



«Астра-Z-4545»

Извещатель пожарный ручной радиоканальный ИП 513-03-А



Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя пожарного ручного радиоканального ИП 513-03-А «Астра-Z-4545» (рисунок 1).

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием изделия. Все изменения будут внесены в новую редакцию руководства по эксплуатации.

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 руководстве по эксплуатации 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 руководстве по эксплуатации 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 руководстве по эксплуатации:

извещатель – извещатель пожарный ручной радиоканальный ИП 513-03-А «Астра-Z-4545»;

Инструкция – Инструкция, встроенная в ПКМ Астра Pro, программу Pconf-Pro или Инструкция настройки «Астра-812 Pro» с клавиатуры (размещены на сайте www.teko.biz);

ЛП – пульт лазерный «Астра-942»;

ППКУП – прибор приемно-контрольный и управления пожарный

«Астра-8945 Pro» или «Астра-812 Pro» с подключенным РР;

ПКМ Астра Pro – программный комплекс мониторинга «Астра Pro» (размещен на сайте www.teko.biz);

программа Pconf-Pro – программа настройки ППКУП (размещен на сайте www.teko.biz);

РР – радиорасширитель «Астра-Z РР»;

система Астра-Зитадель – объектовая система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-Зитадель»;

ЭП – элемент(ы) питания.

1 Назначение

1.1 Извещатель предназначен для ручного включения сигнала пожарной тревоги нажатием на приводной элемент, формирования извещения о пожаре и передачи извещения «Пожар» по радиоканалу на ППКУП системы Астра-Зитадель.

1.2 Извещатель обеспечивает измерение и передачу по радиоканалу остаточной емкости ЭП (с отображением в журнале событий при достижении значений 30, 20, 10 %)*.

Периодичность передачи в ППКУП равна периоду контроля радиоканала.

1.3 Электропитание извещателя осуществляется от одного или двух литий-тионил-хлоридных ЭП (основной и резервный), типоразмер AA, напряжение 3,6 В.



Рисунок 1

2 Принцип работы

Извещатель приводится в действие нажатием на приводной элемент – не разрушаемую пластину. После срабатывания пластина фиксируется в нажатом состоянии. Микроконтроллер, в соответствии с заданным алгоритмом работы, формирует извещение о тревоге.

Возврат извещателя в дежурное состояние осуществляется приведением приводного элемента в исходное положение с помощью ключа-толкателя.

3 Технические характеристики

Технические параметры радиоканала

Рабочий диапазон частот, МГц	от 2400 до 2483,5
Число рабочих каналов с шагом 5 МГц	16
Ширина канала, МГц	2
Радиус действия радиоканала на открытой местности, м, не менее	300

Общие технические параметры

Ток потребления извещателя, мА, не более:

- при выключенном радиомодуле	0,015
- при включенном радиомодуле	105

Порог начала индикации для замены элемента питания, В

Нижний порог напряжения питания (порог программного отключения при сохранении индикации о разряде элемента питания), В

Габаритные размеры, мм, не более

Масса извещателя (без ЭП), кг, не более

Средний срок службы основного ЭП, лет, не менее

Средний срок службы двух ЭП, лет, не менее

Средний срок службы двух ЭП, лет, не менее

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С

Относительная влажность воздуха, % до 93 при +40 °С без конденсации влаги

4 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель пожарный ручной радиоканальный ИП 513-03-А «Астра-Z-4545»	1 шт.
Ключ с бородкой (большой)	1 шт.
Ключ-толкатель (маленький)	1 шт.
Элемент питания (3.6V, AA)	2 шт.
Винт	2 шт.
Дюбель	2 шт.
Памятка по применению	1 экз.

5 Конструкция

5.1 Извещатель выполнен из ударопрочной пластмассы в виде блока, состоящего из съемной крышки (лицевая сторона), и основания (рисунок 2).

* Данный параметр обрабатывается в ППКУП с ПО версии v3_0 и выше.

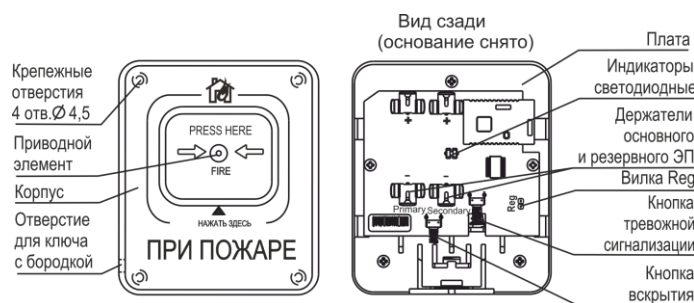


Рисунок 2

5.2 В крышке установлена печатная плата с радиоэлементами и держателями для основного и резервного ЭП. В углублении крышки установлены приводной элемент с надписью, однозначно определяющей место и направление нажатия.

5.3 В верхней части углубления установлена белая или желтая шторка, появляющаяся при нажатии на приводной элемент.

5.4 На плате установлена кнопка вскрытия, которая при снятии крышки формирует извещение "Вскрытие".

5.5 На плате установлены индикаторы:

- белого цвета - для контроля состояния радиосети,
- красного цвета - для контроля работоспособности извещателя.

6 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикаторы извещателя и на ППКУП

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКУП
Выход извещателя в дежурный режим	Загорается 1 раз на время от 1 с до 40 с после включения питания извещателя	Не горит	-
Норма	Мигает 1 раз в (60±5) с длительно 0,2 с	Не горит	+
Пожар	1-кратное мигание с периодом 2 с при нажатии на приводной элемент	Не горит	+
Тестовый пожар	1-кратное мигание с периодом 2 с в течение 30 с при считывании сигнала от ЛП или при запуске режима с ППКУП	Любое возможное из таблицы	+
Вскрытие/ Восстановление вскрытия	Загорается 1 раз на 0,2 с	Не горит	+
Включение питания	Не горит	Любое возможное из таблицы	+
Неисправность резервного питания*	Не горит	Любое возможное из таблицы	+
Неисправность основного питания	Не горит	Любое возможное из таблицы	+

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКУП
Неисправность питания	3-кратное мигание с периодом 25 с	Не горит	+
Поиск сети	Не горит	Мигает с частотой 5 раз/с в течение времени от 1 с до 60 с	-
Нет сети	Не горит	2-кратное мигание с периодом 25 с	-
Неисправность радиомодуля	Не горит	3-кратное мигание с периодом 25 с	-
«+» – извещение выдается, «-» – извещение не выдается, «*» - при установленном резервном ЭП			

Примечания

1 Извещения «Нет сети», «Поиск сети», «Неисправность питания» выводятся на индикаторы в течение **1 ч** после включения питания. Повторно индикация включается при засветке индикатора извещателя с любой кнопки ЛП (на **1 ч**) или по команде от ППКУП (на **1 ч**, **4 ч** или **8 ч** – в зависимости от выбранного времени в **Модуле настройки ПКМ Астра Pro** во вкладке «2 Настройка радиосетей» / «Включение индикации на время»).

2 Извещение «Неисправность питания» выводится на **красный индикатор** при разряде обоих ЭП или при отсутствии одного ЭП и разряде второго ЭП.

3 При появлении извещения «Неисправность основного питания» необходимо **заменить ЭП** в течение **двух месяцев**.

7 Подготовка к работе

7.1 Извещатель после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее **4 ч**.

7.2 Включение извещателя, замена элементов питания

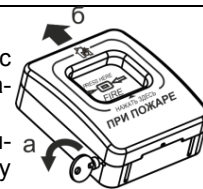
ВНИМАНИЕ! Литий-тионил-хлоридные ЭП обладают эффектом «пассивации» для реализации возможности длительного хранения. Для нормальной работы ЭП после длительного хранения может потребоваться процедура «активации».

1

Вставить ключ с бородкой в отверстие с пазом на левой боковой стенке извещателя.

Повернуть ключ против часовой стрелки, одновременно сдвигая крышку вверх.

Отделить крышку от основания



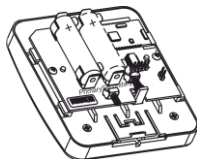
2 При использовании **одного** ЭП для включения извещателя установить **основной** ЭП (Primary).

При использовании **двух** ЭП рекомендуется в первую очередь установить **резервный** ЭП (Secondary), затем - **основной** ЭП (Primary). Допускается установка резервного ЭП в течение **1 минуты** после установки основного ЭП.

Для замены ЭП необходимо вынуть старый ЭП и через время не менее 30 с установить новый. При этом загорится индикатор на время от 1 до 40 с – время активации и проверки ЭП.

Если по истечении 40 с **красный** индикатор мигает **3-кратными** вспышками с периодом 25 с, активировать ЭП, вынув его и установив обратно через время не менее 30 с.

ВНИМАНИЕ! При установленных **двух** ЭП необходимо производить замену **обоих** ЭП



7.3 Регистрация извещателя в радиосети

Регистрация извещателя необходима для идентификации извещателя в радиосети, в которой он должен работать.

1 Создать радиосеть в соответствии с **Инструкцией**

2 Выполнить п. 7.2

3 Запустить на ППКУП системы Астра-Зитадель режим **Регистрации радиоустройства** в соответствии с **Инструкцией**.

Режим запускается на **60 с** для регистрации **одного** радиоустройства

4 Запустить регистрацию извещателя одним из 2 способов:

- а) с помощью **ЛП** (действие 5);
- б) с помощью вилки **Reg** и кнопки **вскрытия** (действие 6).

ВНИМАНИЕ!

Запрещается одновременный запуск процедуры регистрации на нескольких извещателях

5 Запуск регистрации извещателя с помощью **ЛП**:

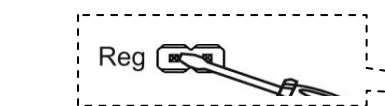
- нажать **нижнюю кнопку** на ЛП и держать до появления луча;
- направить лазерный луч на индикатор;
- облучать индикатор в течение **1 с**.

При этом у извещателя на **2 с** включится индикация **красного** цвета, затем извещатель переходит в режим поиска радиосети и индикация **белого** цвета включается с частотой **5 раз/с**

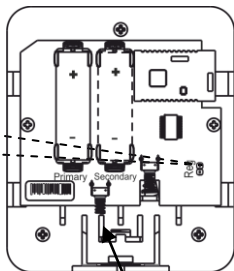


6 Запуск регистрации извещателя с помощью вилки **Reg** и кнопки **вскрытия**:

1) Кратковременно (на **1-2 с**) отверткой замкнуть вилку **Reg**



На **60 с** включится режим ожидания регистрации извещателя в радиосети



2) В течение **60 с** нажать и отпустить **кнопку вскрытия** извещателя. Извещатель переходит в режим поиска радиосети, при этом индикатор **белого** цвета мигает с частотой **5 раз/с**

7 Проверить, как прошла регистрация:

- В случае **успешной** регистрации появится сокращенное наименование извещателя «ИПР» или сообщение: «ИПРxxx зарег-н».

Извещатель собрать:

- прижать крышку извещателя к основанию для совмещения пазов,
- сдвинуть крышку вниз до фиксации защелки.

- В случае **неудачной** регистрации необходимо повторить процедуру регистрации, т.е. выполнить действия **3, 5** или **3, 6**



8

ВНИМАНИЕ!

Не выключать питание до окончания регистрации и настройки всех радиоустройств системы.

При необходимости длительного хранения извещателя до использования на объекте допускается выключение питания извещателя снятием ЭП или установкой изолирующих прокладок.

При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если извещатель не был принудительно удален через программу или меню ППКУП

7.4 Удаление извещателя из радиосети

- Удаление извещателя из работающей радиосети производится через **Модуль настройки** программы **ПКМ Астра Pro**, из меню **Pconf-Pro** или из меню ППКУП «Астра-812 Pro».

При удалении извещателя из радиосети ППКУП отправляет в извещатель сообщение о его удалении в течение **ДВУХ ПЕРИОДОВ** контроля, установленных в радиосети. После получения этого сообщения удаляемый извещатель стирает в своей памяти параметры действующей радиосети и формирует извещение «Нет сети» на индикатор.

- Для ускорения процедуры регистрации в новой радиосети в извещателе предусмотрено **принудительное стирание** действующих параметров радиосети:

- снять крышку извещателя;
 - замкнуть кратковременно вилку **Reg**;
 - нажать и удерживать кнопку **вскрытия 8-10 с**.
- Извещатель формирует извещение «Нет сети» на индикатор и становится доступным для регистрации.

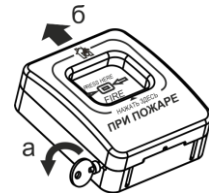
8 Установка

8.1 Извещатель устанавливается в доступном месте.

8.2 Порядок установки

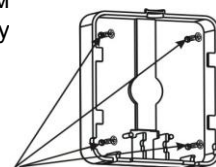
1 Вставить ключ с бородкой в отверстие с пазом с левой стороны на боковой стенке извещателя.

Повернуть ключ против часовой стрелки, одновременно сдвигая крышку вверх. Отделить крышку от основания



2 Сделать разметку на выбранном месте установки по приложенному основанию. Закрепить основание

Монтажные отверстия



3 Прижать крышку извещателя к основанию для совмещения пазов. Сдвинуть крышку вниз до фиксации защелки



4 Проверить работоспособность извещателя в реальных условиях:

1) Нажать на **приводной элемент**. В верхней части углубления крышки появится белая шторка, указывающая, что извещатель переведен в тревожное состояние. Красный индикатор извещателя мигает с периодом **2 с**, на ППКУП и в ПКМ Астра Pro будет выдаваться извещение «Пожар».

2) Вернуть извещатель в дежурное состояние:
- вставить ключ-толкатель в отверстие на нижнем торце извещателя до упора (до расфиксации приводного элемента);
- удалить ключ

5 Проверить работоспособность электронной схемы извещателя (режим «Тест»)

Активизировать режим «Тест» в соответствии с **Инструкцией** к ППКУП, в котором извещатель зарегистрирован, или с помощью ЛП, для чего:

- нажать **красную** кнопку на ЛП и держать до появления луча;
- направить лазерный луч на индикатор;
- облучать индикатор в течение **1 с**.

Проконтролировать выдачу извещения «Тестовый пожар» на индикатор – **красный** индикатор включается **1 раз/с** с периодом **2 с** в течение **30 с**.

В журнале событий ППКУП или ПКМ Астра Pro будет произведена запись «Тестовый пожар»



9 Техническое обслуживание

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

Перечень работ:

- осмотр целостности корпуса извещателя, надежности крепления;
- очистка корпуса извещателя от загрязнения;
- проверка работоспособности извещателя по методике п. 8.2 действие 4 и/или 5.

9.2 Техническое обслуживание извещателя должно проводиться персоналом, прошедшим обучение.

9.3 Ремонт извещателя производится на заводе-изготовителе.

10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

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

11 Соответствие стандартам

11.1 Индустриальные радиопомехи, создаваемые беспроводной системой сигнализации, соответствуют нормам ЭИ 1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.

11.2 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-2001.

11.3 Конструктивное исполнение извещателя обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065-2013 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

11.4 Конструкция извещателей должна обеспечивать степень защиты оболочкой **IP40** по ГОСТ 14254-2015.

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

12 Утилизация

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

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

13 Транспортирование и хранение

13.1 Извещатель 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.

13.2 Условия транспортирования извещателя соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

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

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

13.5 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.

13.6 Извещатель не предназначен для транспортирования в не отапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

14 Гарантии изготовителя

14.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001.

14.2 Изготовитель гарантирует соответствие извещателя техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

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

14.5 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять извещатель в течение гарантийного срока.

14.6 Средний срок службы извещателя составляет 10 лет.

14.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

14.8 Гарантия распространяется только на извещатель. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с извещателем, включая элементы питания, 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 извещатель не выполнил своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности извещателя.

Продажа и техподдержка
ООО «Текос – Торговый дом»
420138, г. Казань,
Проспект Победы, д.19
E-mail: support@teko.biz
Web: www.teko.biz

Гарантийное обслуживание
ЗАО «НТЦ «ТЕКО»
420108, г. Казань,
ул. Гафури, д.71, а/я 87
E-mail: otk@teko.biz
Web: www.teko.biz

Сделано в России