



«Астра-Прайм-2351»

Оповещатель пожарный свето-звуковой адресный радиоканальный



Паспорт

Настоящий паспорт предназначен для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания оповещателя пожарного свето-звукового адресного радиоканального «Астра-Прайм-2351» (рисунок 1).

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, программное обеспечение, схемотехнические решения и комплектацию изделия, не ухудшающие его технические характеристики, не нарушающие обязательные нормативные требования, без предварительного уведомления потребителя.

Не указанные в паспорте технические особенности изделия в части конструкции, программного обеспечения и схемотехнических решений являются штатными для изделия, если не ухудшают объявленные технические характеристики. Потребитель, вследствие неудовлетворенности не указанными в паспорте техническими особенностями или внесенными изменениями, имеет право вернуть изделие продавцу при сохранении товарного вида изделия и в установленные законом сроки, с полным возвратом ранее уплаченных денежных средств.

Перечень сокращений, принятых в паспорте:

Инструкция – инструкция настройки ППКУП «Астра-Прайм-7453» с помощью Web-интерфейса (размещена на сайте www.teko.biz);

ЛП – лазерный пульт «Астра-942»;

ППКУП – прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Астра-Прайм-7453»;

МРР - модуль радиорасширителя адресный «Астра-Прайм-8452-06»;

РП - ретранслятор проводной адресный «Астра-Прайм-8452»;

ПО – программное обеспечение;

СЗО – оповещатель пожарный свето-звуковой адресный радиоканальный «Астра-Прайм-2351»;

ЭП – элемент питания, типоразмер CR123A.

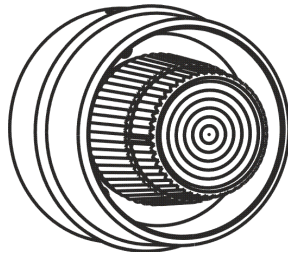


Рисунок 1

1 Основные сведения об изделии

1.1 СЗО предназначен для предупреждения людей о возникновении пожара в охраняемом помещении с помощью светового и звукового оповещения по команде, получаемой по радиоканалу от ППКУП (МРР)/(РП).

1.2 СЗО предназначен для работы в системе «Астра-Прайм».

1.3 СЗО поддерживает двусторонний радиообмен.

1.4 Электропитание СЗО осуществляется от двух ЭП типоразмер CR123A, напряжение 3,0 В (установлены) **или** от внешнего (проводного) источника электропитания напряжением 12/24 В.

1.5 СЗО контролирует питание, которое было подано первым. **Запрещена** одновременная подача питания от ЭП и внешнего источника питания.

1.6 СЗО выполняет следующие функции:

- одновременное звуковое и световое оповещение по командам ППКУП;
- индикация состояний СЗО;
- контроль состояния элементов питания или внешнего источника электропитания;
- тестирование с помощью лазерного пульта «Астра-942»;

1.7 СЗО рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха (93 ± 2) % при температуре 40 °С, без образования конденсата.

2 Основные технические данные

2.1 Технические характеристики радиоканала

2.1.1 Предельная дальность связи СЗО с ППКУП (МРР)/(РП) на открытом пространстве, м, не менее 1000

2.1.2 Частотный диапазон, используемый СЗО, МГц,
- литера 1 868,82
- литера 2 869,08

2.1.3 Мощность радиопередающего устройства СЗО, мВт, не более 25

2.2 Технические параметры звукового канала

2.2.1 Уровень звукового давления на расстоянии 1 м (при трёхтоновом сигнале с частотами 750, 1000, 1250 Гц), дБ (дБА), не менее 80

2.2.2 Частота генерируемых звуковым каналом сигналов, Гц, от 1000 до 3000

2.3 Характеристики электропитания

2.3.1 Напряжение питания, В:

- от ЭП от 2,1 до 3,0
- от внешнего источника 12/24 В от 9,0 до 27,0

2.3.2 Ток потребления, мА, не более:

- при напряжении 3,0 В:
- в дежурном режиме 0,1
- в режиме тревожного извещения: 450
- при напряжении 12/24 В:
- в дежурном режиме 3
- в режиме тревожного извещения: 200

2.3.3 Порог выдачи сигнала о разряде для замены элементов питания, В: 2,2-0,1

2.3.4 Порог отключения (при одновременном снижении напряжения питания обоих ЭП с сохранением светодиодной индикации), В: 2,0-0,2

2.3.5 Суммарный срок службы двух ЭП, мес., не менее 38

2.4 Масса (с ЭП), кг, не более 0,32

2.5 Габаритные размеры, мм, не более:

- диаметр 124
- высота (с учетом кнопки отрыва) 103

2.6 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой СЗО IP65

2.7 Средний срок службы, лет 10

2.8 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 60000

2.9 Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее 0,98

3 Комплектность

Комплектность поставки СЗО:

Оповещатель пожарный свето-звуковой адресный радиоканальный «Астра-Прайм-2351» 1 шт.
Элемент питания CR123A 2 шт. (установлены)
Этикетка 2 шт.
Прокладка 4 шт.
Паспорт 1 экз.

4 Устройство и принцип работы

4.1 СЗО представляет собой радиоканальное устройство звукового и светового оповещения. Внешний вид СЗО приведен на рисунке 2.

4.2 Конструктивно СЗО выполнен в виде блока со съемной крышкой, на которой крепится колпачок. Внутри блока

смонтированы пьезоэлектрический излучатель звука и печатная плата с радиоэлементами и ЭП.

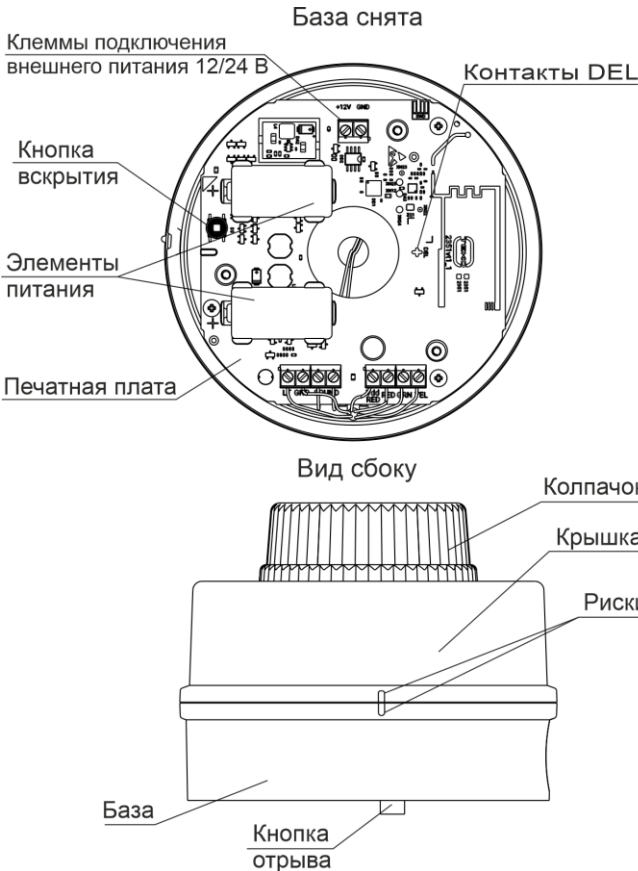


Рисунок 2

4.3 Под колпачком установлены индикаторы красного, зеленого цветов для индикации извещений и приема команд от лазерного пульта «Астра-942». Режимы индикации приведены в таблице 1.
Таблица 1 - Извещения, выдаваемые на индикаторы и на ППКУП

Виды извещений	Красный цвет	Зеленый цвет	ППКУП
Дежурный режим	выключен	1-кратное включение с частотой 31 с	-
Пожар	мигает красным цветом с частотой 1 раз в 2 с	-	+
Тестовый пожар	включен на 10 с	1-кратное включение на 2 с после приема команды «Тест» от ЛП	+
Неисправность питания	3-кратное включение с частотой 23 с до устранения неисправности	выключен	+
Вскрытие / отрыв от стены	1-кратное включение на 0,1 с	выключен	+
Восстановление вскрытия / отрыва от стены	выключен	1-кратное включение на 0,1 с	+
Регистрация, в том числе от ЛП	выключен	мигает с частотой 1 раз в 1 с в течение 160 с	-
	не успешная регистрация: 1-кратное включение на 1 с	выключен	-
	выключен	успешная регистрация: 1-кратное включение на 1 с	+

Виды извещений	Красный цвет	Зеленый цвет	ППКУП
Нет связи	выключен	2-кратное включение с частотой 17 с	+
Не зарегистрирован	выключен	3-кратное включение с частотой 17 с	-

Виды извещений	Звуковой сигнал
Пожар	включен с частотой 1 раз в 2 с
Тестовый пожар	включение тона на 10 с после приема команды «Тест» от ЛП

4.4 На плате установлена кнопка, которая при отрыве СЗО от стены формирует извещение «Отрыв от стены».

Примечания

1 При включении внешнего питания 12/24 В красный индикатор СЗО выключен.

2 При появлении извещения «Неисправность питания» необходимо заменить оба ЭП в течение одной недели.

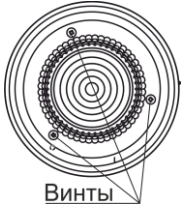
3 Индикация извещений «Неисправность питания», «Нет связи», «Не зарегистрирован» отключается через 10 мин после включения электропитания. Последующее включение индикации возможно при отправке тестовой посылки от ЛП или при включении питания (перебросе питания).

5 Подготовка к работе

5.1 СЗО после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

5.2 Включение СЗО, замена ЭП

5.2.1 Снять крышку корпуса, отвернув 3 винта, которыми крышка крепится к базе.



5.2.2 Выдернуть изоляторы ЭП (для замены ЭП вынуть старые ЭП и через время не менее 20 с установить новые). При этом зеленый индикатор мигнет 1-кратной вспышкой (извещение «Вскрытие/отрыв от стены»).

Если после активации ЭП в течение 300 с красный индикатор замигает 3-кратными вспышками с периодом 17 с, следует заменить ЭП на новые.

Примечание - При необходимости электропитания СЗО от внешнего источника питания 12/24 В, подключение источника питания рекомендуется выполнять на этапе установки (см. п. 6)

5.3 Регистрация СЗО в радиосети

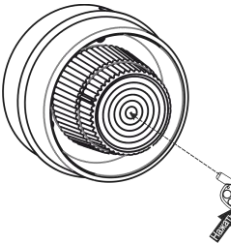
5.3.1 Регистрация СЗО необходима для его идентификации в радиосети, в которой он должен работать.

Примечание - Установка рабочей литеры (частоты) происходит автоматически при регистрации в соответствии с литерой, выбранной на радиоприёмном устройстве.

5.3.2 Создать радиосеть в соответствии с Инструкцией.
5.3.3 С помощью Web-интерфейса ППКУП запустить режим Регистрации радиоустройства. Режим запускается на 160 с для регистрации одного устройства.

5.3.4 Запустить регистрацию СЗО одним из способов:

- 1) включить СЗО, выдернув изоляторы ЭП или установив ЭП (п.5.2).
- 2) добавить по серийному номеру (см. Инструкцию).



По истечению 160 с оповещатель автоматически пытается зарегистрироваться через 10 мин/30 мин/60 мин/24ч/и далее каждые 24ч/ до наступления регистрации или до достижения порога отключения питания ЭП;
3) при установленных ЭП с применением ЛП (поставляется отдельно):

- нажать нижнюю кнопку на ЛП и держать до появления луча;
- направить лазерный луч в центр колпачка;
- облучать светодиод, находящийся под колпачком, не менее **1 с**.

5.3.5 СЗО переходит в режим поиска радиосети.

*Если по истечении 160 с появится индикация «Нет связи» (двукратные вспышки индикации зеленого цвета с паузой 0,5 с и периодом 17 с), значит СЗО был ранее **зарегистрован в другой радиосети**.*

В этом случае необходимо удалить параметры прежней радиосети (см. п. 5.5) и повторить процедуру регистрации (п.п. 5.3.2 – 5.3.5). Для 1-го способа вынуть оба ЭП и выждать не менее 20 с.

5.3.6 Проверить, как прошла регистрация:

- в случае **успешной** регистрации индикатор СЗО мигает зеленым цветом с частотой **1 раз в 1 с** в течение 160 с, далее однократное включение **зеленым** цветом на **1 с**;
- в случае **неуспешной** регистрации индикатор СЗО мигает зеленым цветом с частотой **1 раз в 1 с** в течение 160 с, далее однократное включение **красным** цветом на **1 с**.

5.3.7 В случае успешной регистрации СЗО собрать (установить крышку на место, совместив риски крышки и базы, завернуть винты в основании корпуса).

5.3.8 При необходимости длительного хранения СЗО до использования на объекте выключить его питание.

При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если СЗО не был принудительно удален.

5.4 Смена ПО по радиосети

5.4.1 Смена ПО по радиосети производится из Web-интерфейса ППКУП (см. **Инструкцию**).

5.5 Удаление СЗО из радиосети

5.5.1 Удаление СЗО из работающей радиосети производится из Web-интерфейса ППКУП.

5.5.2 Для ускорения разрешения процедуры регистрации в СЗО предусмотрено принудительное стирание действующих параметров радиосети:

- снять базу;
- замкнуть контакты **DEL** на печатной плате и удерживать в замкнутом состоянии в течение **5 с**;
- после выключения красного индикатора в течение **5 с** **разомкнуть** контакты **DEL** и включится зеленый индикатор на 0,5 с. СЗО формирует извещение «**Не зарегистрирован**» на индикатор и становится доступным для регистрации.

6 Установка

6.1 Выбор места установки

6.1.1 Конструкция СЗО позволяет устанавливать его как на стене, так и на потолке.

6.1.2 Необходимо **исключить** попадание на СЗО прямых солнечных лучей в месте установки.

6.1.3 Оповещатель **не рекомендуется** устанавливать:

- на массивных металлических конструкциях или ближе 1 м от них;
- ближе 1 м от силовых линий и металлических водопроводных или газовых труб, источников радиопомех;
- внутри металлических конструкций.

6.2 Порядок установки

6.2.1 Снять базу, отвернув 3 винта, крепящие крышку к базе.

6.2.2 Выдавить отверткой заглушки монтажных отверстий и отверстия для ввода проводов внешнего электропитания (при работе от ЭП это действие производить не требуется) в базе СЗО.

ВНИМАНИЕ! Для безопасного выпиливания заглушек зафиксировать основание оповещателя на твердой поверхности.

6.2.3 Выбрать место установки НГКБ.425548.008 ПС-448



на объекте. Затем:

- 1)** на выбранном месте сделать разметку под монтажные отверстия по приложенной базе;
- 2)** приклеить с наружной стороны базы уплотнительные прокладки из комплекта поставки для обеспечения защиты от проникновения влаги через монтажные отверстия.

6.2.4 Через отверстие для ввода проводов подвести провода внешнего электропитания (при работе от ЭП это действие производить не требуется).

6.2.5 Закрепить базу СЗО на несущей поверхности.

6.2.6 Установить крышку на закрепленную базу в следующем порядке:

- установить уплотнительную прокладку (большое кольцо) в паз базы;
- установить крышку на базу, совместив риски крышки и базы;
- завернуть 3 винта.

6.3 Проверить работоспособность СЗО

6.3.1 Нажать **красную кнопку** на пульте лазерном «Астра-942» и держать до появления луча.

6.3.2 Направить лазерный луч в центр колпачка.

6.3.3 Облучать светодиод, находящийся под колпачком, не менее **1 с**. При этом у СЗО на **2 с** включится **зеленый** индикатор и **красный** индикатор на **10 с**.

6.3.4 При нормальной работе СЗО должен выдать извещение «Тест» в световом и звуковом каналах.

ВНИМАНИЕ!

В связи с особенностью передачи сигнала по радиоканалу (в отличие от передачи по проводам), в системе допускаются задержки запуска беспроводных оповещателей. Время задержки зависит от ёмкости системы, загруженности радиоканала и помеховой обстановки на объекте.

7 Техническое обслуживание

7.1 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации необходимо проводить техническое обслуживание СЗО не реже **1 раза в 12 месяцев** или после выдачи ложных извещений о неисправности или пожаре.

Перечень работ:

- осмотр целостности корпуса, очистка корпуса СЗО от загрязнения;
- проверка надежности крепления СЗО;
- проверка работоспособности СЗО по методике п.6.3.

7.2 Техническое обслуживание СЗО должно проводиться персоналом, прошедшим обучение.

7.3 Ремонт СЗО производится на заводе-изготовителе.

8 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу СЗО, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное наименование СЗО;
- версия программного обеспечения;
- серийный заводской номер;
- дата изготовления;
- степень защиты оболочкой;
- знак соответствия;
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

9 Соответствие стандартам

9.1 Индустриальные радиопомехи, создаваемые СЗО, соответствуют нормам индустриальных радиопомех от оборудования информационных технологий класса Б по ГОСТ Р 51318.22.

9.2 СЗО соответствует требованиям электробезопасности и обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствуют ГОСТ 50571.3-94, 12.2.007.0-2001.

9.3 При нормальной работе и при работе в условиях неисправности ни один из элементов конструкции СЗО не имеет температуру выше допустимых значений, установленных в ГОСТ IEC 60065-2013.

9.4 Конструкция СЗО обеспечивает степень защиты оболочкой IP65 по ГОСТ 14254-2015.

9.5 Для применения СЗО не требуется получения разрешения на выделение частоты (согласно Приложению 2 к решению ГКРЧ № 07-20-03-001 от 7 мая 2007 г.).

10 Утилизация

10.1 СЗО не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

10.2 Утилизацию элементов питания производить путем сдачи использованных элементов питания в торгующую организацию, сервисный центр, производителю оборудования или организацию, занимающуюся приемом отработанных элементов питания.

11 Транспортирование и хранение

11.1 СЗО в упаковке предприятия - изготовителя может транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующем виде транспорта.

11.2 Условия транспортирования СЗО соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

11.3 Хранение СЗО в транспортной или потребительской таре на складах изготовителя и потребителя соответствует условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

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

11.5 Срок хранения в транспортной или потребительской таре по условиям хранения 1 не должен превышать 5 лет 6 месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

11.6 СЗО не предназначен для транспортирования в неотапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

12.2 Изготовитель гарантирует соответствие СЗО требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.3 Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев с даты изготовления.

12.4 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более 5 лет 6 месяцев с даты изготовления.

12.5 Средний срок службы СЗО составляет 10 лет.

12.6 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять СЗО в течение гарантийного срока.

12.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение СЗО;
- ремонт СЗО другим лицом, кроме изготовителя.

12.8 Гарантия распространяется только на СЗО. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с СЗО, включая ЭП, распространяются их собственные гарантии.

Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный здоровью, имуществу либо другие случайные или преднамеренные потери, прямые или косвенные убытки, основанные на заявлении пользователя, что СЗО не выполнил своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности СЗО.

ЗАО «НТЦ «ТЕКО»

420108, г. Казань,
ул. Гафури, д. 73, а/я 87
Техподдержка: support@teko.biz
Гарантийное обслуживание:
otk@teko.biz
Web: www.teko.biz

Сделано в России