



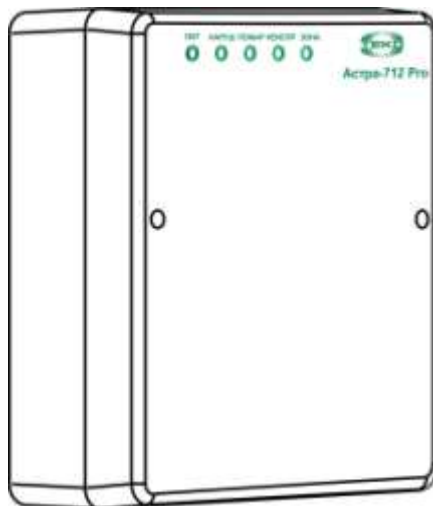
ЗАО «Научно-технический центр «ТЕКО»



**ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ**

АСТРА-712 Pro

ПАСПОРТ



1 Назначение

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-712 Pro» предназначен для организации **комбинированной** (проводной и беспроводной) охранной, охранно-пожарной и других видов сигнализации (тревожной, аварийной, технологической и т.п.).

ППКОП «Астра-712 Pro» поддерживает работу с **2000** адресными устройствами, из них:

- до **192** радиоустройств системы «**Астра-РИ-М**» через радиорасширители «Астра-РИ-М РР»,
- до **2000** радиоустройств системы «**Астра-Зитадель**» через радиорасширители «Астра-Z РР»,
- до **2000** адресных устройств «**Астра-А**» через проводные адресные расширители «Астра-А РПА».

Настоящий паспорт соответствует свойствам ППКОП «Астра-712 Pro» версии ПО **712P-v4_0** и выше.

Перечень сокращений, принятых в паспорте:

АКБ – аккумуляторная батарея;

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-712 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»;

ПЦН – пульт централизованного наблюдения;

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

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;

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

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 бесконтактный 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 Pro», Инструкций и др.), размещенных на сайте www.teko.biz.

2.2 Электропитание ППКОП осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В или от встроенной АКБ с номинальным напряжением 12 В и емкостью до 7,2 Ач.

2.3 ППКОП обеспечивает автоматическое переключение на работу от АКБ при отключении сетевого напряжения и обратно при восстановлении сетевого напряжения без выдачи тревожного извещения на ПЦН.

2.4 При отсутствии сетевого питания включение ППКОП осуществляется путем принудительной коммутации линий АКБ.

2.5 ППКОП имеет **четыре** встроенных программируемых охранно-пожарных **ШС** (клеммы **Z1-GND, Z2-GND, Z3-GND, Z4-GND**).

ППКОП с ШС **охранного** типа обеспечивает контроль сопротивления ШС по жестким границам «Норма», «Нарушение». Распознавание состояния ШС «Неисправность» и «Внимание» не производится.

ППКОП с ШС **пожарного** типа обеспечивает контроль сопротивления ШС по жестким границам «Нарушение», «Неисправность», «Внимание».

2.6 В ШС **охранного** типа могут быть включены извещатели, имеющие выход типа сухой контакт (работающие на размыкание и на замыкание).

2.7 В ШС **пожарного** типа могут быть включены пожарные тепловые извещатели, работающие на размыкание, а также дымовые извещатели, питающиеся по ШС с минимальным напряжением не менее 9 В и максимальным остаточным напряжением на сработавшем извещателе не более 6 В при включении по двухпроводной схеме.

2.8 ППКОП имеет встроенный интерфейс **RS-485**, обеспечивающий подключение до **64** устройств (см. п. 2.12) с длиной интерфейса до 1 км.

2.9 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 ОНР.

2.10 ППКОП имеет вход для подключения считывателей **TM** и считывателей **WD** (работающих со стандартными идентификационными картами и брелоками стандарта EM-Marlin, MIFARE).

2.11 ППКОП имеет **слот** для установки 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-MP** обеспечивает ППКОП двумя дополнительными релейными выходами.

2.12 ППКОП обеспечивает:

1) регистрацию и обработку состояний до **64** устройств на линиях интерфейса **RS-485**:

- до **8** адресных расширителей разных типов, из них:

- до **4** радиорасширителей **РР РИ-М**,

- до **8** радиорасширителей **РР Z**,

- до **8** 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** блока реле **БР** (с учетом общей емкости интерфейса RS-485);

2) регистрацию и обработку состояния:

- сменного модуля коммуникации;

- до **192 радиоустройств** системы «Астра-РИ-М» при использовании РР РИ-М,

- до **2000 радиоустройств** системы «Астра-Зитадель» при использовании РР Z;

- до **2000 устройств** системы «Астра-А» при использовании РПА;

- до **250 идентификаторов** (PIN-коды, брелоки, ТМ, WD);

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-ми** проводных **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 5-ти встроенных двухцветных светодиодных индикаторах:

- индикатор **ПИТ** (питание) отображает состояние электропитания ППКОП,

- индикатор **НАРУШ** (нарушение) отображает общее состояние охранных и технологических разделов,

- индикатор **ПОЖАР** отображает общее состояние пожарных разделов,

- индикатор **НЕИСПР** (неисправность) отображает неисправности оборудования;

- индикатор **ЗОНА** отображает нарушение в ШС.

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

3 Технические и тактические характеристики

Напряжение питания

- от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В.....	220	⁺²² ₋₃₃
- от АКБ 7,2 А/ч, В.....	12,0	^{+2,2} _{-1,0}

Ток потребления при напряжении на источнике питания 220 В, А, не более.....0,2

Ток, потребляемый ППКОП от АКБ при напряжении 12 В, мА, не более:

- без учета электропитания сменных модулей.....	150
- с установленным модулем Астра-GSM (Проксима) или Астра-GSM (ПАК Астра).....	250*
- с установленным модулем Астра-LAN (ПАК Астра).....	220*

Ток ограничения заряда АКБ при напряжении на ее клеммах от 13,5 до 13,8 В, мА..... 330 ± 50

Напряжение АКБ, при котором происходит отключение ППКОП

(при отсутствии сетевого напряжения), В 10,5 ± 0,3

Ток утечки в режиме защиты АКБ от глубокого разряда, мА, не более..... 1

Время работы от АКБ в дежурном режиме, в режиме «Тревога»

без питания извещателей и внешней нагрузки, ч, не менее 24

Характеристики выхода +12 В (клеммы +12Vout, GND):

Ток максимальной нагрузки по выходу +12Vout, мА..... 750 ± 50

Напряжение по выходу +12Vout, В..... 12,0 ^{+2,2}
_{-2,0}

Величина пульсации по выходу +12Vout, мВ, не более..... 100

Ток при коротком замыкании по выходу +12Vout, мА, не более..... 40

Ток нагрузки для восстановления напряжения питания

по выходу клемм +12Vout, GND, мА 600 ± 50

Характеристики ШС (клеммы Z1-GND, Z2-GND, Z3-GND, Z4-GND):

Напряжение в дежурном режиме, В от 8,5 до 14

Действующее значение напряжения пульсаций на клеммах ШС, мВ, не более 50

Ток короткого замыкания ШС, мА, не более..... 20

Время интегрирования ШС, мс:

- охранный..... 70±10

- пожарный..... 300±30

Сопротивление проводов ШС (без учета выносного элемента), Ом, не более:

- охранный..... 220

- пожарный..... 150

Сопротивление утечки между проводами ШС или каждым проводом и «Землей», кОм, не менее:

- охранный 20

- пожарный 50

Сопротивление ШС**, кОм, в состоянии:

- «Норма» от 3 до 5

- «Нарушение» охранный от 0 до 3 или более 5

- «Нарушение» пожарный от 1,5 до 3 или от 5 до 12

- «Неисправность» пожарный от 0 до 1,5 или более 12

Сопротивление **пожарного** ШС в режиме **двойной** сработки**, кОм, в состоянии:

- «Норма»	от 3 до 5
- «Нарушение»	от 0 до 1,5 или от 5 до 12
- «Внимание».....	от 1,5 до 3
- «Неисправность»	более 12
Ток на клеммах ШС для питания извещателей, мА, не более	3

Реле 1, 2, 3 (клеммы RELAY1, RELAY2, RELAY3):

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

Реле 4 (клеммы NC, COM, NO):

- максимальное напряжение нагрузки, АС, В, не более.....	250
- максимальное напряжение нагрузки, DC, В, не более.....	30
- максимальный ток нагрузки, АС, DC, А, не более.....	5

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
Время технической готовности, с, не более	60
Габаритные размеры, мм, не более.....	190 × 165 × 80
Масса (без АКБ), кг, не более.....	0,6

Условия эксплуатации:

Диапазон температур, °С.....	от -10 до +55
Относительная влажность воздуха,%	до 93 при +40 °С без конденсации влаги

* 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 %, для значения 12 кОм – не более ±2 кОм.

4 Комплектность

Комплект поставки:

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-712 Pro»	1 шт.
Винт.....	4 шт.
Дюбель	4 шт.
Кабель USB AM/BM.....	1 шт.
Предохранитель 179120.125IP, SIBA.....	1 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 50571.3-94, 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 **IP41** 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 «Текко-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 712Pro-v2_0

Монтажный трафарет ППКОП «Астра-712 Pro»

