



ЗАО «Научно-технический центр «ТЕКО»



**ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ**

АСТРА-812 PRO

ПАСПОРТ



1 Назначение

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812 Pro» предназначен для организации **комбинированной** (проводной и беспроводной) охранной, охранно-пожарной и других видов сигнализации (тревожной, аварийной, технологической и т.п.) в составе системы беспроводной охранно-пожарной сигнализации **«Астра-РИ-М»**.

ППКОП «Астра-812 Pro» поддерживает работу с **250** адресными устройствами, из них:

- до **192** радиоустройств системы **«Астра-РИ-М»** через встроенный радиомодуль и/или через радиорасширители «Астра-РИ-М РР»,
- до **250** радиоустройств системы **«Астра-Зитадель»** через радиорасширители «Астра-Z РР»,
- до **250** адресных устройств **«Астра-А»** через проводные адресные расширители «Астра-А РПА».

Настоящий паспорт соответствует свойствам ППКОП «Астра-812 Pro» версии ПО **812P-v4_0** и выше.

Перечень сокращений, принятых в паспорте:

БИ – блок индикации «Астра-863»;

БР – блок реле «Астра-823», «Астра-824»;

42А – извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный «Астра-42А»;

43А – извещатель пожарный тепловой точечный максимально-дифференциальный адресный «Астра-43А»;

45А – извещатель пожарный ручной адресный «Астра-45А»;

ИЛС – изолятор линии связи «Астра-А ИЛС»;

ОПР – оповещатель пожарный речевой радиоканальный «Астра-Z-2945»;

ППКОП - прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812 Pro»;

ПО – программное обеспечение;

ПК – персональный компьютер;

ПКМ – программный комплекс мониторинга «Астра Pro»;

ПКУ 814 – пульт контроля и управления «Астра-814 Pro»;

ПУ 8131 - пульт управления радиоканальный «Астра-8131»;

РР РИ-М - радиорасширитель «Астра-РИ-М РР»;

РТР – радиорасширитель «Астра-РИ-М РР», работающий в режиме ретранслятора;

РР Z – радиорасширитель «Астра-Z РР»;

РПА – расширитель проводной адресный «Астра-А РПА»;

РП – расширитель шлейфов сигнализации «Астра-713» с ПО версии 713-v3_x;

система «Астра-РИ-М» – система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»;

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

система «Астра-А» - объектовая система адресной пожарной сигнализации «Астра-А»;

считыватель 8531 - считыватель радиоканальный «Астра-8531»;

ТМ – ключ Touch Memory;

ШС – шлейф сигнализации;

WD – идентификатор Wiegand.

2 Основные сведения и особенности ППКОП

2.1 Настройка и обслуживание ППКОП производится с помощью материалов (ПКМ «Астра Про», Инструкций и др.), размещенных на сайте www.teko.biz.

2.2 Электропитание ППКОП осуществляется от внешних резервированных источников электропитания с номинальным напряжением 12 В или 24 В.

2.3 ППКОП имеет два независимых входа электропитания (основное и резервное) и автоматически переключается с основного входа на резервный и обратно при понижении напряжения.

2.4 ППКОП имеет **встроенный радиомодуль**, обеспечивающий регистрацию и обработку состояний до **192** радиоустройств системы «Астра-РИ-М».

2.5 ППКОП имеет два программируемых встроенных ШС:

- **ШС1** (клеммы **Z1-GND**) - вход контроля обобщенного сигнала «Неисправность источника электропитания»,

- **ШС2** (клеммы **Z2-GND**) - охранный ШС.

2.6 ППКОП имеет встроенный интерфейс **RS-485** (см. п. 2.11), обеспечивающий подключение до **64** устройств с длиной интерфейса - до 1 км.

2.7 Интерфейс RS-485 (встроенный или (и) модуль «Астра-RS-485») может использоваться для связи с ПК через устройство сопряжения «Астра-984» (кроме смены ПО).

2.8 ППКОП имеет интерфейс **USB 2.0** для связи с ПК и обеспечивает с помощью **ПКМ**:

- настройку параметров ППКОП, устройств, подключенных по интерфейсу RS-485 и зарегистрированных адресных проводных и радиоустройств;

- просмотр информации о событиях и состоянии всех зарегистрированных устройств систем «Астра-Зитадель», «Астра-РИ-М» и «Астра-А», а также ШС, собственных и размещенных в устройствах систем;

- смену ПО ППКОП и встроенных модулей;

- смену ПО радиоустройств системы «Астра-Зитадель»;

- смену ПО адресных извещателей системы «Астра-А»;

- смену речевых фрагментов ОПР.

2.9 ППКОП имеет вход для подключения считывателей **TM** и считывателей **WD**, работающих со стандартными идентификационными картами и брелоками стандарта EM-Marine, MIFARE.

2.10 ППКОП имеет **слот** для одного из сменных модулей коммуникации (Астра-GSM (Проксима), Астра-GSM (ПАК Астра), Астра-LAN (ПАК Астра), Астра-RS-485, Астра-MP) (в комплект поставки ППКОП не входят, поставляются отдельно):

- модуль **Астра-LAN** (ПАК Астра) обеспечивает передачу сообщений в формате ПАК «Астра»;

- модуль **Астра-GSM** (Проксима) обеспечивает передачу сообщений по сети сотовой связи в форматах Pro-Net, Contact ID, SIA-IP, Ademco SMS, SMS текстовый;

- модуль **Астра-GSM** (ПАК Астра) обеспечивает передачу сообщений по сети сотовой связи в форматах ПАК «Астра», SMS текстовый, речевой;
- модуль **Астра-RS-485** обеспечивает дополнительное подключение устройств (до **64** шт. суммарно с устройствами, зарегистрированными на встроенном интерфейсе RS-485), дальность интерфейса - до 1 км;
- модуль **Астра-МР** обеспечивает ППКОП двумя дополнительными релейными выходами.

2.11 ППКОП обеспечивает:

- 1)** регистрацию и обработку состояний до **64** устройств на линиях интерфейса **RS-485**:
 - до **7** адресных расширителей разных типов, из них
 - до **4** радиорасширителей **РР РИ-М**,
 - до **7** радиорасширителей **РР Z**,
 - до **7** адресных расширителей **РПА** (к одному РПА можно подключить до 250 извещателей 42А, 43А, 45А, до 4-х ИЛС);
 - до **30** проводных расширителей **РП**;
 - до **64** блоков индикации **БИ** (с учетом общей емкости интерфейса RS-485);
 - до **64** блоков реле **БР** (с учетом общей емкости интерфейса RS-485);
- 2)** регистрацию и обработку состояния:
 - сменных модулей;
 - до **192 шт. радиоустройств** системы «Астра-РИ-М», из них **до 4-х РТР**;
 - до **250 шт. радиоустройств** системы «Астра-Зитадель» при использовании **РР Z**;
 - до **250 устройств** подсистемы «Астра-А» при использовании **РПА**;
 - до **250 идентификаторов** (PIN-коды, брелоки, ТМ, Wiegand);
- 3)** поддержку до **50 считывателей**;
- 4)** поддержку работы до **8-ми** беспроводных **ПУ 8131** (не более 4-х на один РР-РИМ);
- 5)** поддержку работы до **8-ми** беспроводных **считывателей 8531** (не более 4-х на один РР-РИМ);
- 6)** поддержку работы:
 - проводных клавиатур «Астра-КТМ», «Астра-КТМ-С»;
 - **8** проводных пультов контроля и управления **ПКУ 814**;
- 7)** возможность создания до **250** логических **разделов** следующих типов: охранный, пожарный с одинарной сработкой, пожарный с двойной сработкой, технологический;
- 8)** организацию работы до **250 пользователей**;
- 9)** организацию работы до **500** системных **выходов**, расположенных в ППКОП и в устройствах (проводных и беспроводных), зарегистрированных в ППКОП (БР, РП, РТР и др.);
- 10)** возможность создания до **5** логических **зон** пожарного **речевого оповещения**;
- 11)** журнал событий объемом до **10000** событий (с указанием даты и времени события);

12) удаленное оповещение через коммуникаторы:

- Астра-LAN (ПАК Астра) - 1 получателя (в формате ПАК «Астра»),
- Астра-GSM (ПАК Астра) в формате ПАК «Астра» - 1 получателя.
- Астра-GSM (Проксима), Астра-GSM (ПАК Астра) - **до 8-ми** получателей, для каждого из которых могут быть назначены основной и резервный каналы передачи сообщений (кроме формата ПАК «Астра») с индивидуальными настройками форматов, видов извещений и групп разделов, приоритетности,

13) отображение извещений на 4-х встроенных двухцветных светодиодных индикаторах:

- индикатор **ПИТ** (питание) отображает состояние электропитания ППКОП,
- индикатор **НАРУШ** (нарушение) отображает общее состояние охранных разделов,
- индикатор **ПОЖАР** отображает общее состояние пожарных разделов,
- индикатор **НЕИСП** (неисправность) отображает неисправности оборудования.

2.12 Установка ППКОП производится с помощью монтажного трафарета (прилагается к паспорту).

3 Технические и тактические характеристики

Технические параметры радиоканала:

Рабочие частоты, МГц:

- литера «1».....	433,42
- литера «3».....	434,42
Радиус действия РГДК, Астра-3221, м*, не менее.....	1000
Радиус действия РТР, м*, не менее.....	1500
Радиус действия РГД Астра-ПИ, РР в режиме передачи, м*, не менее.....	2000
Радиус действия остальных извещателей Астра-ПИ-М, м*, не менее.....	300

Общие характеристики:

Напряжение питания, В.....	от 10 до 27
Максимальный ток потребления при напряжении питания 12 В, мА.....	
- без учета электропитания сменных модулей.....	120
- с установленным модулем Астра-GSM (Проксима) или Астра-GSM (ПАК Астра).....	300**
- с установленным модулем Астра-LAN (ПАК Астра).....	190**
Максимальный ток потребления при напряжении питания 24 В, мА:.....	
- без учета электропитания сменных модулей.....	90
- с установленным модулем Астра-GSM (Проксима) или Астра-GSM (ПАК Астра).....	150**
- с установленным модулем Астра-LAN (ПАК Астра).....	115**
Время технической готовности, с, не более.....	60

Характеристики ШС:

Напряжение в дежурном режиме, В:

- при питании от внешних резервированных источников питания с напряжением $(12,0 \pm 1,2)$ В..... 12
- при питании от внешних резервированных источников питания с напряжением $(24,0 \pm 2,4)$ В..... 24

Ток короткого замыкания, мА, не более.....	20
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***, кОм, в состоянии:	
- «Норма».....	от 3 до 5
- «Нарушение».....	от 0 до 3 или более 5
Минимальное время нарушения ШС, мс	70

Реле 1 (клеммы RELAY1):

- максимальное напряжение нагрузки, AC, В, не более.....	250
- максимальное напряжение нагрузки, DC, В, не более.....	27
- максимальный ток нагрузки, AC, DC, А, не более.....	5

Реле 2, 3 (клеммы RELAY2, RELAY3):

- максимальное напряжение нагрузки, В, не более.....	100
- максимальный ток нагрузки, А, не более.....	0,1

Выходы типа «открытый коллектор» (клеммы OC1, OC2, OC3):

- максимальное напряжение нагрузки, В, не более.....	27
- максимальный ток нагрузки, А, не более.....	0,5
Максимальная длина линии интерфейса TM, м.....	25
Максимальная длина линии интерфейса WD, м.....	25
Максимальная длина линии интерфейса RS-485, м.....	1000
Габаритные размеры, мм	174 × 150 × 43
Масса, кг, не более	0,45

Условия эксплуатации:

Диапазон температур, °С.....	от -10 до +55
Относительная влажность воздуха,%.....	до 98 при +40 °С без конденсации влаги

* На прямой видимости. Радиус действия зависит от конструктивных особенностей помещения, помеховой обстановки.

** Для работы ППКОП с любым модулем номинальный ток источника электропитания должен быть не менее 0,7 А (рекомендуется 1 А).

*** Допустимый разброс значений сопротивления не более 10 %

4 Комплектность

Комплект поставки:

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812 Pro»	1 шт.
Винт	4 шт.
Дюбель	4 шт.
Резистор С1-4-0,25 Вт 3,9 кОм \pm 5 %	2 шт.
Паспорт	1 шт.

5 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу ППКОП, указаны:

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

6 Соответствие стандартам

6.1 ППКОП соответствует требованиям электробезопасности и обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствует ГОСТ Р 50571.3-2009, ГОСТ IEC 60335-2015.

6.2 При нормальной работе и работе ППКОП 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 Электрическое сопротивление изоляции между клеммами питания и клеммами реле соответствует ГОСТ Р 52931-2008.

6.5 Конструкция ППКОП обеспечивает степень защиты оболочкой **IP30** по ГОСТ 14254-2015.

7 Утилизация

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

8 Гарантии изготовителя

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

8.2 Изготовитель гарантирует соответствие ППКОП 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 ППКОП составляет 10 лет.

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

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

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

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

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

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

Сделано в России

Редакция 812Pro-v2_0

Монтажные
отверстия

