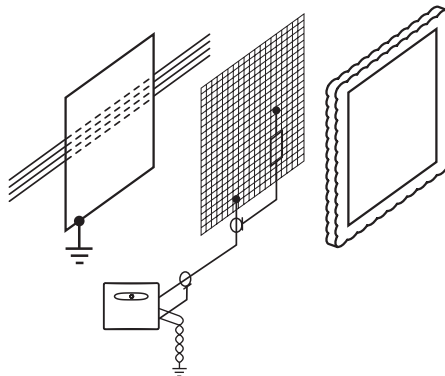


Рис 7. Установка дополнительного экрана.

10

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

|  |                |
|--|----------------|
| Пороговая чувствительность, пФ   | 2,5; 5; 10; 20 |
| Диапазон обнаруживаемых скоростей перемещения человека, м/с                        | от 0,1 до 2    |
| Диапазон питающих напряжений, В  | от 10 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 ЧЗ совместно с соединительным проводом, пФ, не менее | 5000           |

#### МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

1. Снять крышку 1 способом, указанным на рисунках 8 и 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 – отверткой;
- на тыльной стороне корпуса – ножом (рисунок 10);
- вскрыть выбранное окно на корпусе для ввода проводов. Подготовить отверстия в стене под крепление извещателя согласно (рисунок 11). Вкрутить шурупы в верхние отверстия. Ввести провода питания, ШС, ЧЗ, заземления в окно на корпусе. Повесить извещатель на шурупы. Зафиксировать извещатель через нижние отверстия.

Для подключения 30 красный провод подсоединить к клемме «+30», а черный – к «-30». При использовании 30 с номинальным напряжением питания, отличным от 5 В, но не более 50 В, допускается подсоединять 30 к внешнему источнику питания. При этом положительный провод 30 подсоединяется к положительному выводу внешнего источника питания, а отрицательный – к клемме «- 30». Отрицательный вывод внешнего источника питания следует соединить с клеммой «-» извещателя.

**ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК 30 НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ 100 МА!**

Обеспечить заземление извещателя через клеммы «1» и «-» с помощью двухпроводной линии или витой пары.

Подключить провода к соответствующим клеммам и закрыть крышку,

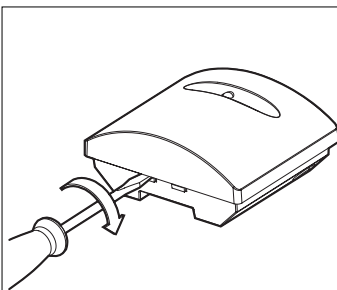


Рис. 8

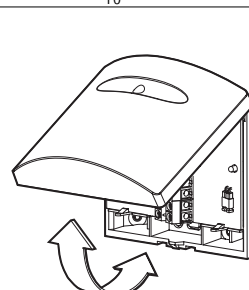


Рис.9

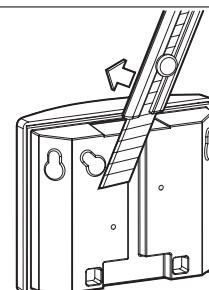


Рис.10

#### ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ)

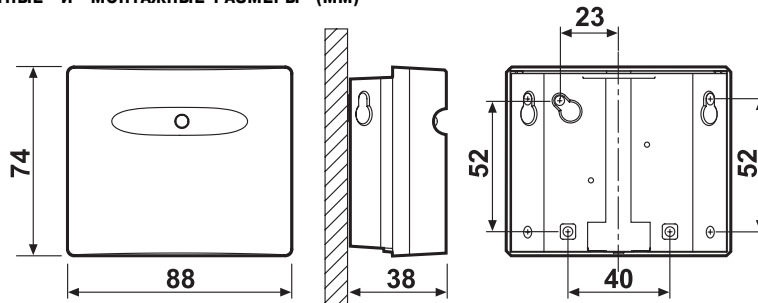


Рис.11

12

#### ПРОВЕРКА И НАСТРОЙКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ

1. Обеспечить отсутствие посторонних лиц вблизи подлежащего охране объекта.
2. Подать на извещатель напряжение питания.
3. Через 10 с после включения питания определить дальность обнаружения по включению светового индикатора, приближаясь к ЧЗ со скоростью от 0,1 до 0,2 м/с.
4. Установить необходимую чувствительность извещателя,

изменяя положение переключателей «Ч1» и «Ч2», согласно таблице 2.

**ВНИМАНИЕ! ИЗМЕНЕНИЕ УСТАНОВОК ПЕРЕМЫЧЕК «Ч1» И «Ч2» ПРОВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ ИЗВЕЩАТЕЛЯ!**

Функционирование извещателя в отсутствие неисправностей показано в таблице 2.

Таблица 2.

| Режим работы извещателя | Состояние светового индикатора | Состояние контактов "ШС" | Состояние контактов "ВК" | Состояние 30    |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| Включение               | включен на 10 с                | разомкнуты               | разомкнуты               | выключен        |
| Дежурный режим          | выключен                       | замкнуты                 | разомкнуты               | выключен        |
| Извещение о тревоге     | включен на 3 с                 | разомкнуты               | замкнуты на 10 с         | включен на 10 с |

Таблица 3.

| Типы неисправностей                        | Состояние светового индикатора                   | Состояние контактов "ШС" | Состояние контактов "ВК" | Состояние 30 |
|--|--|--------------------------|--------------------------|--------------|
| Снижение напряжения питания до (9,0±0,4) В | выдается импульс длительностью 1с с периодом 2с  | разомкнуты               | разомкнуты               | выключен     |
| Емкость антенны превышает (5,0±0,5) нФ     | выдается один короткий импульс с периодом 3 с    | разомкнуты               | разомкнуты               | выключен     |
| Замыкание линий ЧЗ                         | выдаются по два коротких импульса с периодом 3 с | разомкнуты               | разомкнуты               | выключен     |
| Обрыв линий ЧЗ                             | выдаются по три коротких импульса с периодом 3 с | разомкнуты               | разомкнуты               | выключен     |
| Обрыв проводов заземления                  | постоянно включен                                | разомкнуты               | разомкнуты               | выключен     |

5. 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.

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

7. Для обеспечения скрытности работы извещателя снять перемычку «И».

8. Для обеспечения звуковой сигнализации извещения о тревоге необходимо подключить 30 к клеммам «+30» извещателя.

9. Для обеспечения включения видеокамеры наблюдения задействовать контакты «ВК».

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

С.- ПЕТЕРБУРГ, 197342,  
УЛ. СЕРДЮЛЬСКАЯ, 65  
ТЕЛ./ ФАКС (812) 103-7501,103-7505  
Е- mail: mail@argus-spectr.ru  
http: // www.argus-spectr.ru



Г. МОСКВА, М. КИСЕЛЬНЫЙ ПЕР., 1/9,  
ТЕЛ./ФАКС (095) 928-8588;  
Г. ВОРОНЕЖ, ТЕЛ./ФАКС (0732) 51-2732;  
Г. КАЗАНЬ; ТЕЛ.: (8432) 36-6274;  
Г. НОВОСИБИРСК, ТЕЛ.: (3832) 43-9329;  
Г. УФА, ТЕЛ./ФАКС (3472) 74-4024, 24-5692.