



**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ
СОВМЕЩЕННЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ
ИО31510-1 «Стеклопакет-РК»**

**Этикетка
ЯЛКГ.425129.003-01 ЭТ**

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Извещатель охранный совмещенный радиоканальный ИО31510-1 «Стеклопакет-РК» (далее – извещатель) предназначен для обнаружения криминальных воздействий (взлом створки, разрушение рамы и (или) стеклопакета, открывание створки на оконные блоки из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-2023 (далее – пластиковые окна), формирования и передачи извещения о тревоге на прибор приемно-контрольный (далее – ППК) по двуправленному радиоканалу в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р» БФЮК 420501.001 (далее – протокол).

1.2 Извещатель работает в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц. Мощность, излучаемая передатчиком, не превышает 10 мВт.

1.3 Для обмена радиосигналами между извещателем и ППК используются две частоты – основная и резервная. Переход на резервную частоту осуществляется автоматически.

1.4 Извещатель не требует получения разрешений на приобретение и использование, не подлежит регистрации в качестве радиочастотного средства.

1.5 По функциональной оснащенности и техническим характеристикам Извещатель соответствует классу 3 по ГОСТ Р 52435–2015. По условиям эксплуатации извещатель соответствует классу II по ГОСТ Р 54455–2011.

1.6 Извещатель может работать в двух режимах:

«Режим 1» – с контролем поворота ручки створки пластикового окна;

«Режим 2» – без контроля поворота ручки створки пластикового окна.

Выбор режима работы осуществляется на этапе регистрации извещателя (см. п.11).

В «Режим 1» извещатель состоит из блока обработки и связи (далее – БОС), задающего элемента и внешнего магнитоуправляемого модуля (далее – модуль).

В «Режим 2» извещатель состоит из БОС и магнита 12х12х3 с зенковкой 3,5/7 (далее – магнит) из комплекта поставки.

1.7 В извещателе реализованы два канала обнаружения:

- канал 1, предназначенный для обнаружения взлома/сверления створки, разрушения рамы и (или) стеклопакета пластикового окна;

- канал 2, предназначенный для обнаружения открывания створки и поворота ручки на величину 45° и более пластикового окна (только в «Режим 2»).

1.8 Извещатель формирует и обеспечивает передачу по радиоканалу следующих видов извещений:

- «Норма» – при закрытой створке окна и отсутствии внешних воздействий на охраняемую конструкцию;

- «Разрушение» – при обнаружении тревожного воздействия в канале 1;

- «Неисправность питания» – при снижении напряжения электропитания до $(2,5 \pm 0,2)$ В;

- «Неисправность при полном отсутствии электропитания»;

- «Открывание» – при обнаружении тревожного воздействия в канале 2;

- «Вскрытие» – при вскрытии корпуса извещателя или нарушении механического контакта с поверхностью охраняемой конструкции;

- «Неисправность канала 2» – при обрыве связи с модулем (только в «Режим 1»).

1.9 Электропитание извещателя осуществляется напряжением 3 В постоянного тока от двух первичных литиевых батарей имеющих обозначение AAA (далее – батарей), включенных последовательно и размещенных внутри корпуса извещателя и обеспечивающих функционирование извещателя на срок не менее 12 месяцев при нормальных климатических условиях по ГОСТ Р 54455–2011.

1.10 В соответствии с ГОСТ 27.003–2016 извещатель относится к изделиям непрерывного длительного применения, невосстанавливаемым после отказа в процессе эксплуатации, стареющим, неремонтируемым, обслуживаемым и контролируемым перед применением.

1.11 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.12 Извещатель устойчив к воздействию электромагнитных помех третьей степени жесткости по ГОСТ 30804.4.3–2013.

ВНИМАНИЕ! При превышении указанных уровней в месте эксплуатации, качество функционирования извещателя не гарантируется

1.13 Индустриальные радиопомехи, создаваемые извещателем, соответствуют нормам для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением по ГОСТ 30805.22–2013.

1.14 Извещатель устойчив к неразрушающим механическим ударам по стеклу (стеклоблоку) и широкополосным звуковым помехам.

1.15 В извещателе предусмотрена служебная световая индикация о состоянии извещателя и помеховых вибраций охраняемой конструкции, с возможностью ее отключения.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки соответствует указанному в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425129.002	Блок обработки и связи «Стеклопакет-РК»	1 шт.
БФЮК.423133.037	Модуль магнитоуправляемый	1 шт.
БФЮК.423133.036	Элемент задающий	1 шт.
	Батарея литиевая типа AAA	2 шт.
	Магнит 12х12х3 с зенковкой 3,5/7	1 шт.
	Саморез DIN 7504 Р 3,5х25 мм	5 шт.
	Саморез DIN 7504 Р 2,9х16 мм	1 шт.
ЯЛКГ.425129.003-01 ЭТ	Извещатель охранный совмещенный радиоканальный ИО31510-1 «Стеклопакет-РК». Этикетка	1 экз.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Параметр	Значение
Максимальная контролируемая площадь, не менее	3 м²
Напряжение электропитания	от 2,7 до 3,3 В
Ток потребления, не более	50 мкА
Время технической готовности к работе, не более	10 с
Периодичность сеансов связи (программируется при связывании с ППК), из ряда	10, 15, 30, 60 с 5, 10 мин
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP41
Габаритные размеры: - БОС (без антенны) - Модуль - задающий элемент - магнит	133 x 26 x 12 мм 57 x 13 x 10 мм 100 x 40 x 3 мм 12 x 12 x 3 мм
Масса, не более: - БОС - Модуль - задающий элемент - магнит	50 г 20 г 10 г 7 г
Средний срок службы	8 лет
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	минус 30...+55 °С
Относительная влажность при +25 °С без конденсации влаги	98 %

4 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1 Извещатель в транспортной таре может транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.) на любые расстояния.

При транспортировании извещателя необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на различных видах транспорта.

4.2 Условия транспортирования извещателя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150–69.

4.3 Хранение извещателя в транспортной таре должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150–69.

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

4.4 Извещатель в транспортной таре может храниться не более 3 месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

4.5 При хранении более 3 месяцев извещатель должен быть освобожден от тары.

4.6 Время готовности извещателя к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации – не менее 4 ч.

5 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

5.1 Утилизация извещателя производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

5.2 Содержание драгоценных материалов не требует учета при хранении, списании и утилизации.

5.3 Содержание цветных металлов не требует учета при списании и дальнейшей утилизации извещателя.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий ЯЛКГ.425129.003 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2 Гарантийный срок хранения – 63 месяца со дня изготовления.

6.3 Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6.4 Извещатель, у которого во время гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие требованиям ТУ, заменяется или ремонтируется предприятием-изготовителем.

Примечание – Гарантийные обязательства не распространяются на батареи литиевые.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Извещатель охранный совмещенный радиоканальный ИО31510-1 «Стеклопакет-РК» БФЮК.425129.001,

номер партии _____, упакован ООО «НПП РИЭЛТА» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Упаковывание _____ Дата _____
произвел _____ упаковывания _____
(месяц, год)

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Извещатель охранный совмещенный радиоканальный ИО31510-1 «Стеклопакет-РК» БФЮК.425129.001,

номер партии _____, соответствует техническим условиям ЯЛКГ.425129.003 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____ Дата _____
(месяц, год)

9 КОНСТРУКЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

9.1 Внешний вид БОС представлен на рисунке 1.

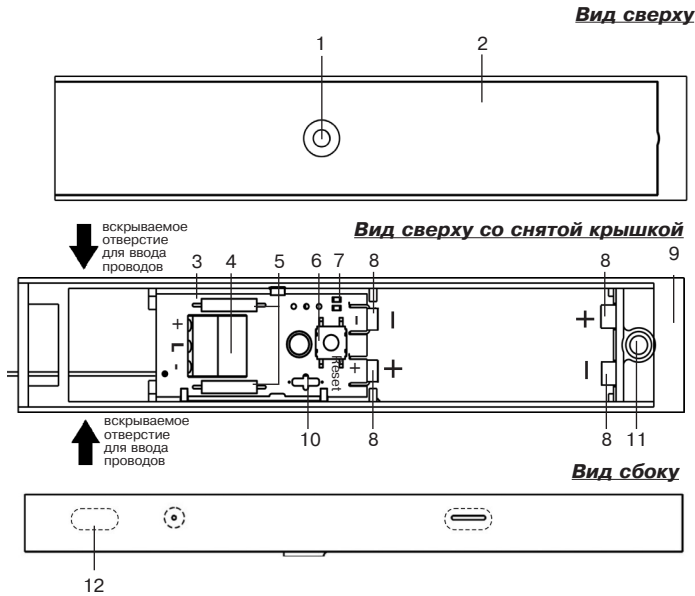


Рисунок 1 – БОС

БОС состоит из основания корпуса (9) с установленной в него печатной платой (3) и крышки корпуса (2).
На печатной плате (3) расположены:
- (4) колодка для подключения внешнего модуля;
- (5) герконы для открывания створки в «Режим 2»;
- (6) датчик вскрытия/отрыва извещателя;
- (7) светодиодные индикаторы;
- (8) держатели батарей;
- (10) металлизированные контакты RESET.
Крепление БОС к оконной раме осуществляется через отверстия (1) и (11). Для ввода проводов в основании корпуса предусмотрены вскрываемые отверстия (12).

9.2 Внешний вид модуля представлен на рисунке 2.

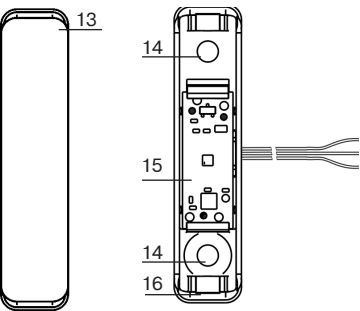
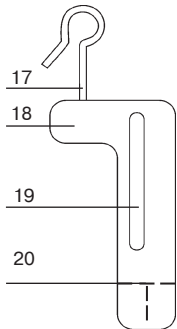


Рисунок 2 – Внешний магнитоуправляемый модуль

Модуль состоит из основания корпуса (16) с установленной в него печатной платой (15) и крышки корпуса (13).
Крепление модуля осуществляется через отверстия (14) в основании корпуса модуля.

9.3 Внешний вид задающего элемента представлен на рисунке 3.



Задающий элемент состоит из корпуса (18) со встроенным магнит, центр которого обозначен пересечением маркировок (20). Для установки задающего элемента на створку окна в корпусе предусмотрен крючок (17) и паз (19).

Рисунок 3 – Задающий элемент с магнитом

10 ИНДИКАЦИЯ

Таблица 4

Состояние	Индикация	Примечание
Работа в режиме «Связывание»	Периодическое включение световых индикаторов зеленого и красного цвета	Регистрация в «Режим 1»
	Периодическое включение светового индикатора зеленого цвета	Регистрация в «Режим 2»
Завершение режима «Связывание»	Включение светового индикатора красного цвета на 2–3 с	
«Разрушение»	Включение светового индикатора красного цвета	
«Открытие»	Короткое включение светового индикатора красного цвета периодом 3 с	
Ошибка связи с модулем	Два коротких включения светового индикатора красного цвета с периодом 6 с	«Режим 1»

11 РЕГИСТРАЦИЯ

Режим «Связывание» предназначен для регистрации извещателя в ППК и обмена служебной информацией.
11.1 Для регистрации извещателя в «Режим 1» подключите модуль к колодке (4), вставив провода модуля в соответствии с таблицей 3. Для регистрации извещателя в «Режим 2» ничего подключать не нужно.
11.2 Соблюдая полярность, установите батареи в держатели (8).
11.3 При регистрации в «Режим 1» извещатель будет периодически включать световые индикаторы зеленого и красного цветов, а при регистрации в «Режим 2» - только световой индикатор зеленого цвета.
При отсутствии указанной индикации проверьте правильность подключения проводов модуля (при регистрации в «Режим 1») и замкните проводящим предметом контакты RESET (см. рис.4) на 2 с и более, при этом индикатор должен включиться зеленым цветом. Разомкните контакты RESET.
11.4 Подготовьте ППК к регистрации извещателя в соответствии с инструкцией на ППК.
11.5 При успешном связывании с ППК включится световой индикатор красным цветом на 2-3 с.

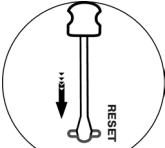


Рисунок 4

12 МОНТАЖ В «РЕЖИМ 1»

На этапах крепления компонентов извещателя саморезами рекомендуется предварительно засверлить намеченные отверстия сверлом по металлу диаметром 2,5 мм.

12.1 Монтаж модуля магнитоуправляемого

12.1.1 Извлеките батареи из держателей БОС. Отсоедините провода. Для этого, с помощью отвертки (плоский шлиц 2.0-3.0 мм) оттяните зажим у соответствующего контакта в направлении, указанном на колодке.
12.1.2 Закрепите задающий элемент (см. рис. 7) на цапфе запирающей фурнитуры на створке окна с помощью крючка (17).
12.1.3 Переведите ручку на створке окна в положение закрыто и расположите задающий элемент параллельно плоскости окна.
12.1.4 Прислоните створку окна к раме и отметьте линию на раме у соответствующей горизонтальной маркировки (20) задающего элемента. Откройте окно и продлите горизонтальную отметку на раме внутрь.
12.1.5 Снимите задающий элемент с цапфы и приложите его к замку запирающей фурнитуры (ответной планке) на раме, как показано на рисунке 5 а), чтобы крючок находился в месте положения цапфы при закрытом окне. Горизонтальная маркировка (20) при этом должна быть на том же уровне, что отметка на раме. Это соответствует расположению задающего элемента в положении ручки «закрыто». Маркировка (20) укажет на оптимальное расположение нижнего отверстия для крепления модуля. На рисунке 5 б) указана рекомендуемая область расположения модуля. Наметьте отверстия для крепления модуля и засверлите сверлом по металлу диаметром 2,5 мм.
12.1.6 Вскройте корпус модуля и закрепите его основание с установленной печатной платой на раме через отверстия (14). Для крепления используйте саморезы 3,5х25 мм.
12.1.7 Установите крышку корпуса модуля.

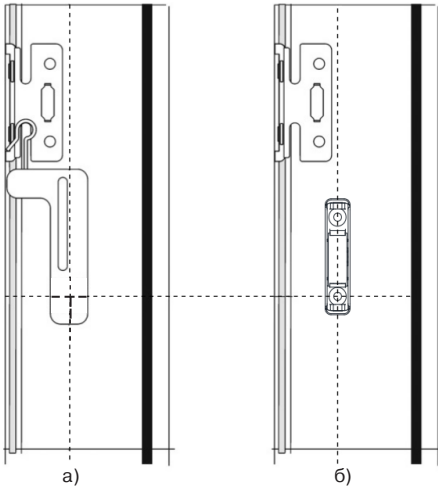


Рисунок 5 – Монтаж модуля магнитоуправляемого

12.2 Монтаж БОС

ВНИМАНИЕ

Важно, чтобы установленный БОС имел плотный механический контакт с поверхностью охраняемой конструкции

12.2.1 Распрямите антенну.

12.2.2 Учитывая длину проводов, для подключения модуля расположите БОС со снятой крышкой на оконной раме вертикально антенной вниз (см. рис.6).

При близком расположении БОС и модуля провода можно укоротить.

12.2.3 Наметьте отверстия для крепления, используя шаблон (см. рис.8) при необходимости, засверлите.

12.2.4 Закрепите БОС саморезом 3,5х25 мм через отверстие (11).

12.2.5 Через одно из вскрываемых отверстий в основании корпуса БОС (12) подключите модуль к колодке (4), вставив провода модуля в соответствии с таблицей 3.

12.2.6 Соблюдая полярность, установите батареи в держатели (8). 12.2.7 Установите крышку корпуса БОС и закрепите саморезом 3,5х25 мм через отверстие (1).

12.2.8 Убедитесь в отсутствии извещения «Вскрытие» в ППК.

12.2.9 Аккуратно уложите и закрепите излишек кабеля модуля в оконной раме таким образом, чтобы он не торчал наружу и не препятствовал закрытию/открытию окна. Рекомендуется использовать кабель-канал.

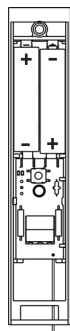


Рисунок 6

12.3 Монтаж задающего элемента

12.3.1 Закрепите задающий элемент (см. рис. 7) на запирающей фурнитуре на створке окна с помощью крючка (16). Подогните крючок, чтобы он лучше держался.

12.3.2 Переведите ручку на створке окна в положение закрыто и расположите задающий элемент параллельно плоскости окна. Наметьте отверстие для крепления в нижней части паза как показано на рисунке 7 и, при необходимости, засверлите.

12.3.3 С помощью самореза 2,9х16 мм зафиксируйте задающий элемент в нижней части паза (19) без сильного прижима, чтобы задающий элемент имел возможность хода.

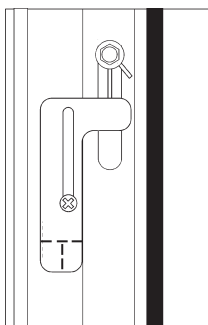


Рисунок 7 – Монтаж задающего элемента

13 МОНТАЖ В «РЕЖИМ 2»

На этапах крепления компонентов извещателя саморезами рекомендуется предварительно засверлить намеченные отверстия сверлом по металлу диаметром 2,5 мм.

13.1 Выберите место крепления магнита на створке окна. Допускается использовать имеющееся отверстие и винт на фурнитуре. Предварительно убедитесь, что в раме имеется место для установки БОС (с выпрямленной антенной) напротив магнита согласно рисунку 8.

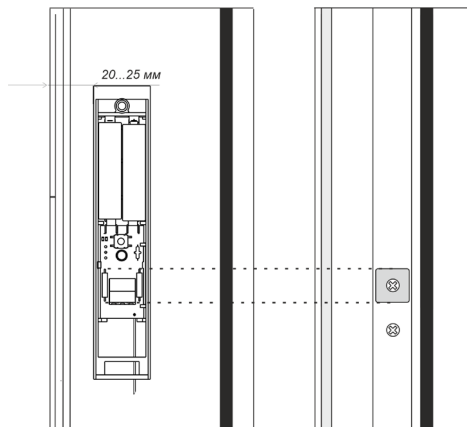


Рисунок 8 – Монтаж БОС и магнита

13.2 Закрепите магнит.

13.3 Отметьте на профиле створки местоположения магнита.

13.4 Закройте окно и перенесите отметку на раму.

13.5 Откройте окно и наметьте отверстия для крепления БОС на раме пластикового окна, используя шаблон (см. рис.8), таким образом, чтобы:

- БОС был удален от края рамы на 20...25 мм;
- держатели батарей располагались над печатной платой (при вертикальной установке, см. рис.6);
- герконы (5) на плате БОС находились в центре отметок магнита.

Намеченные отверстия засверлите сверлом по металлу диаметром 2,5 мм.

13.6 Распрямите антенну БОС.

13.7 Закрепите БОС саморезом 3,5х25 мм через отверстие (11).

13.8 Соблюдая полярность, установите батареи в держатели (8).

13.9 Установите крышку корпуса БОС и закрепите саморезом 3,5х25 мм через отверстие (1).

13.10 Убедитесь в отсутствии извещения «Вскрытие» в ППК.

14 ПРОВЕРКА СВЯЗИ И КАЛИБРОВКА

ВНИМАНИЕ

Перед вводом в эксплуатацию извещателя необходимо убедиться в его работоспособности

14.1 Для проверки связи и выполнения калибровки подключите координатор, к которому привязан извещатель, к ПК с установленным ПО «Конфигуратор Ладога-РК» версии 4.3.16 или выше (далее – конфигуратор). Запустите конфигуратор.

14.2 Проконтролируйте связь координатора с извещателем в закрытом и открытом положении окна, давая задержку на каждое положение (примерно 5 минут). Если показания в столбце конфигулятора «Уровень сигнала, дБ» желтого или зеленого цвета связь в норме. Если же «Уровень сигнала, дБ» красного цвета (плохая связь) или строчки извещателя серые (связь отсутствует), то необходимо или расположить координатор ближе к извещателю или использовать ретранслятор системы «Ладога РК».

14.3 Калибровка (только в «Режим 1»)

Калибровка необходима для запоминания в извещателе сигнала с задающего элемента в положении ручки «закрыто».

14.3.1 Плотнo закройте окно и переведите ручку в положение «закрыто».

14.3.2 Нажмите правой кнопкой мыши на строке «Открытие» у данного извещателя.

14.3.3 В появившемся списке нажмите левой кнопкой мыши на «Запуск калибровки в положении «Закрыто».

14.3.4 Дождитесь, когда статус канала в строке «Открытие» станет желтого цвета, что означает работу процесса калибровки извещателя. Не открывайте окно и не изменяйте положения ручки до окончания калибровки.

14.3.5 Дождитесь, когда статус канала в строке «Открытие» станет белого цвета, что означает состояние «Норма».

14.4 Проверка работоспособности

Извещатель должен выдавать тревогу в канале «Открытие» при:

- в «Режим 1» - изменении положения ручки на угол не менее 45 градусов от положения «закрыто», а также при полностью открытой створке;
- в «Режим 2» - открывании створки.

Извещатель должен выдавать «Норма» при закрытой створке окна и отсутствии внешних воздействий на охраняемую конструкцию.

При необходимости проверьте правильность монтажа и повторите процедуру калибровки.

15 СВЕДЕНИЯ О ДЕКЛАРИРОВАНИИ

Извещатель охранный совмещенный радиоканальный

ИО31510-1 «Стеклопакет-РК» соответствует требованиям:

- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

16 ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Размеры указаны в мм (масштаб 1:1).

Рисунки 9, 10, 11 можно использовать в качестве шаблона для разметки точек крепления.

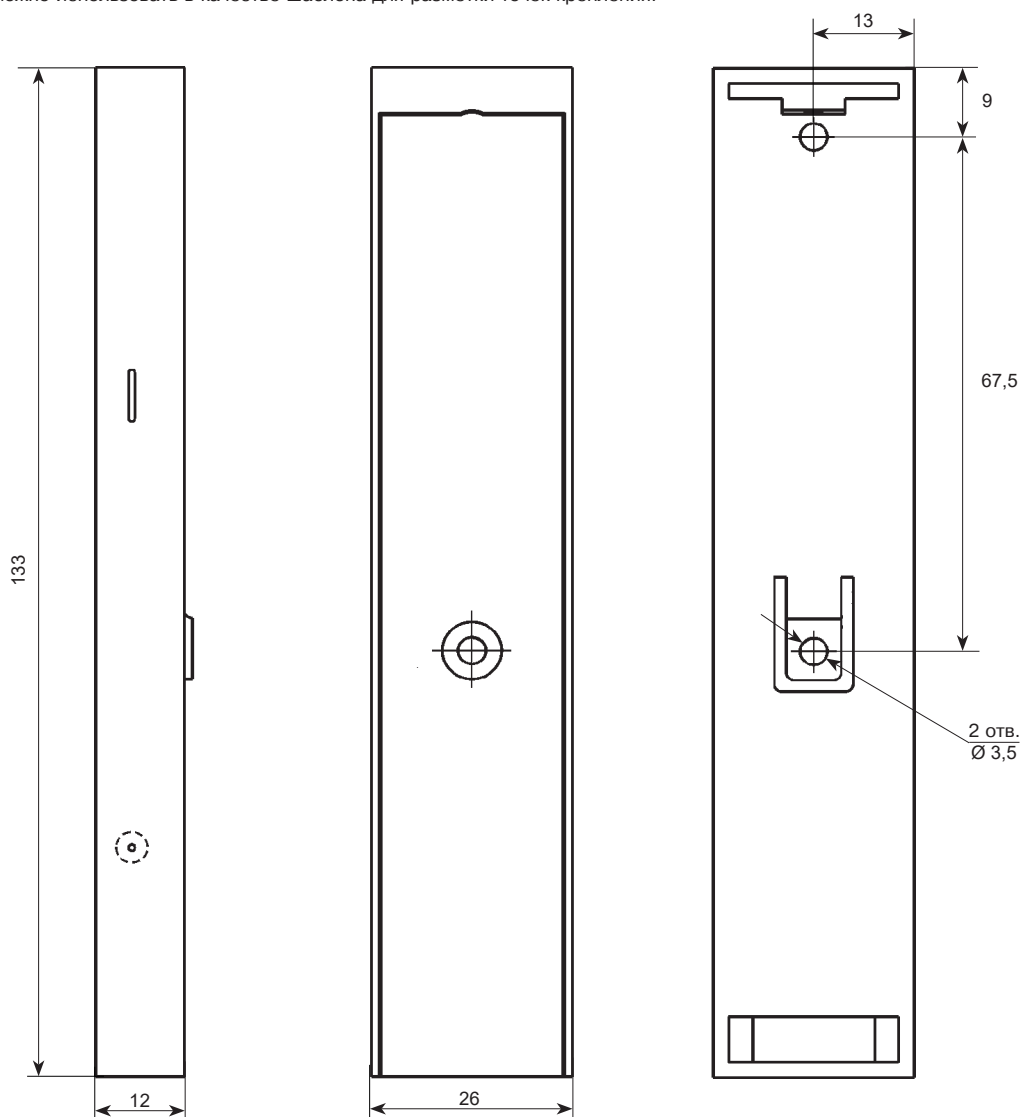


Рисунок 9 – Габаритные и установочные размеры БОС

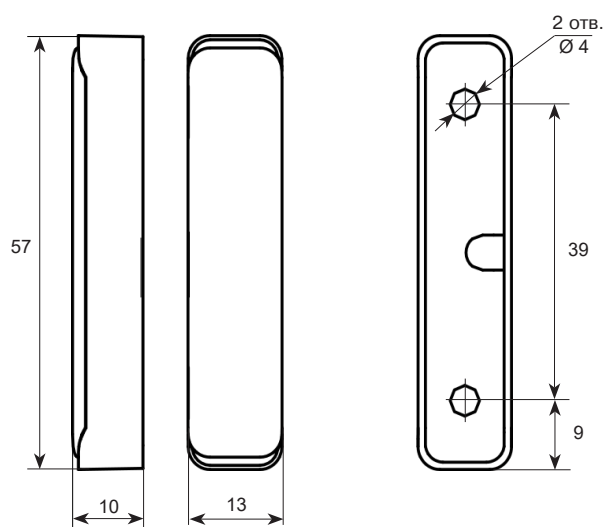


Рисунок 10 – Габаритные и установочные размеры Модуля магнитоуправляемого

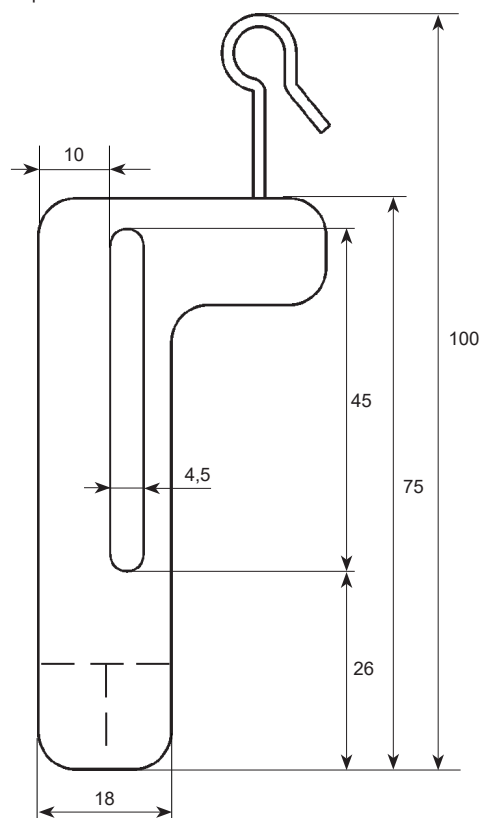


Рисунок 11 – Габаритные и установочные размеры задающего элемента

Сделано в России

Изм. 0 от 01.10.2025
v14.2