

Арфа-ПРО

ПАМЯТКА ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПЕРВИЧНОМ ВКЛЮЧЕНИИ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ МОЖЕТ СОСТАВЛЯТЬ ДО 8 СЕКУНД ИЗ-ЗА ЗАРЯДКИ ВНУТРЕННЕЙ ЕМКОСТИ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Извещатель предназначен для обнаружения разрушения остекленных строительных конструкций, в том числе стеклопакетов (однокамерных и двухкамерных по ГОСТ 24866), выполненных с использованием листовых стекол различных типов. Извещатель работает в составе интегральной системы безопасности (ИСБ) "Стрелец-Интеграл", связываясь с приёмно-контрольным устройством (например, РР-И-ПРО) по радиоканалу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Максимальная рабочая дальность – 6 м.
- Два режима обнаружения – универсальный и с регистрацией выпадения осколков.
- Шлейф охранной сигнализации с контролем по сопротивлению:
 - "Норма" – от 4 до 7 кОм;
 - "Нарушение" – более 10 кОм или менее 2.8 кОм.
- Защита от несанкционированного доступа – датчик вскрытия корпуса и отрыва от стены.
- Оценка окружающей температуры (от -40 °С до +35 °С) и оценка напряжения батарей (от 2.7 В до 3.2 В).
- Источник питания – батареи (тип CR123A и CR2032). Типичное время работы от основной батареи корректно установленного извещателя с настройками параметров по умолчанию – 5 лет. Более подробно расчёт времени работы устройств от батарей описан в руководстве по эксплуатации "Контроллеры и устройства Стрелец-ПРО".

1

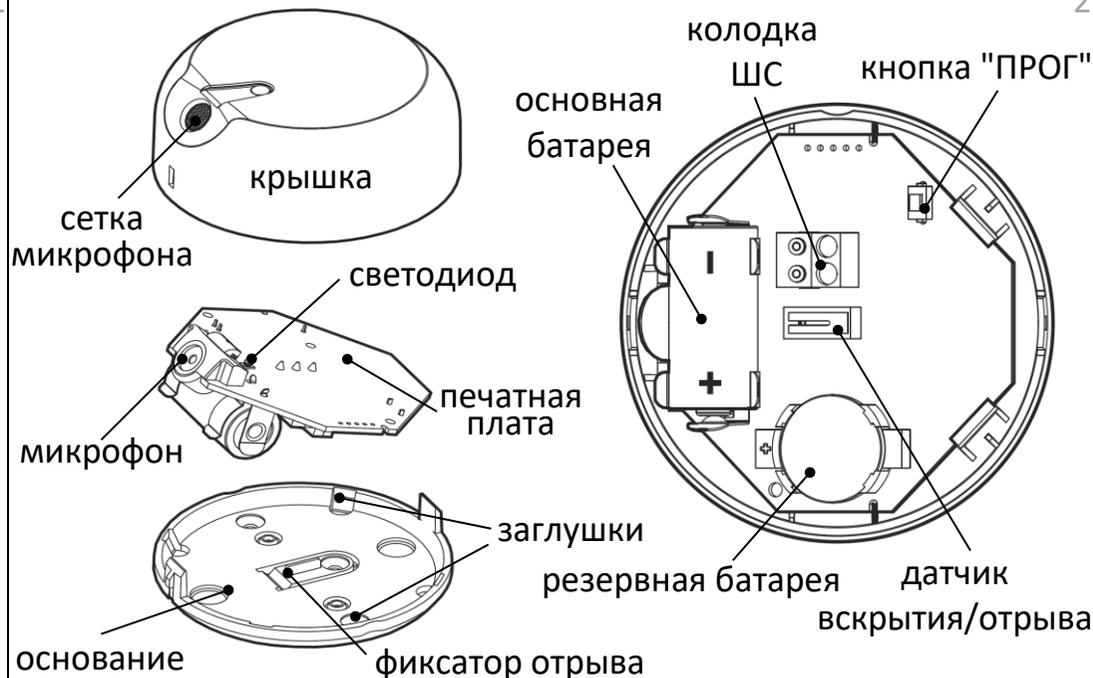


Рис. 1

КОНСТРУКЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

Извещатель конструктивно выполнен в виде одного блока (рис. 1) и состоит из основания с зацепами печатной платы с элементами и крышки с защитной сеткой микрофона. Крышка извещателя снимается вместе с платой, для этого необходимо вставить отвертку в паз крышки и нажать на зацеп (рис.2).

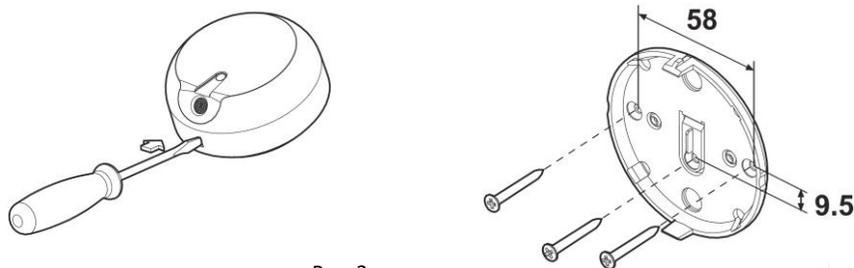


Рис. 2

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Для работы в составе радиосистемы необходимо с помощью ПО "Стрелец-Мастер" или ПО "Стрелец-Интеграл" запрограммировать извещатель как дочернее устройство к одному из контроллеров РР-И-ПРО в сегменте: сделать правый клик на РР-И-ПРО (вкладка "Конфигурирование", "Устройства", поле "Система"), выбрать "Добавить" → "Технологические извещатели" → "Арфа-ПРО".

Далее, нажать на добавленный извещатель правой кнопкой мыши и выбрать пункт "Программирование" → "Инициализировать", после чего нажать кнопку "ПРОГ" на плате извещателя.

Проверить соответствие последних четырех символов серийного номера (S/N) появившегося устройства в окне программирования и нажать кнопку "Продолжить". Убедиться в появлении окна "ДУ успешно добавлено в систему".

Свойства извещателя Арфа-ПРО представлены в таблице 1.

3

Таблица 1

4

Свойства	Описание
1. Общие	Группа общих настроек, для всех устройств Стрелец-ПРО. Описание представлено в руководстве по эксплуатации Стрелец-ПРО
2. Индикация	Настройки, позволяющие включать или отключать индикацию при норме, тревогах или неисправностях батарей
3. Цепи контроля	Настройки, позволяющие включать или отключать контроль разряда батарей, а также контроль датчика вскрытия/отрыва
4. Каналы анализа	
Чувствительность	Выбор дальности и чувствительности зависит от площади стекла и от расстояния до самой удаленной части поверхности стекла.
Контроль выпадения осколков	Включает или отключает контроль выпадения осколков
5. Свойства ШС	
Контроль состояния шлейфа	Включает или отключает контроль состояния ШС.
Входная дверь	"Да" – при нарушении начинается отсчет задержки на вход для раздела, куда включен этот извещатель. "Нет" – при нарушении тревога в разделе генерируется незамедлительно

Выбор дальности и чувствительности может быть определен экспериментально, например, с помощью имитатора акустического разрушения стекла ("АРС", СПНК.468212.001). Для площади менее 0,5 м², а также при охране закаленных и армированных стекол рекомендуется повышенная чувствительность). Режим с контролем выпадения осколков можно использовать для охраны стекол с высотой менее 4 м от пола. ШС извещателя Арфа-ПРО не предназначен для питания токопотребляющих извещателей.

ВНИМАНИЕ! КОНТРОЛЬ ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКИ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТОЙ КРЫШКЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ!

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

- Допустимые места установки: стена боковая, боковой торец оконного проема, потолок (рис. 3). Извещатель крепится на поверхности так, чтобы микрофон был направлен в сторону охраняемого стекла.
- Допускается установка извещателя между охраняемыми стеклом и жалюзи (см. рис. 3).
- Расстояние от извещателя до самой удаленной точки охраняемой стеклянной поверхности не должно превышать 6 м.
- Не рекомендуется маскировка извещателя шторами или жалюзи, которые могут снизить чувствительность извещателя.

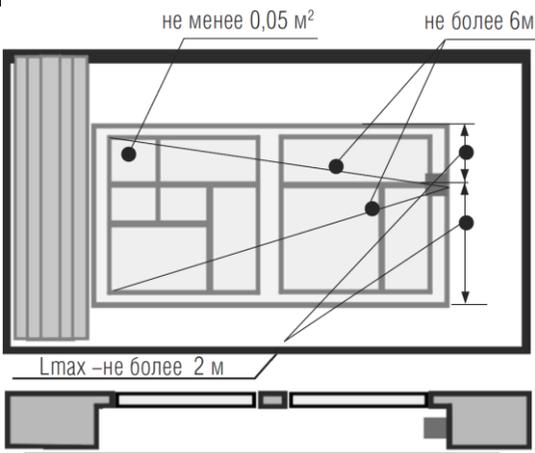


Рис. 3 Установка в оконном проеме

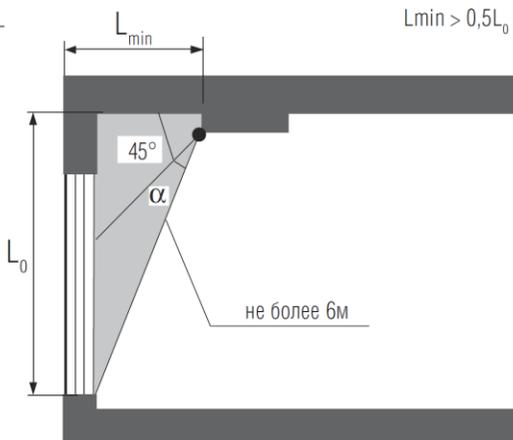


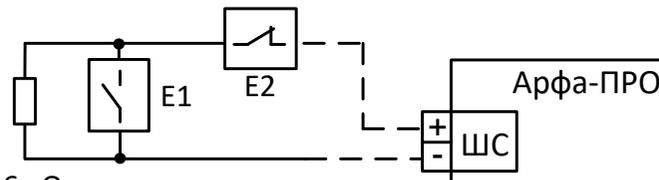
Рис. 4 Установка на боковой стене или потолке

5

- При установке на стене угол между осью микрофона и направлением на край охраняемого стекла $\alpha < 60^\circ$ (см. рис. 4).
- При установке на боковой стене $L_{\min} > 0,5 * L_0$ (см. рис. 4).
- При установке на боковом торце оконного проема $L_{\max} < 2\text{ м}$ (рис. 4), при установке в угол оконного проема это ограничение снимается.
- Не рекомендуется устанавливать извещатель на металлическую поверхность, т.к. в этом случае дальность радиосвязи будет снижена.
- Не рекомендуется устанавливать извещатель вблизи электронных устройств и компьютерной техники для исключения влияния электромагнитных помех на качество радиосвязи.

6

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ШС ВНЕШНИХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ



"E1" – извещатели с нормально разомкнутой выходной цепью.
"E2" – извещатели с нормально замкнутой выходной цепью.

5.6 КОМ

Рис. 5

ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

Проверку акустического канала обнаружения извещателя проводить следующим образом.

- Открыть крышку извещателя (рис.1, рис.2) и извлечь основную батарею.
- Перевести извещатель в режим контроля зоны срабатывания. Для этого нажать на кнопку датчика вскрытия и, удерживая его в нажатом состоянии, установить основную батарею. Выход из данного режима производится либо при последующем включении с разомкнутым датчиком вскрытия, либо автоматически через 5-6 минут. В данном режиме извещатель индицирует состояние "Тревога" с помощью светодиодного индикатора согласно таблице 2.

Таблица 2

Состояние извещателя	Режим индикации
норма	нет
тревога	последовательность вспышек: зеленый, красный, зеленый
тревога ВЧ	последовательность вспышек: зеленый, красный
тревога НЧ	две вспышки зеленым цветом

- Закрыть крышку извещателя. Соблюдая тишину, провести проверку.
- При отсутствии звуковых помех оба светодиодных индикатора выключены. Кратковременное включение зеленого индикатора свидетельствует о регистрации извещателем импульсной высокочастотной помехи. При наличии помех необходимо принять меры по снижению шума в помещении.
- Провести проверку "ВЧ" канала извещателя при помощи имитатора "АРС". Для этого поднести имитатор к наиболее удаленному участку охраняемого стекла, направить ось излучения динамика имитатора на извещатель, два раза нажать кнопку соответствующего типа стекла. Извещатель должен перейти в состояние "Тревога-ВЧ" (см. табл. 2).
- Произвести аналогичную имитацию разрушения других частей охраняемой стеклянной поверхности. При каждой имитации извещатель должен переходить в состояние "Тревога-ВЧ". В противном случае необходимо установить извещатель в другое место, запрограммировать извещатель на большую чувствительность или увеличить количество извещателей.
- Проверка НЧ канала извещателя (необязательная) может осуществляться также с помощью имитатора "АРС" в режиме принудительного запуска звукового сигнала. Для этого один раз нажать кнопку соответствующего стекла и нанести неразрушающий удар ладонью по стеклу. Извещатель должен перейти в состояние "Тревога-НЧ" или "Тревога".

7

ИНДИКАЦИЯ В РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ

В рабочем режиме двухцветный светодиодный индикатор отображает состояние извещателя и его источников питания согласно таблице 3.

Таблица 3

Состояние извещателя	Режим индикации
норма	выключена ¹⁾
тревога	вспышка красного цвета 0.1 с
неисправность	вспышки желтым 0.1 с с периодом 4 с

¹⁾ Если в настройках индикации включен режим отображения состояния "Норма", то вспышки длительностью 0,02 с. зелёным цветом следуют с периодом передачи контрольных сигналов.

ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА СВЯЗИ

Для включения на извещателе индикации оценки качества связи с родительским ПКУ необходимо в ПО "Стрелец-Мастер" (вкладка "Конфигурирование", "Устройства") нажать правой кнопкой мыши на извещатель в списке дочернего оборудования и выбрать пункт "Управление" → "Включить режим оценки качества связи".

Оценка качества связи индицируется в течение 15 минут следующим образом: "Отлично" – две вспышки зелёным цветом, "Хорошо" – одна вспышка зелёным цветом, "Удовлетворительно" – одна вспышка красным цветом, "Неудовлетворительно" – две вспышки красным цветом.

8