



«Астра-Прайм-2951»

Оповещатель пожарный речевой адресный радиоканальный со встроенным исполнительным модулем



Паспорт

Настоящий паспорт предназначен для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания оповещателя пожарного речевого адресного радиоканального со встроенным исполнительным модулем «Астра-Прайм-2951» (рисунок 1).

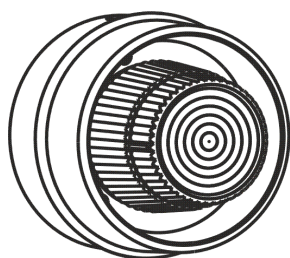


Рисунок 1

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»;

ПО – программное обеспечение;

ОПР – оповещатель пожарный речевой адресный радиоканальный со встроенным исполнительным модулем «Астра-Прайм-2951»;

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

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

ЭП – элемент питания, типоразмер CR123A.

1 Основные сведения об изделии

1.1 Оповещатель предназначен для оповещения людей при возникновении пожара с помощью речевого сообщения по команде, получаемой по радиоканалу от ППКУП.

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

1.3 Оповещатель поддерживает двусторонний радиообмен.

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

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

1.6 Оповещатель выполняет следующие функции:

- речевое оповещение по командам ППКУП;
- индикация состояний оповещателя;
- контроль состояния элемента питания или внешнего питания;

– тестирование с помощью лазерного пульта «Астра-942» и по команде с ППКУП.

1.7 Оповещатель рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 10 °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 оповещателя с ППКУП (МРР)/(РП) на открытом пространстве, м, не менее 1000

2.1.2 Частотный диапазон, МГц,

- литера 1 868,82

- литера 2 869,08

2.1.3 Мощность радиопередающего устройства оповещателя, 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 75 (85)

2.2.2 Диапазон воспроизводимых частот, Гц, от 500 до 3500

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 0,08

- в режиме звукового оповещения 600

- при напряжении 12/24 В:

- в дежурном режиме 3

- в режиме звукового оповещения 150

2.3.3 Порог выдачи сигнала о разряде для замены элементов питания, В:

- основного ЭП 2,2_{-0,1}

2.3.4 Порог отключения (при одновременном снижении напряжения питания на обоих ЭП с сохранением светодиагностики), В: 2,0_{-0,1}

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

2.4 Масса (с ЭП), кг, не более 0,35

2.5 Габаритные размеры, мм, не более:

- диаметр 124

- высота (с учетом кнопки отрыва) 103

2.6 Степень защиты, обеспечиваемая

оболочкой оповещателя 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

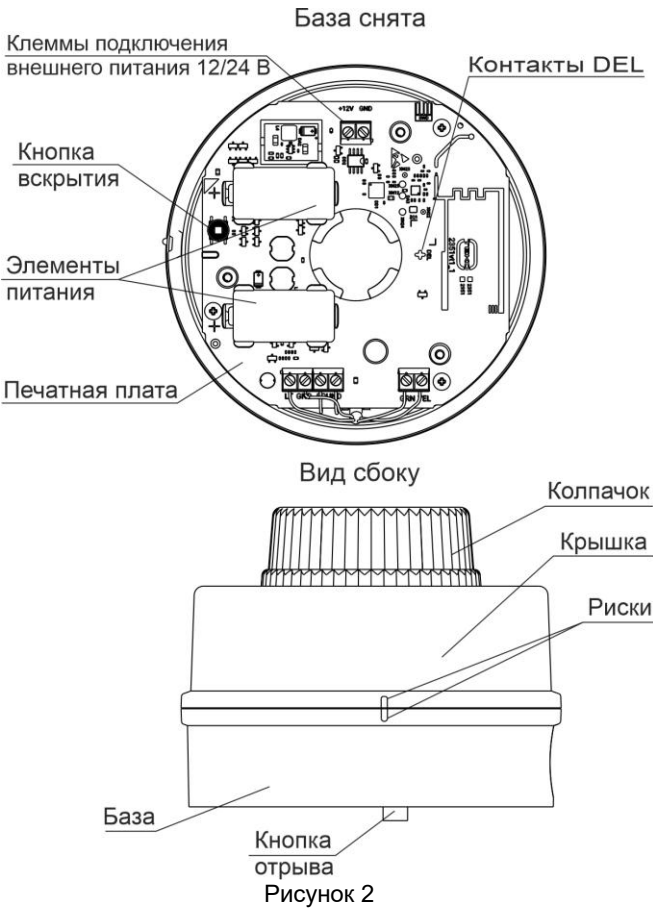
Комплектность поставки ОПР:

Оповещатель пожарный речевой адресный радиоканальный со встроенным исполнительным модулем «Астра-Прайм-2951» 1 шт.
Элемент питания CR123A 2 шт. (установлены)
Этикетка 2 шт.
Прокладка 4 шт.
Паспорт 1 экз.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Оповещатель представляет собой радиоканальное устройство речевого оповещения. Внешний вид оповещателя приведен на рисунке 2.

4.2 Конструктивно ОПР выполнен в виде блока со съемной крышкой, на которой крепится колпачок. Внутри блока смонтированы динамик и печатная плата с радиоэлементами и ЭП.



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 на индикаторы оповещателя

Виды извещений	Красный цвет	Зеленый цвет	ППКУП
Дежурный режим	выключен	1-кратное включение с частотой 31 с	-
Тестовый пожар	выключен	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	+

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

Таблица 2 - Извещения, выдаваемые в звуковой канал

Виды извещений	Звуковой сигнал
Пожар	речевое сообщение
Тестовый пожар	включение тона на 10 с после приема команды «Тест» от ЛП

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

Примечания

- 1 При появлении извещения «Неисправность питания» необходимо заменить оба ЭП в течение одной недели.
- 2 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).
- 4.5 Память оповещателя обеспечивает не менее 7 речевых сообщений длительностью до 30 с каждое. Содержание которых приведено в таблице 3.

Таблица 3

№	Сообщение
1	«Внимание! Пожарная тревога! Просьба сохранять спокойствие и покинуть здание»
2	«Внимание! Пожарная тревога! Просьба сохранять спокойствие и покинуть здание, пользуясь указателями направления движения и выхода»
3	«Внимание! В здании обнаружено задымление. Просьба сохранять спокойствие и покинуть здание, пользуясь указателями направления движения и выхода»
4	«Внимание! В здании произошло задымление. Просим вас сохранять спокойствие и спуститься по лестничным клеткам на первый этаж здания. При движении руководствуйтесь световыми указателями, не используйте лифты. Помогите детям, женщинам, инвалидам»
5	«Внимание! В здании обнаружено задымление. Всем сотрудникам покинуть здание согласно плану эвакуации»
6	«Внимание! Выполняется проверка работы пожарной сигнализации! Просьба сохранять спокойствие и оставаться на своих местах»
7	«Внимание! Проверка работы пожарной сигнализации завершена! Администрация приносит свои извинения за доставленные неудобства»

5 Подготовка к работе

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

5.2 Включение оповещателя, 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 и через время не менее 20 с установить новые).

При этом зеленый индикатор мигнет вспышкой.

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 оповещателя от внешнего источника питания 12/24В, подключение источника питания рекомендуется выполнять на этапе установки (см. п. 6).

5.3 Регистрация оповещателя в радиосети

5.3.1 Регистрация оповещателя 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 оповещателя одним из способов:

- 1) включить оповещатель, выдернув изоляторы ЭП или установив ЭП (п.5.2);
- 2) добавить по серийному номеру (см. **Инструкцию**);
- 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**. При этом включится регистрация.

5.3.5 Оповещатель 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, оповещатель был ранее **зарегистрирован в другой радиосети**.

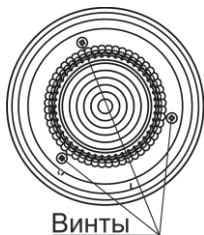
В этом случае необходимо удалить параметры прежней радиосети (см. п. 5.5) и повторить процедуру регистрации (п.п. 5.3.2 – 5.3.5). Для 1-го способа вынуть элементы питания и выждать не менее 20 с.

5.3.6 Проверить, как прошла регистрация:

- в случае **успешной** регистрации индикатор оповещателя 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 ОНР мигает зеленым цветом с частотой **1 раз в 1 с** в течение 20 с, далее однократное включение **красным** цветом на **1 с**.

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

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



1-кратной



При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если оповещатель 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 оповещателя из радиосети

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

5.5.2 Для ускорения разрешения процедуры регистрации в оповещателе 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**. Проконтролировать включение зеленого индикатора на **0,5 с**.

Оповещатель формирует извещение «Не зарегистрирован» на индикатор и становится доступным для регистрации.

6 Установка

6.1 Выбор места установки

6.1.1 Настенные оповещатели должны размещаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

6.1.2 В капитальных сооружениях предпочтительной является установка оповещателя на несущую стену.

6.1.3 В сооружениях из легких металлических конструкций следует избегать крепления оповещателя непосредственно на стену, отдавая предпочтение креплению к несущим элементам конструкции.

6.2 Порядок установки

6.2.1 Снять базу, отвернув 3 винта, которыми крышка крепится 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 ОНР.

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

6.2.3 Выбрать место установки 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 оповещателя 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.

6.2.7 Задать режим работы оповещателя в соответствии с **Инструкцией** на ППКУП, в котором оповещатель зарегистрирован.

6.3 Проверить работоспособность оповещателя

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 оповещателя на **2 с** включится **зеленый** индикатор.

6.3.4 При нормальной работе ОНР должен включить тоновое оповещение на (10-15) с.

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, загрузки радиоканала и помеховой обстановки на объекте

7 Техническое обслуживание

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

Перечень работ:

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

7.2 Техническое обслуживание оповещателя должно проводиться персоналом, прошедшим обучение.

7.3 Ремонт оповещателя производится на заводе-изготовителе.

8 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу оповещателя, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное наименование оповещателя;
- 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 оповещателем, соответствуют нормам индустриальных радиопомех от оборудования информационных технологий класса Б по ГОСТ Р 51318.22.

9.2 Оповещатель 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 оповещателя не имеет температуру выше допустимых значений, установленных в ГОСТ IEC 60065-2013.

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

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

10 Утилизация

10.1 Оповещатель 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 Оповещатель 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 оповещателя соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

11.3 Хранение оповещателя 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 Оповещатель не предназначен для транспортирования в не отапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

12 Гарантии изготовителя

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

12.2 Изготовитель гарантирует соответствие оповещателя 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 оповещателя составляет 10 лет.

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

12.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

12.8 Гарантия распространяется только на оповещатель. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с оповещателем, 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 оповещатель не выполнил своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности оповещателя.

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