




АСБ «Рубикон»

Адресный охранный
пассивный инфракрасный извещатель

АОПИ

АОПИ-Штора

Группа компаний СИГМА
Руководство по эксплуатации
НЛВТ.425152.001 РЭ





Оглавление

1. Назначение.....	5
2. Технические характеристики	5
3. Конструкция	7
4. Комплект поставки.....	8
5. Описание, индикация.....	9
6. Обнаружение движения.....	9
7. Монтаж и подключение.....	11
7.1 Адресация.....	11
7.2 Подключение.....	11
7.2.1 Подключение извещателей и оконечных резисторов безадресных ШС	12
7.2.1.1 Подключение двух извещателей с раздельной идентификацией	12
7.2.1.2 Подключение без контроля линии связи.....	14
7.2.1.3 Подключение нескольких извещателей с различием сработки 1-го или 2-х и более извещателей	14
7.2.1.4 Одновременное подключение на один шлейф и НР и НЗ извещателей	15
7.2.2 Подключение извещателей с четырехпроводной схемой.....	15
7.2.3 Рекомендации по подключению извещателей с датчиком вскрытия	15
8. Настройка безадресных ШС	16
9. Проверка работоспособности	17
10. Техническое обслуживание.....	17
11. Текущий ремонт	18
12. Хранение и транспортировка	18
13. Утилизация.....	18
14. Гарантии изготовителя	19
15. Сведения об изготовителе	19
16. Сведения о дистрибьютере.....	19
17. Сведения о рекламациях.....	19
18. Приложение. Кронштейны крепления	21
19. Редакции документа.....	23

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) распространяется на адресный охранный пассивный инфракрасный извещатель (далее АОПИ), входящий в состав адресной системы безопасности АСБ «Рубикон» (далее АСБ).

Внимание!



1. Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.
2. При подключении извещателя к адресному шлейфу соблюдать полярность подключения контактов. Не допускается попадание напряжения питания постоянного (переменного) тока, превышающее значение 40 В на клеммы извещателя.
3. Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при обесточенных устройствах.

В руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

АОПИ	адресный охранный пассивный (инфракрасный) извещатель
АСБ	адресная система безопасности
АШ	адресный шлейф
АУ	адресные устройства
КА	контроллер адресный (КА-2)
ППК	прибор приемно-контрольный
ШС	шлейф сигнализации

1. Назначение

АОПИ (см. Рис. 1) входит в состав адресной системы безопасности АСБ «Рубикон» и предназначен для обнаружения движения в охраняемой зоне предметов с температурой, отличающейся от фона. АОПИ дополнительно обеспечивает подключение к системе безадресных извещателей с выходом типа «сухой контакт» или аналогичными выходами.

АОПИ подключаются в АШ и используются совместно с ППК «Рубикон» или КА2 «Рубикон».



Внимание. При монтаже АОПИ должен быть направлен на охраняемую зону. Не допускается наличие каких-либо преград в направлении приемника.

Рисунок 1 – Внешний вид АОПИ

Для удобства закрепления АОПИ на стене используются шарнирные кронштейны (см. п. 16 Приложение. Кронштейны крепления.). Поставка шарнирных кронштейнов осуществляется под заказ.

2. Технические характеристики

АОПИ соответствует техническим требованиям ГОСТ Р 53325-2012, ГОСТ Р 50777-95, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 и изготавливается в соответствии с требованиями ТУ 4372-002-72919476-2014.

АОПИ соответствует требованиям электромагнитной совместимости со степенью жесткости не превышает 3-й.

Степень защиты оболочки корпуса АОПИ соответствует IP30 ГОСТ 14254-96.

Производятся два варианта исполнения АОПИ: АОПИ и АОПИ-Штора. Вариант АОПИ-Штора отличается от стандартного АОПИ более узкой диаграммой зоны обнаружения (см. Рис. 5).

Основные технические характеристики АОПИ приведены в таблице 1.

Таблица – 1 Основные технические характеристики АОПИ

№	Параметр	Значение	Примечание
1	Напряжение питания (импульсное), максимальное значение, В	40	По АШ
2	Ток потребления, максимальное значение, мА	0,5	
3	Максимальное количество АОПИ в шлейфе	255 ¹	
4	Максимальная дальность обнаружения (может настраиваться дистанционно), м	10	
5	Диапазон времени готовности после предыдущей тревоги (может настраиваться дистанционно), с	1...100	
6	Максимальное (активное) сопротивление проводов безадресного ШС, Ом	100	
7	Минимальное сопротивление изоляции проводов безадресного ШС, кОм	20	
8	Максимальная емкость безадресного ШС, нФ, включая		
	– в режиме удвоения	5	
	– без удвоения	20	
9	Максимальное напряжение в безадресном ШС, не более, В	5	
10	Максимальный ток безадресного ШС, не более, мА	5	
11	Номинальное время срабатывания при нарушении безадресного шлейфа (может дистанционно настраиваться), с	0,2	Установлено по умолчанию
12	Диапазон времени срабатывания при нарушении безадресного шлейфа (может дистанционно настраиваться), с	0,05...3	
13	Время выхода на рабочий режим после включения питания, не более, с	200	
14	Средний срок службы, лет, не менее	10	
15	Диапазон рабочих температур, °С	–40 ... +60	
16	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +25 °С, без конденсации влаги)	0...93 %	
17	Габаритные размеры, мм, не более	90 x 68 x 47	
18	Масса, кг, не более	0,050	

¹ Для более точного расчета количества АОПИ необходимо воспользоваться калькулятором «Rubicalc».

3. Конструкция

Извещатель выполнен в пластмассовом разъемном корпусе (см. Рис. 2 и 3) и состоит из крышки и основания корпуса. Крышка и основание корпуса соединяются с помощью выступов (защелки крепления). Основание имеет намеченные отверстия крепления на задней стенке, а также на угловых стенках под углом 45 градусов.

На плате размещены электронные компоненты устройства, инфракрасный приемник, датчик вскрытия корпуса (микрореле), светодиод индикации (HL1) и клеммы подключения шлейфов.

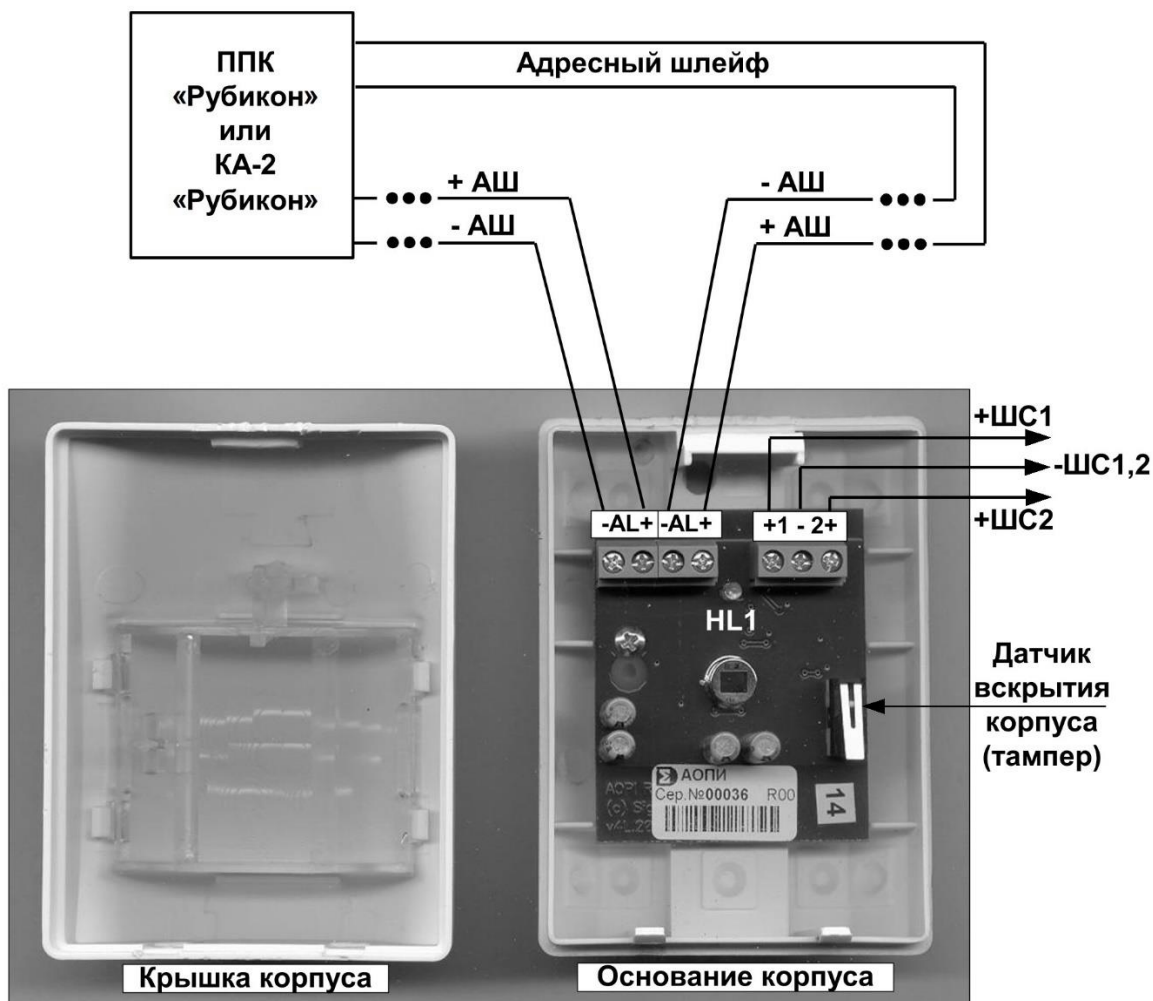


Рисунок 2 – Конструкция, подключение АОПИ

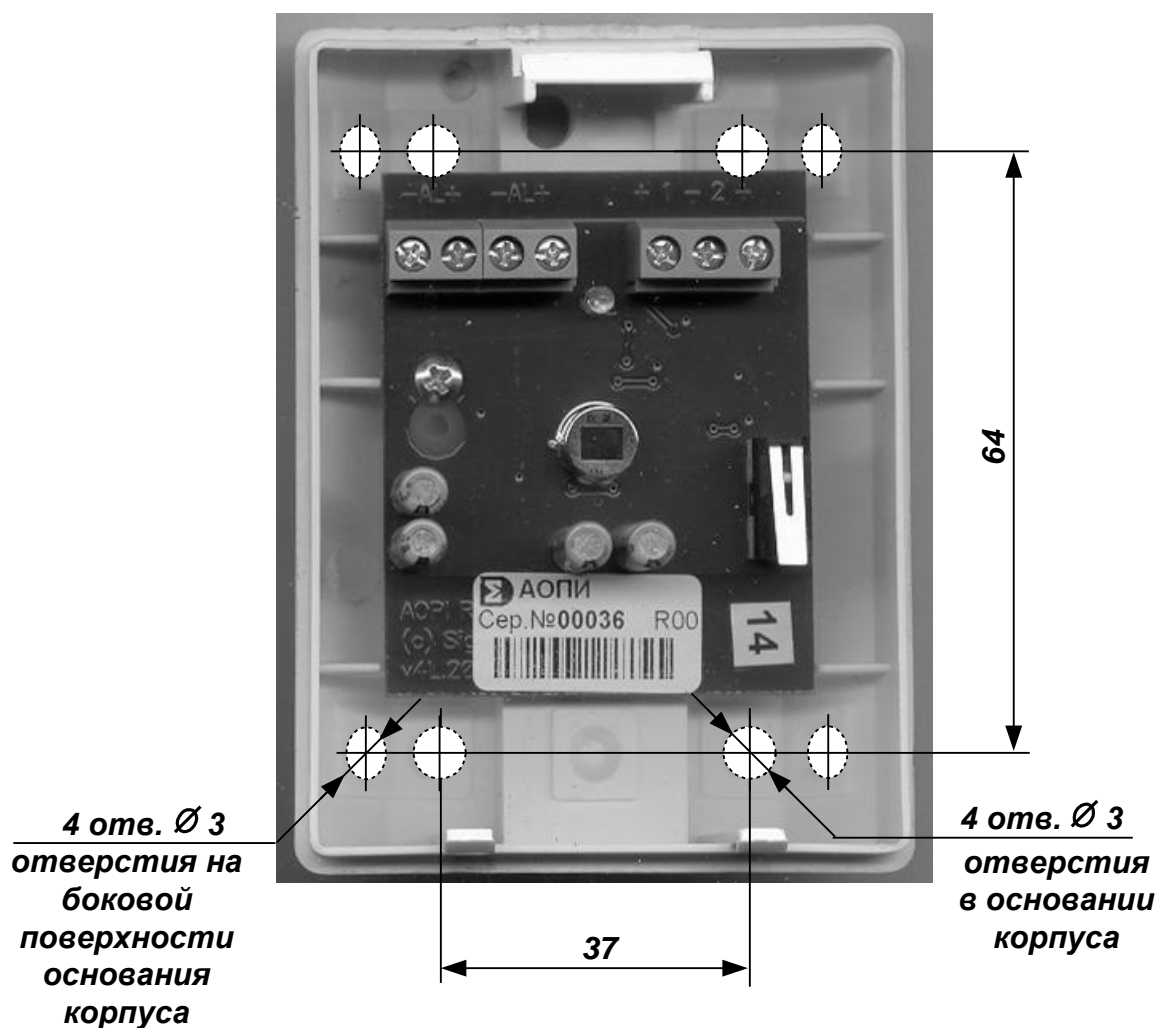


Рисунок 3 – Присоединительные размеры корпуса АОПИ

4. Комплект поставки

Комплекты поставки АОПИ приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки АОПИ

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол. Шт./Экз.	Примечание
НЛВТ.425152.001 НЛВТ.425152.001-01	Адресный охранный пассивный инфракрасный извещатель АОПИ «Рубикон» (АОПИ-Штора)	1	
НЛВТ.425152.001 РЭ	АСБ «Рубикон» АОПИ. Руководство по эксплуатации. (настоящий документ)	1 экз. *	По требованию заказчика. Документ содержится на сайте www.rubicon.ru
НЛВТ.425152.001 ПС	АСБ «Рубикон» АОПИ. Паспорт	1 экз.	

5. Описание, индикация

АОПИ предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

При вскрытии корпуса (сработка тампера) извещатель передает сообщение о вскрытии корпуса.

Основные режимы работы и состояние индикаторов приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Индикация, основные режимы работы АОПИ

Индикация	Состояние АОПИ
Индикатор не светится (не демаскирует извещатель)	Дежурный режим, тревога
Индикатор HL1 Мигает редко (1 раз в 5...20 секунд) Красное свечение	Дежурный (состояние «Норма»), при наличии связи с ППК (КА2) в <u>тестовом режиме</u>
Индикатор HL1 Квазинепрерывное свечение (неравномерное мигание с частотой 5...20 Гц) Красное свечение	«Тревога» (тревожное извещение, вскрытие корпуса) в <u>тестовом режиме</u>



Внимание!

Тестовый режим включается на 30–40 минут после подачи питания. Для активации тестового режима вновь, необходимо его включить на ППК.

Таблица 4 – Назначение клемм на плате АОПИ

Обозначение	Назначение
«-AL»	Минусовая клемма подключения адресного шлейфа
«AL+»	Плюсовая клемма подключения адресного шлейфа
«-AL»	Минусовая клемма подключения адресного шлейфа
«AL+»	Плюсовая клемма подключения адресного шлейфа
«+1»	Плюсовая клемма подключения безадресного ШС 1
«-»	Минусовая (общая) клемма подключения безадресных ШС 1 и 2
«2+»	Плюсовая клемма подключения безадресного ШС 2

6. Обнаружение движения

Извещатель АОПИ стандартно поставляется с линзой типа WA (Рис. 4). Отдельно могут поставляться линзы с более узкой диаграммой направленности, например вариант АОПИ-Штора (Рис. 5). Дальность обнаружения движения зависит от параметра «чувствительность». Дальность зависит от размера и скорости движения объекта и не может быть ограничена иначе как непрозрачной перегородкой!

Монтаж извещателя рекомендуется производить на высоте 2,1 м. При других способах монтажа следует руководствоваться информацией о зонах чувствительности, представленной на рисунках 4 и 5.

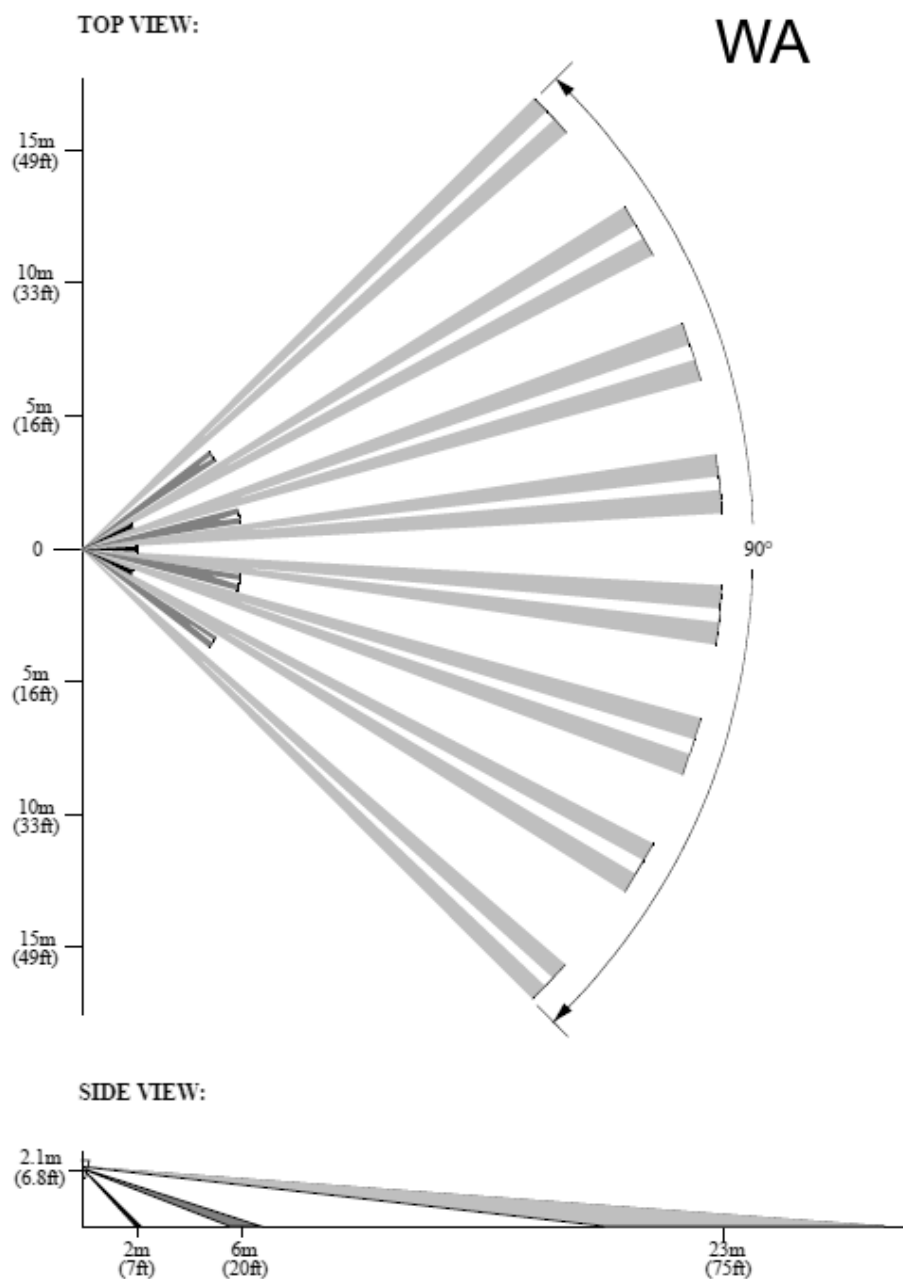
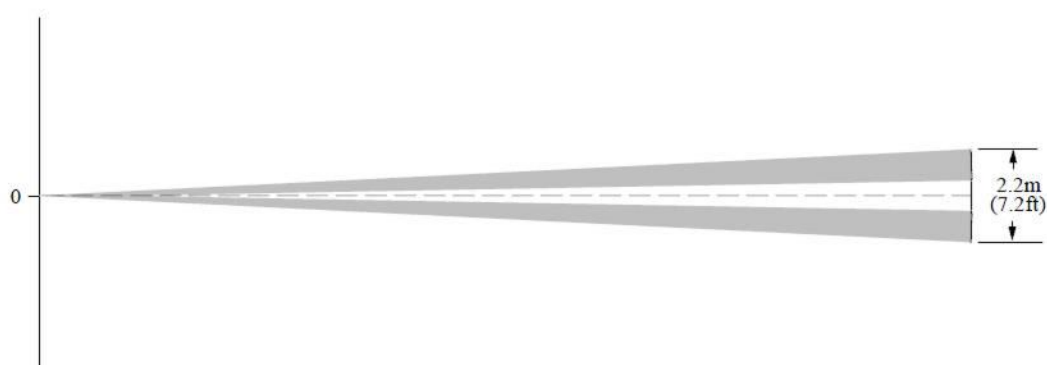


Рисунок 4 – Диаграмма зоны обнаружения при использовании линзы WA (вариант АОПИ)

TOP VIEW:



SIDE VIEW:

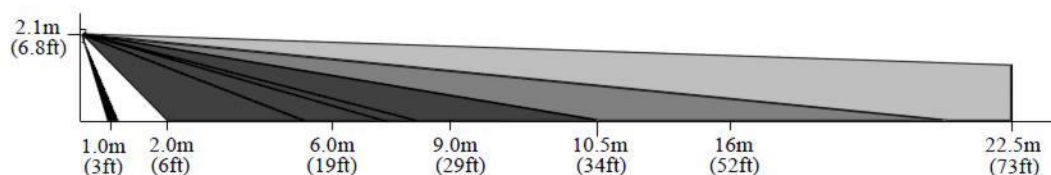


Рисунок 5 – Диаграмма зоны обнаружения АОПИ-Штора

7. Монтаж и подключение

При установке оповещателя следует контролировать отсутствие преград в зоне диаграммы обнаружения АОПИ.

После окончательного монтажа и подачи напряжения питания на устройства АСБ для использования АОПИ необходимо произвести конфигурирование его в ППК «Рубикон» (см. Руководство по программированию ППК «Рубикон»).

7.1 Адресация

Адрес устройства (с конкретным зав. №) в АИШ задается дистанционно и сохраняется в энергонезависимой памяти. Рекомендуется назначать адреса согласно проекту системы. При поставке заказчику адрес может быть задан произвольным числом в диапазоне от 1 до 255.

После монтажа и подключения возможно присутствие адресных устройств с одинаковыми адресами (дублиеры). В этом случае необходимо произвести переназначение адреса одного из АУ-дублиеров на отличный от уже имеющегося.

7.2 Подключение

Перед началом работ должны быть проложены кабели АИШ (ППК или КА-2), произведено подключение АОПИ в соответствии с рисунком 2 и таблицей 4.

Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при обесточенных устройствах.

К безадресному ШС АОПИ могут быть подключены пожарные и охранные извещатели, а также технологические датчики с нормально разомкнутыми (НР) и нормально замкнутыми (НЗ) контактами. Ниже приведены варианты подключения к безадресным ШС.

7.2.1 Подключение извещателей и оконечных резисторов безадресных ШС

АОПИ позволяет различать срабатывание двух извещателей в каждом шлейфе и обеспечивает контроль ШС на обрыв и короткое замыкание. На приведенных ниже рисунк-схемах показаны различные варианты подключения извещателей.

По умолчанию, при выпуске с производства, извещатель АОПИ настроен на работу в соответствии с рисунок-схемой 6 – Подключение НР контактов без контроля целостности линии связи.

Ниже описаны другие типовые схемы подключения. Тип подключаемых устройств и способ подключения выбирается с помощью меню управления ППК «Рубикон» (см. Руководство по Эксплуатации ППК «Рубикон»). При использовании иных управляющих приборов или тонкой настройке может понадобиться ручная установка параметров режима работы АОПИ с помощью технологического меню управления, за подробностями следует обращаться к представителю производителя.

Желательно использовать резисторы точностью $\pm 1\%$, хотя во всех схемах возможно использовать резисторов с точностью $\pm 5\%$ (с небольшим снижением помехоустойчивости). Многие схемы включения допускают еще более широкие пределы изменения сопротивления резисторов (см. Табл. 5).

Кроме того, возможна тонкая настройка АОПИ на варианты с другими номиналами резисторов, параметрами линии связи или варианты с отсутствующими отдельными резисторами. Если такая настройка необходима, следует обращаться к представителям производителя за рекомендациями по настройке устройства.

7.2.1.1 Подключение двух извещателей с отдельной идентификацией

Подключение извещателей возможно как параллельно (Рисунок-схема 2), так и последовательно (Рисунок-схема 1). Мы рекомендуем использовать параллельное подключение для нормально-разомкнутых извещателей и последовательное для нормально-замкнутых. В противном случае возможна ложная индикация состояния тревога при повреждении шлейфа между извещателями.

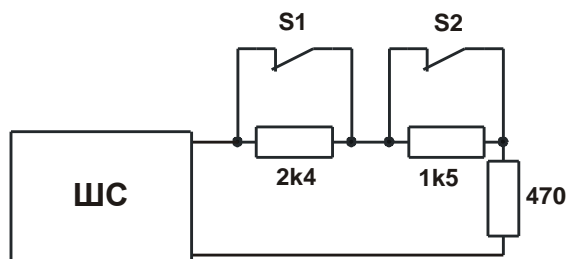


Рисунок-схема 1 – Последовательное подключение двух извещателей с НЗ контактами

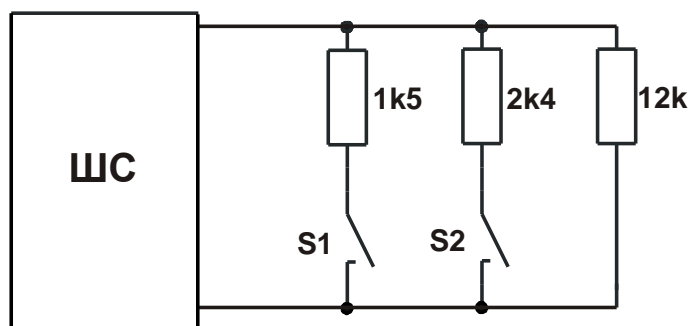


Рисунок-схема 2 – Параллельное подключение 2-х извещателей с НР контактами

Для повышения устойчивости к электромагнитным помехам следует подключать только один (первый) извещатель (как указано на Рисунок-схеме 4 или Рисунок-схеме 3) и соответственно изменить настройки.

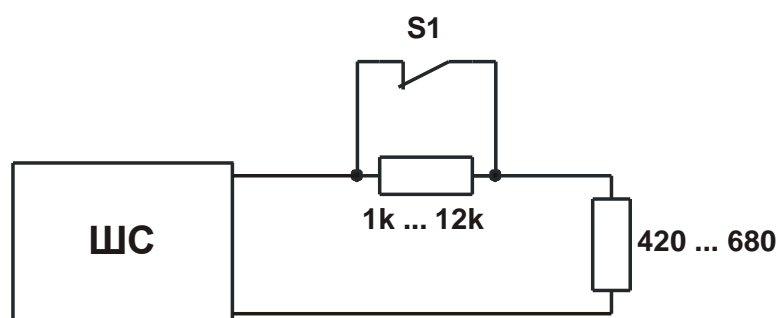


Рисунок-схема 3 – Последовательное подключение 1-го извещателя с НЗ контактами

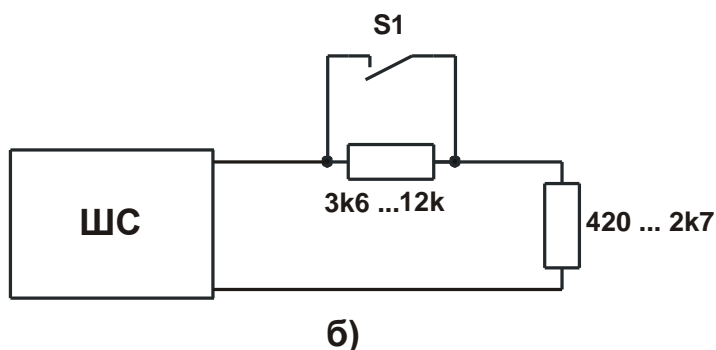
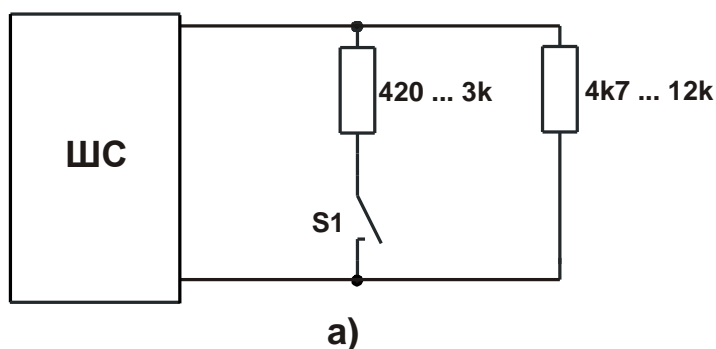


Рисунок-схема 4 – а) параллельное подключение 1-го извещателя с НР контактами;
б) последовательное подключение 1-го извещателя с НР контактами

7.2.1.2 Подключение без контроля линии связи

В случае установки АОПИ непосредственно рядом с извещателем (при фактическом отсутствии соединительной линии связи) можно исключить резисторы контроля целостности шлейфа (Рисунок-схемы 5 и 6). Такое подключение рекомендуется применять только для технологических датчиков.



Рисунок-схема 5 – Подключение НЗ контактов без контроля целостности линии связи

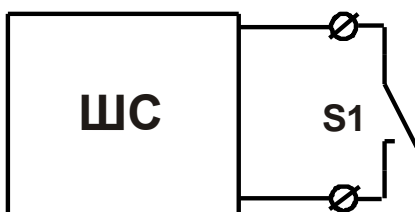


Рисунок-схема 6 – Подключение НР контактов без контроля целостности линии связи

7.2.1.3 Подключение нескольких извещателей с различием сработки 1-го или 2-х и более извещателей

При необходимости использовать увеличенное количество неадресных извещателей, возможно применение схем, приведенных на Рисунок-схемах 7 и 8. При этом система будет различать сигнал от одного, двух и более извещателей, но не будет идентифицировать конкретно сработавший извещатель. В этих схемах допускается установка неограниченного количества извещателей, при условии, что суммарное сопротивление нормально замкнутых извещателей или суммарная утечка нормально разомкнутых извещателей не превышают допустимые для шлейфа значения. Однако, не рекомендуется установка более 6 НР извещателей или более 8 НЗ извещателей, поскольку при одновременной сработке большего количества извещателей возможна ложная индикация повреждения шлейфа, что затруднит техническое обслуживание системы.

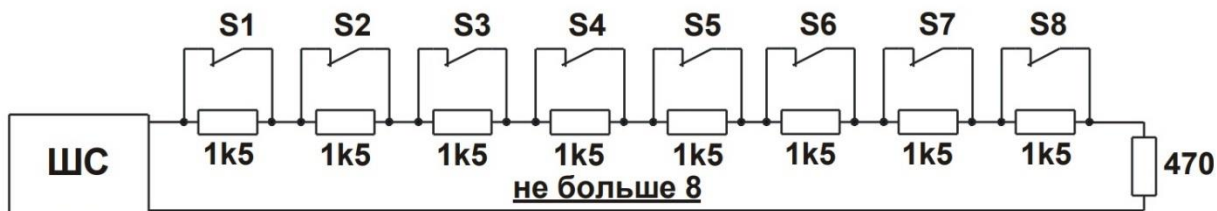


Рисунок-схема 7 – Последовательное подключение нескольких НЗ извещателей

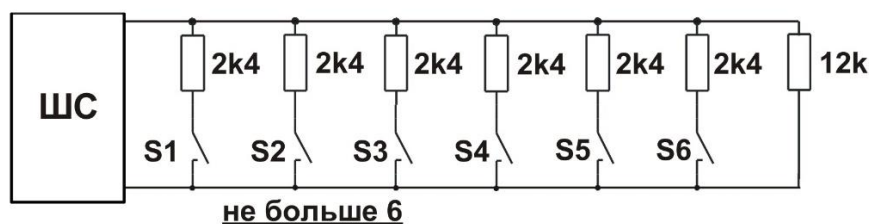


Рисунок-схема 8 – Параллельное подключение нескольких НР извещателей

7.2.1.4 Одновременное подключение на один шлейф и НР и НЗ извещателей

При необходимости использовать на одном шлейфе (подключенные к одной паре проводов) и НЗ, и НР извещателей, возможно применение схемы, представленной на рисунок-схеме 9. Однако при таком подключении система не сможет различить срабатывание первого и второго извещателей. НР и НЗ извещатели будут индицироваться как разные устройства, однако при одновременном срабатывании и НЗ и НР извещателей индицироваться будет только один из них, а именно тот, который расположен на шлейфе ближе к АОПИ. На рисунок-схеме 9 извещатель S1-1 имеет приоритет над S2-1, а тот, в свою очередь, имеет приоритет над S1-2. НР и НЗ извещатели могут быть расположены в любом порядке на одном шлейфе. В такой схеме допускается включение неограниченного количества НЗ и НР извещателей, однако при одновременной сработке более 3-х однотипных извещателей после сброса возможна ложная индикация повреждения шлейфа, что затруднит техническое обслуживание системы.

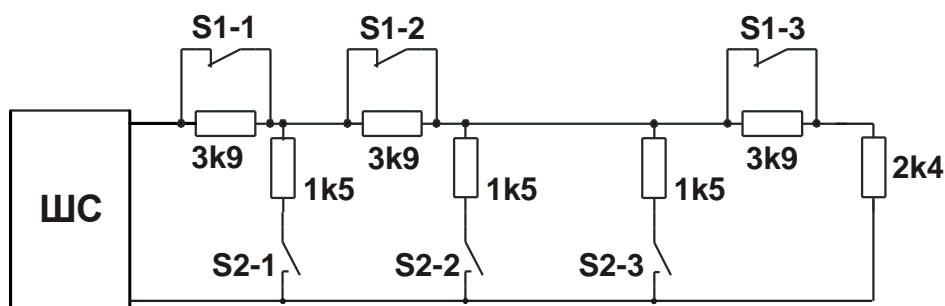


Рисунок-схема 9 – Параллельно-последовательное подключение и НЗ, и НР извещателей

7.2.2 Подключение извещателей с четырехпроводной схемой

Если извещатель требует отдельного питания 12 или 24 В, то такое питание необходимо обеспечить от любого соответствующего источника питания.

Не допускается использование шлейфов АОПИ или адресного шлейфа для питания таких извещателей.

7.2.3 Рекомендации по подключению извещателей с датчиком вскрытия

При подключении НЗ извещателя с встроенным НЗ датчиком вскрытия удобно использовать клеммы датчика вскрытия для подключения резисторов, чтобы обеспечить разрыв шлейфа, что при вскрытии корпуса приведет к индикации «повреждение». На рисунке 6 приведен пример монтажа охранного нормально-замкнутого извещателя с отдельными клеммами сигналов вскрытия корпуса и тревоги. В такой схеме сигнал от датчика вскрытия воспринимается как срабатывание второго извещателя.

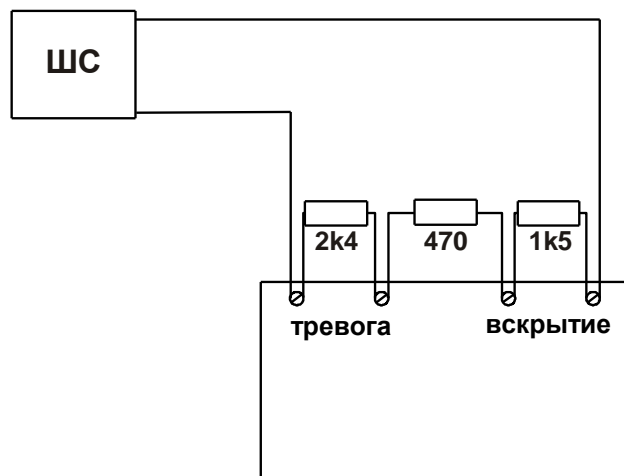


Рисунок 6 – Пример подключения в шлейф извещателя с отдельными клеммами датчика вскрытия и сигнала тревоги

Возможно аналогичное подключение двух извещателей (Рис. 7), однако в таком случае сигнал от датчиков вскрытия будет восприниматься как повреждение (обрыв) шлейфа, что затруднит диагностику повреждений при эксплуатации системы.

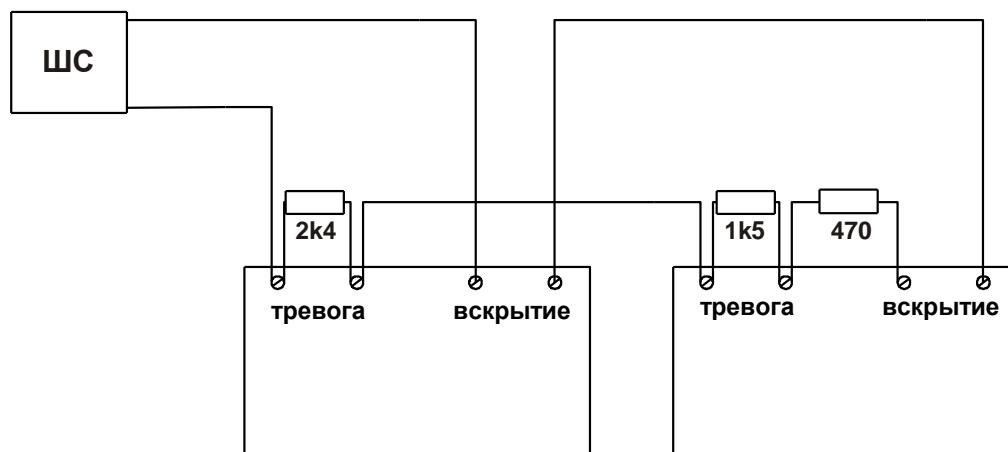


Рисунок 7 – Пример подключения в шлейф двух извещателей с отдельными клеммами датчика вскрытия и сигнала тревоги

8. Настройка бездресных ШС

Для различных схем подключения шлейфов следует установить соответствующие настройки. При использовании ППК «Рубикон» для настройки параметров устройства следует применять меню выбора режима.

Возможные режимы работы перечислены ниже.

Таблица 5 – Режимы бездресных ШС

Схема	Режимы
Рисунок-схема 1 – Последовательное подключение двух извещателей с НЗ контактами	Норма: 200 Ом...1,2 кОм Тревога 2: 1,2 кОм...2,1 кОм Тревога 1: 2,1 кОм...3 кОм Тревога 1 и 2: 3 кОм...15 кОм

Рисунок-схема 2 – Параллельное подключение двух извещателей с НР контактами	Тревога 1 и 2: 200 Ом...1,5 кОм Тревога 1: 1,5 кОм...2,2 кОм Тревога 2: 2,2 кОм...5,2 кОм Норма: 5,2 кОм...15 кОм
Рисунок-схема 3 – Последовательное подключение одного извещателя с НЗ контактами	Норма: 200 Ом...1,2 кОм Тревога 1: 1,2 кОм...15 кОм
Рисунок-схема 4 – а) параллельное подключение одного извещателя с НР контактами	Тревога 1: 200 Ом...5,2 кОм Норма: 5,2 кОм...15 кОм
Рисунок-схема 7 – Последовательное подключение нескольких НЗ извещателей	Норма: 200 Ом...1,2 кОм Тревога 1: 1,2 кОм...3 кОм Тревога 1 и 2: 3 кОм...15 кОм
Рисунок-схема 8 – Параллельное подключение нескольких НР извещателей	Тревога 1 и 2: 200 Ом...1,5 кОм Тревога 1: 1,5 Ом...5,2 кОм Норма: 5,2 кОм...15 кОм
Рисунок-схема 9 – Параллельно-последовательное подключение НЗ и НР извещателей	Тревога 2: 200 Ом...1,5 кОм Норма: 1,5 Ом...3 кОм Тревога 1: 3 кОм...15 кОм
Рисунок-схема 5 – Подключение НЗ контактов без контроля целостности линии связи	Тревога 1: 2,1 кОм и более Норма: 0 Ом...2,1 кОм
Рисунок-схема 6 – Подключение НР контактов без контроля целостности линии связи	Норма: 2,2 кОм и более Тревога 1: 0 Ом...2,2 кОм

9. Проверка работоспособности

При необходимости проверки изделий до монтажа следует подключить АОПИ к адресному шлейфу ППК «Рубикон» в режиме «кольцо», шлейфы подключить согласно Рисунок-схеме 1, затем проверить:

- в меню «конфигурация/устройства» наличие связи с изделием (установление связи должно происходить не позднее 90 секунд после включения питания);
- проконтролировать индикацию состояний при симуляции сработок извещателей, а также при обрыве и коротком замыкании;
- проконтролировать обнаружение движения.

Для контроля качества кабельной сети можно использовать параметры измеренного напряжения в шлейфе, когда все извещатели находятся в состоянии «норма». Использовать технологическое меню: устройства → конфигурация → опции.

Обратите внимание, что их необходимо контролировать, когда у всех извещателей состоянии «норма».

Таблица 6 – Параметры «только для чтения»

10	voltage 1
11	voltage 2

10. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание устройств производят по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- проверку внешнего состояния;
- проверку надежности крепления клемм, состояние внешних монтажных проводов и кабелей;
- проверку параметров (сопротивления шлейфа и утечки) линий связи АШС и безадресных ШС;
- проверку состояния извещателей;
- проверку воспроизводимости измерений (параметры «Svoltage») относительно зафиксированных при пусконаладке системы с точностью 10 %.

При проверке устройств все подключения и отключения следует производить при отсутствии напряжения питания.

В случае обнаружения неисправностей следует просмотреть таблицу 7 «Возможные неисправности» или обратиться в службу технической поддержки: support@sigma-is.ru.

11. Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется специализированными организациями по истечении гарантийного срока. Возможные неисправности, причины и указания по их устранению приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Возможные неисправности

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению
Отсутствует свечение индикатора	Обрыв проводов или плохой контакт в клеммах устройств	В случае необходимости затянуть соответствующие клеммные винты. Устранить обрыв кабеля

12. Хранение и транспортировка

В помещениях для хранения устройств не должно быть повышенного содержания пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение устройств в таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

Транспортировка упакованных устройств может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировке и перемещении устройства должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги. Условия транспортировки и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150 при температуре от $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ и при относительной влажности $95\pm 3\%$ при $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$.

После транспортировки устройств при отрицательной температуре перед включением они должны быть выдержаны в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

13. Утилизация

Прибор не оказывает негативного воздействия на окружающую среду и не включает в себя материалы, для утилизации которых требуются специальные меры безопасности.

Прибор представляет собой устройство с электронными компонентами и подлежит утилизации в соответствии с методами, предусмотренными для подобных изделий, согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

14. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие устройств требованиям технических условий ТУ 4372-002-72919476-2014 при соблюдении потребителем правил транспортировка, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

15. Сведения об изготовителе

ООО «РИСПА», 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 126

Телефон: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80

Электронная почта:

- по общим вопросам: info@sigma-is.ru;
- коммерческий отдел: sale@sigma-is.ru;
- техническая поддержка: support@sigma-is.ru;
- ремонт оборудования: remont@sigma-is.ru;
- сайт: www.sigma-is.ru.

16. Сведения о дистрибьютере

Эксклюзивным дистрибьютором прибора является ООО IPDROM, 127018, г. Москва, ул. Сущёвский Вал, д. 18, этаж 18

Телефон: 8-800-550-21-85

Дополнительный телефон: +7 (495) 741-85-70

График работы: Будни с 9:00 до 18:00

Электронная почта: info@ipdrom.ru

Адрес склада: г. Москва, Мурманский проезд, д. 1А, строение 8

Телефон: 8-800-550-21-85

Дополнительный телефон: +7 (495) 741-85-70

График работы: Будни с 9:00 до 18:00

Электронная почта: info@ipdrom.ru

17. Сведения о рекламациях

При отказе устройств в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях.

Устройство вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.

Внимание!



1. Механические повреждения корпусов и плат составных частей устройства приводят к нарушению гарантийных обязательств.
2. Выход устройства из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.
3. Претензии без паспорта устройства и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

“ ___ ” _____ 20__ года

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ о выявленных дефектах и неисправностях

Комиссия в составе представителей организации:

(наименование организации)

(адрес, телефон)

(банковские реквизиты)

Составила настоящий акт в том, что в процессе монтажа / пуско-наладки / эксплуатации (нужное подчеркнуть):

(наименование оборудования)

_____ (заводской номер)

_____ (версия оборудования)

_____ (дата изготовления)

обнаружены следующие дефекты и неисправности:

Комиссия:

Контактное лицо:

тел:

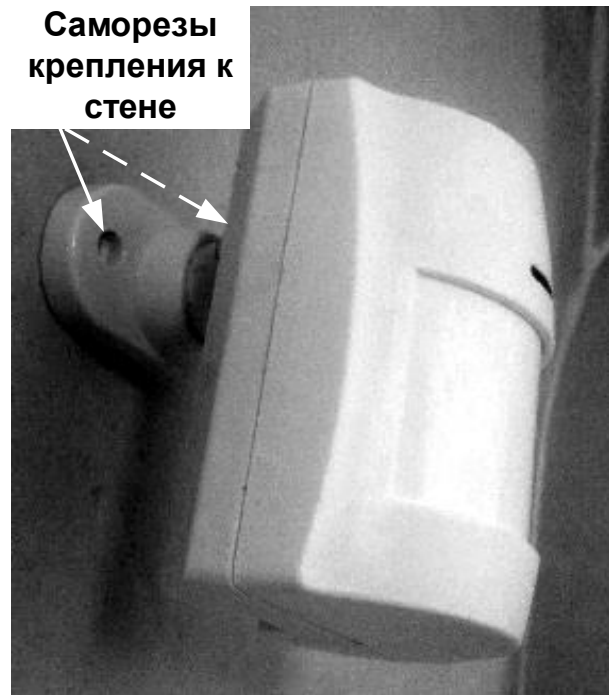
E-mail:

18. Приложение. Кронштейны крепления

Изделие АОПИ может монтироваться непосредственно на стену, включая монтаж под углом 45 градусов к стене, или на шарнирные кронштейны сторонних производителей. На рисунке 8 приведены примеры монтажа с использованием двух видов кронштейнов (Табл. 8).

Таблица 8 – Кронштейны крепления

Вид кронштейна	Наименование	Возможный поставщик
без фиксации	Кронштейн шарнирный универсальный для извещателей	Код: 214447 по каталогу ТД «Тинко»
с фиксацией	Кронштейн универсальный G.S.N. UBL-1112	Артикул M0000051231 по каталогу ООО «Лайта-центр» Код: 246915 по каталогу ТД «Тинко»



а) Шарнирный кронштейн без фиксации

б) Шарнирный кронштейн с фиксацией

Рисунок 8 – Шарнирные кронштейны крепления: а – без фиксации; б – с фиксацией

19. Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
3	23.10.2014	Изменены Сведения об изготовителе.
4	08.07.2015	Уточнены номиналы резисторов Рисунок Схема 3, Рисунок Схема 4.
5	18.02.2016	Изменен максимальный ток потребления – 0,5 мА (см. Таблица – 1)
6	25.03.2016	Добавлены кронштейны крепления.
7	25.04.2017	Уточнен п. 7.1 Адресация.
8	03.02.2020	Изменен изготовитель – ООО «РИСПА», см. п.14.
9	18.03.2024	Изменения в разделе «Комплект поставки»
10	10.01.2025	Изменения в стиле. Изменение дизайна. Добавлены параграфы утилизация и сведения о дистрибьюторе. Также добавлен нижний колонтитул на все страницы с номером НЛВТ