



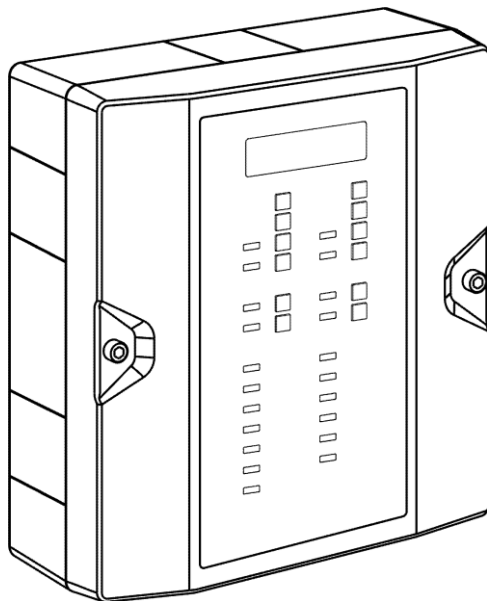
ЗАО «Научно-технический центр «ТЕКО»



ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ И  
УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫЙ АДРЕСНЫЙ

# АСТРА-ПРАЙМ-7453

ПАСПОРТ



Настоящий паспорт предназначен для изучения технических характеристик, комплектации, условий эксплуатации и гарантийных обязательств на прибор приемно-контрольный и управления пожарный адресный «Астра-Прайм-7453» (далее **ППКУП**). 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:

**АКБ** – аккумуляторная батарея;

**Блоки расширения** – ретранслятор проводной адресный «Астра-Прайм-8452», блок индикации и управления адресный «Астра-Прайм-8652» и блок расширения устройств адресный «Астра-Прайм-8752»;

**Зона** – зона контроля пожарной сигнализации, группа входов (извещателей, шлейфов);

**МИП** – модуль источника электропитания адресный «Астра-Прайм-7052-01»;

**Модули расширения** – модуль реле адресный «Астра-Прайм-8252», модуль расширения шлейфов сигнализации адресный «Астра-Прайм-8352», модуль радиорасширителя адресный «Астра-Прайм-8452-06» и модуль интерфейса RS-485 адресный «Астра-Прайм-8552»;

**Направление** – группа выходов (реле, звуковых и световых оповещателей и др.), объединенных общим назначением или общими условиями запуска;

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

**Система «Астра-Прайм»** – система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-Прайм»;

**ШС** – шлейф сигнализации;

**TM** –Touch Memory;

**WD** – Wiegand (26-128).

## **1 Назначение**

**1.1** Прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Астра-Прайм-7453» предназначен для организации комбинированной (проводной и беспроводной) пожарной и других видов сигнализации (технологической и т.п.) в составе системы беспроводной пожарной сигнализации «Астра-Прайм» и управления системами пожарной автоматики, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

**1.2** ППКУП «Астра-Прайм-7453» поддерживает работу до **812** адресных радиоканальных устройств системы «Астра-Прайм» через модуль радиорасширителя адресный «Астра-Прайм-8452-06» и ретрансляторы проводные адресные «Астра-Прайм-8452», из них:

- до **512** извещателей пожарных;
- до **300** оповещателей.

**1.3** ППКУП «Астра-Прайм-7453» поддерживает до **100** ШС пожарного и технологического типов через подключенные модули расширения ШС адресные «Астра-Прайм-8352».

## 2 Основные сведения и особенности ППКУП

**2.1** Настройка и обслуживание ППКУП производится с помощью Web интерфейса, инструкций и др. материалов, размещенных на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz).

**2.2** ППКУП имеет 4 программируемых **встроенных ШС**.

**2.3** ППКУП поддерживает до **250** адресных проводных устройств системы «Астра-Прайм» по интерфейсу **RS-485** с помощью модулей интерфейса RS-485 адресных «Астра-Прайм-8552», из них до **10** адресных проводных устройств (модулей и блоков расширения) по собственному **шлейфу RS-485**.

**2.4** ППКУП имеет **4 слота** для установки сменных модулей расширения (в комплект поставки ППКУП модули не входят, поставляются отдельно):

- **модуль радиорасширителя** адресный «Астра-Прайм-8452-06» обеспечивает двусторонний обмен с **70** радиоустройствами системы «Астра-Прайм», рабочая частота 868 МГц;

- **модуль расширения шлейфов** сигнализации адресный «Астра-Прайм-8352» обеспечивает дополнительными **6 ШС** с возможностью питания безадресных проводных извещателей по шлейфу напряжением 12 или 24 В постоянного тока;

- **модуль реле** «Астра-Прайм-8252» адресный обеспечивает **2-мя** релейными выходами с контролем целостности линии нагрузки;

- **модуль интерфейса RS-485** «Астра-Прайм-8552» обеспечивает преобразование шины RS-485 в кольцевую линию для организации кольцевого интерфейса RS-485.

**2.5** ППКУП имеет возможность организации **кольцевого** интерфейса **RS-485** через модуль интерфейса RS-485 адресный «Астра-Прайм-8552» (в режиме «ведущий») с целью обеспечения требования п.5.4 СП484.1311500.2020 при организации пожарной сигнализации. Подключение модулей расширения в кольцевой интерфейс выполняется с помощью аналогичных модулей интерфейса RS-485 «Астра-Прайм-8552» (в режиме «ведомый»), которые устанавливаются в блоки расширения.

**2.6** ППКУП имеет возможность подключения к собственной шине RS-485 до **10** модулей и блоков расширения, при этом корпуса блоков расширения жестко соединяются с корпусом ППКУП межкорпусными соединителями (поставляются отдельно) для обеспечения принципа единого корпуса.

**2.7** Электропитание ППКУП осуществляется:

- от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц;

- от АКБ (поставляется отдельно) напряжением 12 В и емкостью до 7,2 А\*ч, устанавливаемого в корпус ППКУП на кронштейны АКБ (входят в комплект поставки).

**2.8** Установленный в ППКУП **модуль источника электропитания** адресный «Астра-Прайм-7052-01» обеспечивает:

- подключение и зарядку до трех АКБ напряжением 12 В и емкостью до 17 А\*ч каждый,

- автоматическое переключение на работу от резервного источника питания (АКБ) и обратно на питание от сети переменного тока при временном отключении (или понижении) и восстановлении сетевого напряжения 220 В, 50 Гц;

- режим «холодный старт» (включение и питание устройств от АКБ при отсутствии сетевого напряжения 220 В). Включение режима выполняется кнопкой **Start on battery**;

- 2 пары выходов **12 В** (клеммы **+12Vout**, **┘**) для питания извещателей и других устройств;

- 3 дополнительных программируемых релейных выхода (**RELAY1**, **RELAY2**, **RELAY3**), обеспечивающих передачу во внешние цепи информационных сигналов и коммутацию нагрузки;

- включение/выключение питания от сети 220 В встроенным переключателем.

**2.9** ППКУП имеет входы для подключения считывателей **TM** или **WD**:

- клеммы **+TM-** для подключения считывателей ключей **TM** стандарта «DS1990A(R)» (или эмулятора ключей TM, например, клавиатуры «Астра-КТМ-С»),
- клеммы **+WD, TM-** для подключения считывателей **WD** (26-128), работающих со стандартными идентификационными картами и брелоками стандарта EM-Marine, MIFARE.

**2.10** ППКУП имеет **адресную** лицевую панель, на которой размещены:

- монохромный двустрочный ЖК-дисплей для отображения системной информации;
- **8** программируемых и **12** обобщенных непрограммируемых **индикаторов** для отображения состояния питания, оборудования, зон, направлений пожарной автоматики;
- **10** **кнопок** управления;
- считыватель карт стандарта **EM-Marine** с дальностью считывания не более 2 см и индикатором зелёного цвета;
- встроенный звуковой сигнализатор для звукового сопровождения извещений;
- кнопка вскрытия, которая при снятии крышки ППКУП формирует извещение «Вскрытие».

**2.11** ППКУП имеет 3 встроенных программируемых релейных выхода (**RELAY1, RELAY2, RELAY3**) и 3 выхода «открытый коллектор» (**OK1, OK2, OK3**) с контролем целостности линии нагрузки, обеспечивающих передачу во внешние цепи информационных сигналов и коммутацию нагрузки.

**2.12** ППКУП имеет сетевые интерфейсы **Ethernet** и **Wi-Fi** с возможностью конфигурирования с помощью Web интерфейса ППКУП.

**2.13** ППКУП имеет разъем **USB** для подключения модуля GSM «Астра-Прайм-8851».

**2.14** В ППКУП установлен элемент питания **CR2032** для сохранения текущего времени и даты при отключении электропитания.

**2.15** В ППКУП установлена **карта памяти SD** для хранения журнала событий.

**2.16** ППКУП обеспечивает:

**1)** выполнение действий (регистрацию, обработку состояний, управление) до **250 адресных** модулей расширения суммарно на линии интерфейса RS-485, из них:

- до **32** модулей интерфейса RS-485 «Астра-Прайм-8552» между сегментами в одной кольцевой линии,
- до **10** модулей расширения на собственной шине RS-485, включая МИП и лицевую панель,
- до **10** модулей расширения на шине RS-485 каждого блока расширения, включая МИП и лицевую панель;

**2)** выполнение действий (регистрацию, обработку состояний, управление) с **812** адресными **радиоканальными** устройствами системы «Астра-Прайм», работающими через модули радиорасширителя «Астра-Прайм-8452-06» и/или через ретрансляторы проводные адресные «Астра-Прайм-8452», из них:

- до **512** пожарных извещателей,
- до **300** оповещателей;

**3)** регистрацию до **250** идентификаторов (PIN-коды, брелоки, ключи TM, ключи Wiegand);

**4)** создание до **512** логических **зон** следующих типов: пожарный, пожарный с двойной сработкой, пожарный с перезапросом, технологический, технологический отключаемый;

**5)** работу до **200** пользователей;

**6)** работу системных выходов, расположенных в ППКУП и расширителях, зарегистрированных в ППКУП;

- 7) создание направлений пожарного речевого, звукового и светового оповещения;
- 8) журнал событий объемом до **10000** событий (с указанием даты и времени события);
- 9) отображение извещений на **21** встроенных трехцветных светодиодных индикаторах и двухстрочном ЖК дисплее.

## 3 Технические характеристики

### Параметры электропитания

Напряжение питания от:

- сети переменного тока частотой  $(50 \pm 1)$  Гц, В .....от 187 до 242
- АКБ 7,2 А/ч, В.....от 10,2 до 13,8

Максимальная мощность, потребляемая от электросети

переменного тока, Вт..... 45

Ток, потребляемый прибором от АКБ, мА, не более:

- в дежурном режиме.....110\*
- в режиме «Тревога» .....120\*

Ток заряда АКБ, мА ..... 300

Максимальный ток нагрузки выхода 12 В (клеммы **+12Vout**,  $\perp$ ), А ..... 0,75

### Параметры интерфейсов

Максимальная длина сегмента кольцевого интерфейса RS-485 между

модулями интерфейса RS-485 «Астра-Прайм-8552», установленными

в ППКУП и блоки расширения, м..... 500

Максимальная длина линии интерфейса ТМ, м..... 25

Максимальная длина линии интерфейса WD, м..... 25

### Параметры ШС (клеммы +Z1-, +Z2-, +Z3-, +Z4-)

Напряжение на клеммах ШС в дежурном режиме, В..... от 10 до 24

Ток в ШС для питания извещателей, мА, не более ..... 5

Ток короткого замыкания по ШС, мА, не более ..... 25

Время интегрирования ШС, мс..... 300±30

Сброс питания, с..... до 10 с

Сопротивление проводов, подключенных к входу ШС

(без учета выносного элемента), Ом, не более ..... 220

Сопротивление утечки между проводами ШС или каждым проводом

и «Землей», кОм, не менее..... 20

Сопротивление ШС **пожарный комбинированный с одинарной**

**сработкой** (Алгоритм А), **пожарный комбинированный**

**с перезапросом** (Алгоритм В), кОм, в состоянии:

- «Норма» ..... от 3  $\pm 0,3$  до 5  $\pm 0,5$
- «Пожарная тревога»..... от 1,5  $\pm 0,2$  до 3  $\pm 0,3$
- «Пожарная тревога»..... от 5  $\pm 0,5$  до 12  $\pm 2$
- «Короткое замыкание»..... от 0 до 1,5 $\pm 0,2$
- «Обрыв» .....от 12  $\pm 2$  до  $\infty$

\* зависит от количества и типа подключенных модулей.

Сопротивление ШС **пожарный дымовой с двойной  
сработкой** (Алгоритм С), кОм, в состоянии:

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| - «Норма» .....              | от $5_{\pm 0,5}$ до $12_{\pm 2}$    |
| - «Внимание» .....           | от $1,5_{\pm 0,2}$ до $3_{\pm 0,3}$ |
| - «Пожарная тревога» .....   | от $3_{\pm 0,3}$ до $5_{\pm 0,5}$   |
| - «Короткое замыкание» ..... | от 0 до $1,5_{\pm 0,2}$             |
| - «Обрыв» .....              | от $12_{\pm 2}$ до $\infty$         |

Сопротивление ШС **пожарный тепловой с двойной  
сработкой**, кОм, в состоянии:

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| - «Норма» .....              | от $1,5_{\pm 0,2}$ до $3_{\pm 0,3}$ |
| - «Внимание» .....           | от $3_{\pm 0,3}$ до $5_{\pm 0,5}$   |
| - «Пожарная тревога» .....   | от $5_{\pm 0,5}$ до $12_{\pm 2}$    |
| - «Короткое замыкание» ..... | от 0 до $1,5_{\pm 0,2}$             |
| - «Обрыв» .....              | от $12_{\pm 2}$ до $\infty$         |

Сопротивление ШС **технологический, технологический  
отключаемый**, кОм, в состоянии:

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| - «Норма» .....              | от $3_{\pm 0,3}$ до $5_{\pm 0,5}$   |
| - «Нарушение» .....          | от $1,5_{\pm 0,2}$ до $3_{\pm 0,3}$ |
| - «Нарушение» .....          | от $5_{\pm 0,5}$ до $12_{\pm 2}$    |
| - «Короткое замыкание» ..... | от 0 до $1,5_{\pm 0,2}$             |
| - «Обрыв» .....              | от $12_{\pm 2}$ до $\infty$         |

**Параметры реле** (клеммы RELAY1, RELAY2, RELAY3)

Максимальное напряжение нагрузки, DC, В, не более ..... 100

Максимальный ток нагрузки, А, не более ..... 0,1

**Параметры выходов типа «открытый коллектор»**

(клеммы ОК1, ОК2, ОК3)

Максимальное напряжение нагрузки, DC, В, не более ..... 27

Максимальный ток нагрузки, А, не более ..... 0,5

Габаритные размеры ППКУП, мм .....  $250 \times 218 \times 98$

Масса ППКУП (без АКБ), кг, не более ..... 1,08

**Условия эксплуатации**

Диапазон температур, °C ..... от -10 до +55

Относительная влажность воздуха, % ..... до 98 при +40 °C

без конденсации влаги

## 4 Комплектность

Комплект поставки ППКУП:

Прибор приемно-контрольный и управления пожарный адресный

«Астра-Прайм-7453» ..... 1 шт.

Этикетка ..... 2 шт.

Элемент питания CR2032 (установлен) ..... 1 шт.

Карта памяти SD (установлена) ..... 1 шт.

Кронштейн АКБ 7,2 А\*ч ..... 2 шт.

Шестигранный ключ ..... 1 шт.

Винт ..... 4 шт.

Дюбель ..... 4 шт.

Паспорт ..... 1 экз.

## 5 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу ППКУП, указаны:

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

## 6 Соответствие стандартам

**6.1** ППКУП соответствует требованиям электробезопасности, обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствует ГОСТ Р 50571.3-2009 (МЭК 60364-4-41:2005), ГОСТ 12.2.007.0-75.

**6.2** При нормальной работе и работе ППКУП в условиях неисправности ни один из элементов его конструкции не имеет температуру выше допустимых значений, установленных ГОСТ IEC 60065-2013.

**6.3** Электрическая прочность изоляции между клеммами питания и клеммами реле с номинальным напряжением до 72 В удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 52931-2008.

**6.4** Конструкция ППКУП обеспечивает степень защиты оболочкой **IP41** по ГОСТ 14254-2015.

**6.5** Индустриальные радиопомехи, создаваемые ППКУП соответствуют нормам индустриальных радиопомех от оборудования информационных технологий класса Б по ГОСТ 30805.22-2013.

## 7 Утилизация

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

**7.2** Утилизацию ЭП производить путем сдачи использованных ЭП в торгующую организацию, сервисный центр, производителю оборудования или организацию, занимающуюся приемом отработанных ЭП и батарей.

## 8 Гарантии изготовителя

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

**8.2** Изготовитель гарантирует соответствие ППКУП требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

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

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

**8.5** Средний срок службы ППКУП составляет 10 лет.

**8.6** Изготовитель обязан производить ремонт, либо заменять ППКУП в течение гарантийного срока.

### 8.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- механическое повреждение ППКУП;
- ремонт ППКУП другим лицом, кроме изготовителя.

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



**ЗАО «НТЦ «ТЕКО»**

420108, г. Казань,  
ул. Гафури, д.73, а/я 87

Техподдержка: [support@teko.biz](mailto:support@teko.biz)

Гарантийное обслуживание: [otk@teko.biz](mailto:otk@teko.biz)

Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

Сделано в России