

ПОЖАРНО- ОХРАННАЯ ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ
«ПОИСК»



ОП021



ПРИБОР ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ

“ЮПИТЕР 8П”

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МДЗ.035.017РЭ

Ред.4.11



Санкт-Петербург

Содержание

1	Технические данные и характеристики.....	3
2	Основные указания по эксплуатации.....	7
3	Требования по безопасности.....	7
4	Конструкция	7
5	Порядок установки	8
6	Подготовка к работе	8
7	Настройка параметров ШС, разделов	13
8	Работа с ППКОП 8П	13
9	Проверка технического состояния	13
10	Возможные неисправности и методы их устранения	14
11	Техническое обслуживание	14
12	Условия хранения.....	15
13	Условия транспортирования.....	15
14	Сведения о содержании драгоценных металлов.....	15
15	Сведения о сертификации.....	15
16	Комплектность. Упаковка	16
17	Гарантийные обязательства.....	16
18	Свидетельство о приёмке.....	16
19	Сведения об изготовителе.....	16

Настоящее руководство предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, порядком установки, ввода в эксплуатацию, правилами эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения прибора приёмно-контрольного, охранно-пожарного «Юпитер 8П» (ППКОП 8П).

ППКОП 8П предназначен для работы в составе Пожарно-Охранной Интегрированной Системе Контроля (ПОИСК), применяющей интерфейс CAN. ППКОП 8П может использоваться в качестве расширителя шлейфов (ШС) и в качестве системного устройства, если в него установлен коммуникационный модуль (КМ) (МД5.236.998ТУ).

Пользоваться данным руководством необходимо совместно с руководством по эксплуатации на «ПОИСК» (МД2.136.010РЭ), на которое даются ссылки в тексте.

Пример обозначения прибора при заказе и в документации другой продукции: «Прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный "Юпитер 8П" МД3.035.017ТУ».

1 Технические данные и характеристики

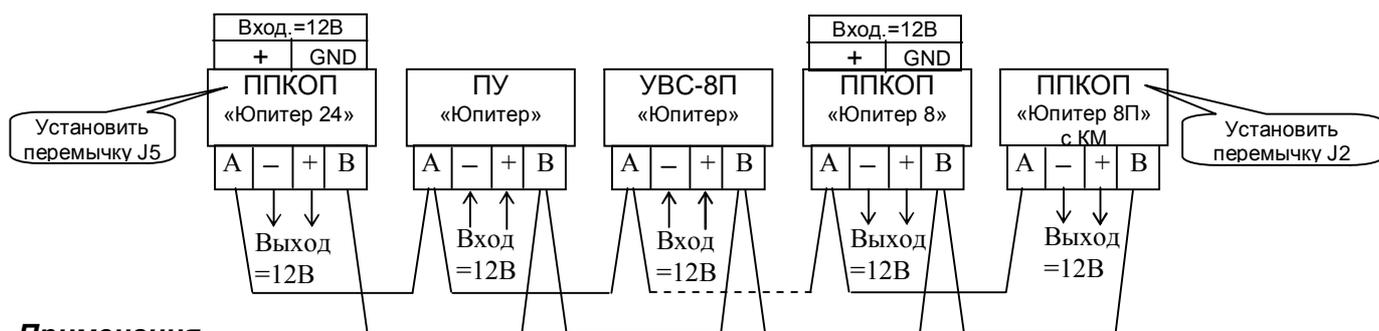
1.1 Информационная ёмкость ППКОП 8П - 8 пожарно-охранных ШС.

1.2 Информативность ППКОП 8П (число передаваемых извещений) -29.

Виды извещений: «Тревога ШС», «Взлом», «Невзятие», «Пожар», «Тревога КТС», «Внимание пожар», «Неисправность расширителя», «Неисправность ШС КЗ», «Неисправность ШС ОБРЫВ», «Восстановление шлейфа», «Дежурный режим», «Взят», «Снят», «Закрытие крышки блока», «Восстановление расширителя», «Патруль», «Резервное питание», «Восстановление питания», «Потеря аккумулятора», «Восстановление аккумулятора», «Сброс сирены», «Сброс пожарных датчиков», «Сброс тревоги», «Сброс неисправности», «Подбор», «Тихая тревога», «Взлом шлейфа», «Закрытие корпуса шлейфа», «Сработка датчика».

1.3 ППКОП 8П подключается к шинам А и В интерфейса CAN с помощью колодки «под винт» или с помощью разъёма телефонного (Рис.1).

Рис.1 Пример схемы подключения устройств к интерфейсу CAN



Примечания

1. Последовательность подключения устройств к линии А-В произвольная.
2. На линии А-В должно быть одно системное устройство (ППКОП «Юпитер 24к» или ППКОП «Юпитер 8П» с установленным Коммуникационным Модулем (КМ)).
3. В устройства, находящиеся на концах линии А-В, установить переключки терминатора (Обозначение переключки терминатора указано в руководствах по эксплуатации на устройства).
4. Питание устройств может производиться от источника питания блока ППКОП «Юпитер 8П» из расчёта общего потребления тока не более 300мА.
5. Допускается производить питание устройств от внешнего источника, если его параметры удовлетворяют требованиям, указанным в РЭ устройств.

1.4 При использовании ППКОП 8П в качестве расширителя ШС передача информации осуществляется по интерфейсу CAN на системное устройство, в качестве которого могут быть: ППКОП «Юпитер 24К» или ППКОП Юпитер «Юпитер 8П» (С КМ).

1.5 При использовании ППКОП 8П с КМ в качестве системного устройства передача информации на Пульт Централизованного наблюдения (ПЦН) может осуществляться по каналу связи, соответствующему установленному в КМ интерфейсному модулю:

а) Передача информации в протоколе системы передачи извещений (СПИ) «Юпитер» по занятой или выделенной телефонной линии на частоте 18 кГц.

Для передачи информации на частоте 18 кГц модуль КМ дополняется модулем “ИМ-ПП18” (МД5.236.995ТУ). Телефонные линии, используемые прибором, должны иметь параметры телефонных линий сети связи общего пользования и не должны быть заняты аппаратурой высокочастотного уплотнения, использующей в своём спектре частоту 18 кГц.

Затухание сигнала в линии на частоте 18 кГц не должно превышать 20 дБ.

Примечание - При использовании занятой телефонной линии, для исключения влияния на телефонные разговоры, применяется фильтр МД3.290.003ТУ.

- б) Для передачи информации по цифровому каналу Ethernet КМ дополняется интерфейсным модулем “ИМ - TCP/IP” (МД5.140.005ТУ);
- в) Для передачи информации по цифровому каналу с интерфейсом RS232 КМ дополняется интерфейсным модулем “ИМ-RS232” (МД5.236.964ТУ);
- г) Для передачи информации по цифровому каналу с интерфейсом USB КМ дополняется интерфейсным модулем “ИМ-USB” (МД5.140.009ТУ);
- д) б) Для передачи информации по каналам GSM. ППКОП 8П дополняется интерфейсным модулем “ИМ – GSM-SMS (МД5.140.013ТУ).

1.6 Параметры и типы ШС, контролируемых ППКОП 8П

1.6.1 Параметры ШС:

- напряжение на клеммах разомкнутых ШС не менее 23 В;
- ток короткого замыкания не более 24 мА;
- напряжение на шлейфе в дежурном режиме (19,5±0,5)В;
- ток шлейфа в дежурном режиме не более 3,9мА.

1.6.2 Типы ШС:

- а) ШС Пожарный Тип 1 (Рис.2б)- имеет пожарные извещатели (дымовые), работающие на замыкание, питаемые по ШС (“ДИП-ЗСУ”, “ИП212-45”, “ИПД-3.1”, “ДИП-54Р” и им подобные). Возможно распознавание двойного срабатывания извещателей.
- б) ШС Пожарный Тип 2 (Рис.2в) - имеет как дымовые (работающие на замыкание), так и тепловые (работающие на размыкание) извещатели. Двойное срабатывание извещателей не распознаётся. Переход в режим «ПОЖАР» из режима «Внимание Пожар» осуществляется по окончании заданной временной задержки.
- в) ШС Пожарный Тип 3 (Рис.2г) - имеет пожарные контактные (тепловые) извещатели, работающие на размыкание (“ИП-104-1”, “ИП-105-2/1” и т.п.). Возможно распознавание двойного срабатывания извещателей.
- г) ШС Охранный (Рис.3а,б) - имеет все типы охранных извещателей (работающие на размыкание и на замыкание, пассивные, питающиеся от шлейфа или активные (с отдельным питанием). Обрыв и КЗ «Охранного» ШС не распознаётся.
- д) ШС Охранный «расщеплённый» (Рис.3в) - имеет только один охранный извещатель любого типа имеющий тревожные и блокировочные контакты типа «сухой контакт», срабатывающие на размыкание. Контроль ШС на нарушение блокировки, короткое замыкание и обрыв производится всё время, а контроль на размыкание тревожных контактов извещателя производится только, когда ШС взят под охрану. При использовании данного типа ШС сопротивление проводов не должно превышать 100 Ом, а сопротивление утечки должно быть не менее 50 кОм.

1.6.3 Параметры ШС в различных состояниях приведены в Табл. 1.

Таблица 1

Тип ШС (режим работы)	Параметры ШС в различных состояниях ШС				
	Норма	Нарушение			
		Внимание Пожар	Пожар	Неиспр.	Взлом
Пожарный Тип 1 Извещатели работают на замыкание	Сопротивление ШС - 2,5...7кОм	Напряжение на ШС в диапазоне 17...13В	Напряжение на ШС в диапазоне 13...9В	Напряжени е на ШС менее 9В (к.з.) Сопротивл ение ШС более 18кОм (обрыв)	
Пожарный Тип 2 Комбинированно е включение извещателей		Напряжение на ШС в диапазоне 17...13В или сопротивление ШС 8...13 кОм	Напряжение на ШС в диапазоне 13...9В или сопротивление ШС - 13...18 кОм		
Пожарный Тип 3 Извещатели работают на размыкание		Сопротивление ШС в диапазоне 8...13кОм	Сопротивление ШС в диапазоне 13...18кОм		
Охранный	Сопротивление ШС - 4...6кОм	Сопротивление ШС менее 4кОм или более 6кОм			
Охранный «расщеплённый» с контролем вскрытия корпуса	Сопротивление ШС - 4...6кОм	Сопротивление ШС менее 4кОм и от 10 до 20кОм		Напряжени е на ШС менее 9В (к.з.) Сопротивл ение ШС более 20кОм (обрыв)	Сопрот.ШС 6...10кОм

1.7 Режимы работы ШС

1.7.1 Пожарный режим работы ШС

1.7.1.1 ППКОП 8П контролирует параметры ШС и состояние пожарных извещателей, включённых по схемам Рис.2,

1.7.1.2 Пожарные ШС могут находиться в следующих состояниях: “Норма”, “Пожар”, “Внимание пожар”, “Неисправность”, “нарушение”.

1.7.1.3 Состояние “Норма” обеспечивается при следующих параметрах ШС:

- сопротивление шлейфа 5.1 кОм \pm 20%;
- сопротивление утечки между проводами ШС и между каждым проводом ШС и землёй не менее 50 кОм;
- наведённая помеха частотой 50Гц не более 0,1В.

1.7.1.4 Пожарные ШС переходят из состояния “Норма” в состояние “Нарушение” при длительности воздействия 700мс и более, и не переходят при длительности воздействия 500мс и менее.

1.7.2 Охранный режим работы ШС

1.7.2.1 ППКОП 8П контролирует ШС и состояние охранных извещателей, включённых по схемам Рис. 3.

1.7.2.2 Охранные ШС могут находиться в двух состояниях: “Норма” и “Нарушение”

1.7.2.3 Состояние “Норма” обеспечивается при параметрах охранного ШС:

- сопротивление ШС 5.1 кОм \pm 20%;
- сопротивление утечки между проводами ШС и между каждым проводом ШС и землёй не менее 20 кОм;
- наведённая помеха частотой 50Гц не более 0,1В.

1.7.2.4 Охранный ШС переходят из состояния “Норма” в состояние “Нарушение” при длительности нарушения 500мс и более, и не переходит при длительности 300мс и менее.

1.7.2.5 Состояние “Нарушение” обеспечивается при срабатывании любого извещателя, включённого по схеме Рис.3.

1.8 Для обеспечения дежурного режима работы ППКОП 8П при включении в ШС пассивных охранных или пожарных извещателей необходимо установить оконечные резисторы $R_{ок}=5,1кОм\pm 10\%$ и обеспечить следующие параметры ШС:

- сопротивление проводов ШС без учёта оконечного резистора ($R_{ок}$) должно быть не более 1кОм;
- сопротивление утечки между проводами ШС и каждым проводом и “землёй” не менее 20кОм;
- наведённая помеха частотой 50Гц не более 0,1В.

1.9 Для обеспечения дежурного режима работы ППКОП 8П при включении в ШС активных охранных или пожарных извещателей необходимо выбрать оконечный резистор $R_{ок}$ исходя из необходимого падением напряжения на нём, равного (19,5±0,5)В и обеспечить следующие параметры ШС:

- сопротивление проводов ШС без учёта сопротивления $R_{ок}$ не более 100 Ом;
- сопротивление утечки между проводами ШС и каждым проводом и “землёй” не менее 50кОм;
- наведённая помеха частотой 50Гц не более 0,1В.

1.10 Шлейфы объединяются в разделы. «Пожарные» шлейфы и шлейфы «Охранные», КТС всегда находятся в состоянии «ВЗЯТ» на контроль.

1.11 Взятие раздела на контроль и снятие с контроля производится с помощью Пульты управления «Юпитер» (ПУ«Юпитер») МД3.035.011ТУ, Устройств Взятия-Снятия (УВС-8П «Юпитер», УВС-16П «Юпитер»,) МД3.035.012ТУ, ППКОП «Юпитер 24к» МД3.035.018ТУ или командой с Пульты Централизованного наблюдения (ПЦН).

1.12 Питание ППКОП 8П осуществляется от сети переменного тока 220В, 50Гц.

1.13 Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока - 20 Вт;

1.14 Имеется колодка выхода постоянного напряжения «12В» (10,8...13,2В) для подключения внешних устройств с общим током потребления не более 300мА.

1.15 При пропадании сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от аккумулятора.

1.16 Максимальный ток, потребляемый от аккумулятора 1.3А.

1.17 Длительность работы ППКОР 8П от встроенного аккумулятора, ёмкостью 7А/ч, без подключения внешних устройств, в дежурном режиме - не менее 24-х часов, при максимальной нагрузке - не менее 3-х часов. При использовании других аккумуляторов длительность работы определяется характеристиками аккумуляторов.

1.18 ПКОП 8П имеет следующие индикаторы на крышке прибора:

- “Сеть ” - индикатор напряжения сети (зелёный). Светится постоянно при наличии сети 220 В.
- “Акк” - индикатор работы от аккумулятора (красный). Загорается при пропадании сети. При отсутствии аккумулятора индикатор “Акк” мигает (0,5сек горит; 0,5сек не горит).

1.19 Габаритные размеры прибора 175x230x75мм.

1.20 Масса прибора без аккумулятора не более 1.4кг.

1.21 Условия эксплуатации прибора:

- температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50°С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 35°С;
- атмосферное давление от 630 до 804 мм.рт.ст.

1.22 Извещения, передаваемые ПОИСК приведены, в Таблице 2.

Таблица 2

Извещения	Релейный модуль		ПЦН «Юпитер»	ВО	Индикатор на ПУ или УВС	Надпись на дисплее ПУ
	ПЦН 1	ПЦН 2				
Пожар	+		+	+	+	+
Внимание Пожар	+		+	+	+	+
Тревога		+	+	+	+	+
Взят			+		+	+
Снят			+		+	+
Неисправность пожарного ШС	+		+	+	+	+
Неисправность		+	+	+	+	
Норма	+	+	+			+
Дежурный режим			+			
Взлом		+	+	+	+	+
Восстановление шлейфа			+			+
Восстановление направления			+			
Невзятие		+	+			+
Резервное питание			+		+	+
Восстановление питания			+		+	+
Запуск направления			+			+
Параметры шлейфа						+
Закрытие крышки блока			+			+
Номер версии ПЗУ			+			+
Расширенный номер версии			+			+

2 Основные указания по эксплуатации

2.1 Перед эксплуатацией прибора необходимо изучить настоящее руководство.

2.2 После вскрытия упаковки необходимо:

- проверить комплектность устройства;
- провести внешний осмотр устройства и убедиться в отсутствии повреждений.

2.3 После транспортировки при пониженных температурах или при повышенной влажности перед включением прибор необходимо выдержать без упаковки в нормальных климатических условиях не менее 24 часов.

3 Требования по безопасности

3.1 При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей». К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже 3 на напряжение до 1000 В.

3.2 Класс прибора по защите от поражения электрическим током – 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75. Степень защиты прибора оболочкой IP 20 по ГОСТ 14254-96.

4 Конструкция

4.1 Конструктивно ППКОП 8П выполнен в металлическом корпусе с открывающейся крышкой. Внутри корпуса прибора размещены:

- печатная плата с установленными на ней компонентами электрической схемы, колодками для подключения модуля «КМ» и проводов от внешних устройств;
- аккумуляторная батарея, подсоединённая с помощью специальных проводов с наконечниками (аккумуляторная батарея в комплект поставки не входит);
- датчик «Взлом», соединённый с печатной платой кабелем.

На крышке корпуса размещены два светодиодных индикатора: «Сеть» и «АКК». Индикаторы подключены к плате кабелем.

На корпусе блока имеется клемма для подключения защитного заземления. На дне корпуса имеются отверстия для ввода проводов от внешних устройств и отверстия, диаметром 5мм, для крепления корпуса шурупами к стене. Два отверстия имеют вид пазов для навешивания на шурупы (Рис. 5).

5 Порядок установки

5.1 Монтаж ППКОП 8П, шлейфов и входящих в систему устройств вести в соответствии с требованиями НПБ 88-2001 и РД 78.145-93 ГУВО МВД РФ.

5.2 ППКОП 8П устанавливается в месте, удобном для технического обслуживания и эксплуатации непосредственно в контролируемом помещении.

5.3 ППКОП 8П навешивается на два шурупа, предварительно ввинченных в стену, и крепится двумя другими шурупами через отверстия в дне корпуса. Для установки прибора необходимо:

- открыть крышку, определить место ввода проводов внешних подключений через дно прибора;
- завернуть в стену два шурупа по установочным размерам рис. 5;
- навесить прибор на стену, предварительно продев провода внешних подключений через пазы в дне корпуса;
- закрепить прибор шурупами;
- подсоединить провода 220В к колодке питания;
- подсоединить проводами с наконечниками аккумулятор напряжением 12В, ёмкостью до 7А/ч (красный провод – плюс, чёрный провод – минус);
- установить крышку прибора;
- при работе по телефонной линии на частоте 18кГц установить КМ и дополнить модулем «ИМ-ПП18». Установить фильтр (Ф) в разрыв телефонной линии:
 - телефонную линию от АТС подключить к клеммам «Л» фильтра;
 - линию от телефонного аппарата подключить к клеммам «Т» фильтра;
 - клеммы «С» фильтра соединить кабелем с клеммами «18кГц» колодки внешних подключений модуля «ИМ-ПП18»;
- при передаче извещений в протоколе TCP/IP модуль КМ дополняется модулем «ИМ-TCP/IP» (МД5.140.005), который соединяется кабелем с каналом TCP/IP;
- при передаче информации в протоколе SPI «Юпитер» по цифровому каналу с интерфейсом RS232 дополнить КМ интерфейсным модулем «ИМ-RS232»;
- при передаче информации в интерфейсе USB дополнить КМ интерфейсным модулем «ИМ-USB»;
- при передаче информации по каналам GSM дополнить КМ интерфейсным модулем «ИМ-GSM-SMS».

6 Подготовка к работе

6.1 После установки прибора распределить ШС по направлениям. Определить количество и тип извещателей для подсоединения к шлейфам ШС.

6.2 В шлейфы сигнализации могут быть установлены активные извещатели с током потребления до 3,5 мА.

6.3 Величина резистора $R_{ок}$ в шлейфах без активных извещателей должна иметь величину $5,1 \text{ кОм} \pm 10\%$.

6.4 Величина резистора $R_{ок}$ в шлейфах с активными извещателями выбирается такой, чтобы падение напряжения на ШС было $(19,5 \pm 0,5) \text{ В}$.

6.5 Подсоединить к прибору шлейфы сигнализации с выбранными пожарными и охранными извещателями, сирену, внешние исполнительные устройства. Подключить питание активных извещателей.

6.6 Настройка пожарного ШС с токопотребляющими двухпроводными извещателями.

6.6.1 Расчёт максимального количества токопотребляющих двухпроводных извещателей производится по формуле: $N = I_m / I$, где:

N – количество извещателей в шлейфе;

I_m – максимальный ток нагрузки = 3,5 мА;

I – ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме.

6.6.2 Произвести монтаж шлейфа. Добавочные резисторы $R_{доб}$ в извещатели не устанавливать (Рис.2а).

6.6.3 Установить оконечный резистор $R_{ок} = 5,1 \text{ кОм} \pm 10\%$.

6.6.4 Измерить вольтметром «V» (Входное сопротивление вольтметра не менее 1МОм) напряжение на шлейфе. Оно должно быть $(19,5 \pm 0,5) \text{ В}$. Если напряжение выходит за указанные пределы, подобрать оконечный резистор.

6.6.5 В один из извещателей установить добавочный резистор $R_{доб} = (1 \dots 2) \text{ кОм}$.

6.6.6 Привести этот извещатель в сработавшее состояние.

6.6.7 Измерить вольтметром "V" напряжение на шлейфе. Оно должно быть в пределах (14...15)В. Если напряжение выходит за указанные пределы, подобрать величину добавочного резистора ($R_{доб}$).

6.6.8 Установить во все извещатели подобранный добавочный резистор.

6.6.9 Измерить вольтметром "V" напряжение на шлейфе. Оно должно быть $(19,5 \pm 0,5) \text{ В}$. Если напряжение выходит за указанные пределы, подобрать $R_{ок}$

6.6.10 Проверить работу извещателей:

- При срабатывании одного извещателя должно быть сообщение «Внимание Пожар»;
- При срабатывании двух извещателей – сообщение «Пожар».

При необходимости произвести корректировку величины добавочного резистора. При корректировке добавочного резистора напряжение на шлейфе, при срабатывании одного извещателя, может отличаться на $\pm 0,5 \text{ В}$ от напряжения, указанного в п.6.4.

Пример:

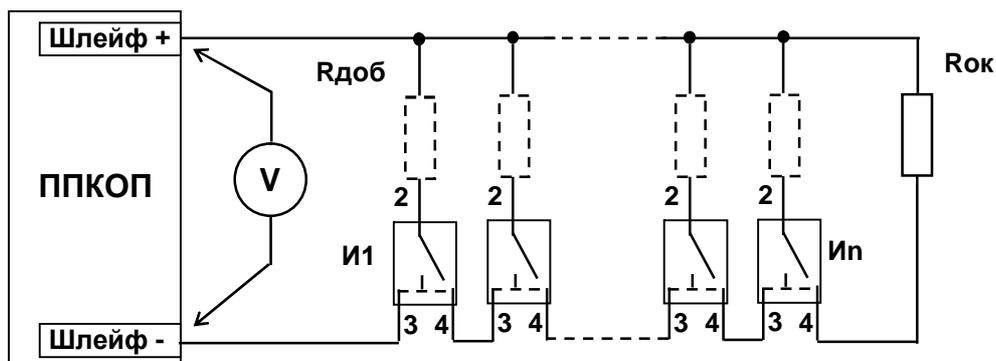
Если при срабатывании двух извещателей не формируется сообщение «Пожар» (только сообщение «Внимание Пожар»), добавочный резистор надо уменьшать. Если при срабатывании двух извещателей формируется сообщение «Неисправность», добавочный резистор надо увеличивать.

Для извещателей типа ИП212-44 («ДИП-44»), ИП212-3СУ устанавливается добавочный резистор сопротивлением $1 \text{ кОм} \pm 20\%$. Для извещателей типа ИПД-3.1, ИП212-41М, ИП212-66 устанавливается добавочный резистор сопротивлением $2 \text{ кОм} \pm 10\%$. При применении выносного устройства оптической сигнализации (ВУОС) сопротивление $R_{доб}$ может отличаться от приведённого.

6.6.11 Если сообщение «Пожар» необходимо формировать по срабатыванию одного извещателя, то добавочный резистор необходимо подобрать такой величины, чтобы при сработавшем извещателе на шлейфе было напряжение в пределах (10 ... 12)В.

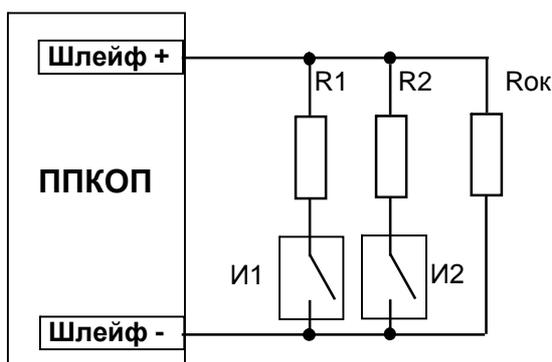
Рис.2 Примеры пожарных ШС

а) ШС пожарный Тип 1 (с определением двойного срабатывания)



И1...Иn – дымовые пожарные извещатели
 $R_{ок}$ – оконечный резистор $5.1 \text{ кОм} \pm 10 \%$.

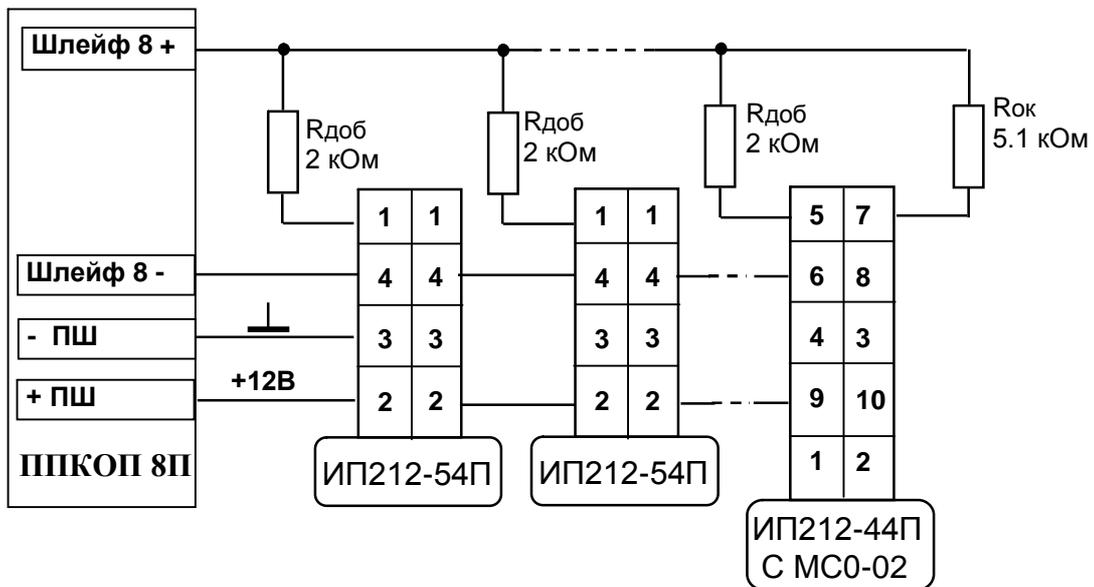
б) ШС пожарный Тип 1 (с определением двойного срабатывания извещателей)



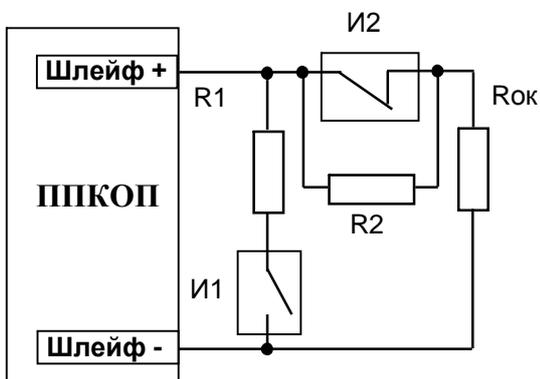
1. И1, И2 – дымовые пожарные извещатели с минимальным током удержания до 3 мА.
 $R1, R2$ – резисторы от 0.62 до 1 кОм.
 $R_{ок}$ – оконечный резистор $5.1 \text{ кОм} \pm 10 \%$.

2. И1, И2 – дымовые пожарные извещатели с минимальным током удержания от 3 до 10 мА.
 $R1, R2$ – резисторы от 1.5 до 3 кОм.
 $R_{ок}$ – оконечный резистор $5.1 \text{ кОм} \pm 10 \%$.

Схема включения четырёхпроводных извещателей типа ИП212-54Р “ДИП-54Р” в шлейф Типа 1

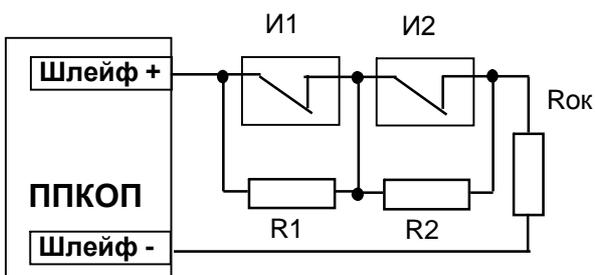


в) ШС пожарный Тип 2 (комбинированный)



И1– дымовой активный пожарный извещатель с нормально разомкнутыми контактами.
И2– тепловой пожарный извещатель с нормально замкнутыми контактами.
R1- резистор 1.5 кОм ± 10 %.
R2- резистор 5.1.кОм ± 10 %.
Rок – оконечный резистор 5.1.кОм ± 10 %.

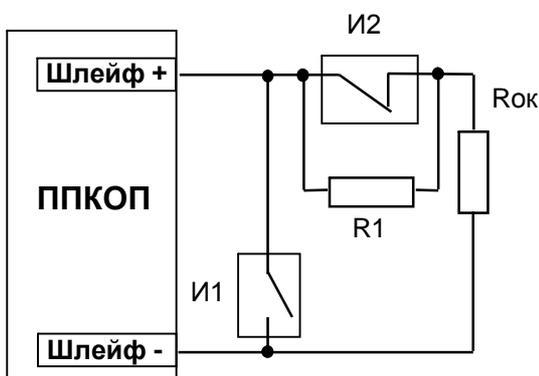
г) ШС пожарный Тип 3 (с определением двойного срабатывания извещателей)



И1, И2 – тепловые пожарные извещатели с нормально замкнутыми контактами.
R1, R2- резисторы 5.1.кОм ± 10 %.
Rок – оконечный резистор 5.1.кОм ± 10 %.

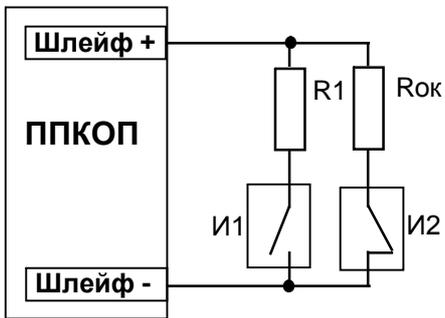
Рис.3 Примеры охранных шлейфов

а) ШС охранный с пассивными извещателями



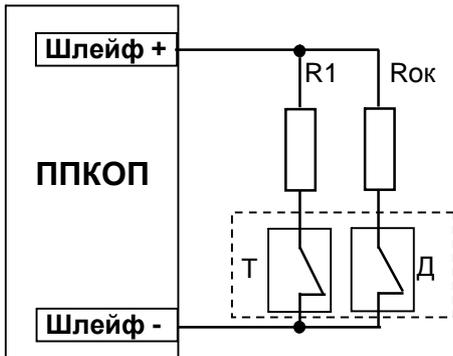
И1– извещатель с нормально разомкнутыми контактами.
И2–извещатель с нормально замкнутыми контактами.
R1- резистор 5.1.кОм ± 10 %.
Rок – оконечный резистор 5.1.кОм ± 10 %.

б) ШС охранный с активными извещателями (питающимися током шлейфа)



И1– извещатель с нормально разомкнутыми контактами.
 И2–извещатель с нормально замкнутыми контактами.
 R1– резистор 1.5 кОм.
 Rок – оконечный резистор 5.1.кОм ± 10 %.

в) ШС охранный расщеплённый



Т– Датчик взлома.
 Д–датчик с нормально замкнутыми контактами.
 R1– резистор 13 кОм.
 Rок – оконечный резистор 8.3кОм ± 10 %.

Рис.4 Внешний вид. Установочные размеры

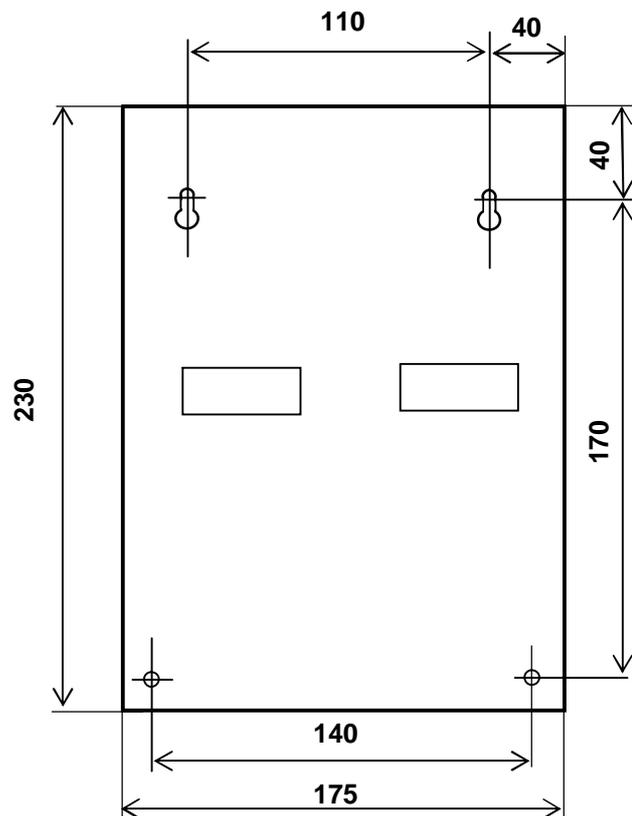
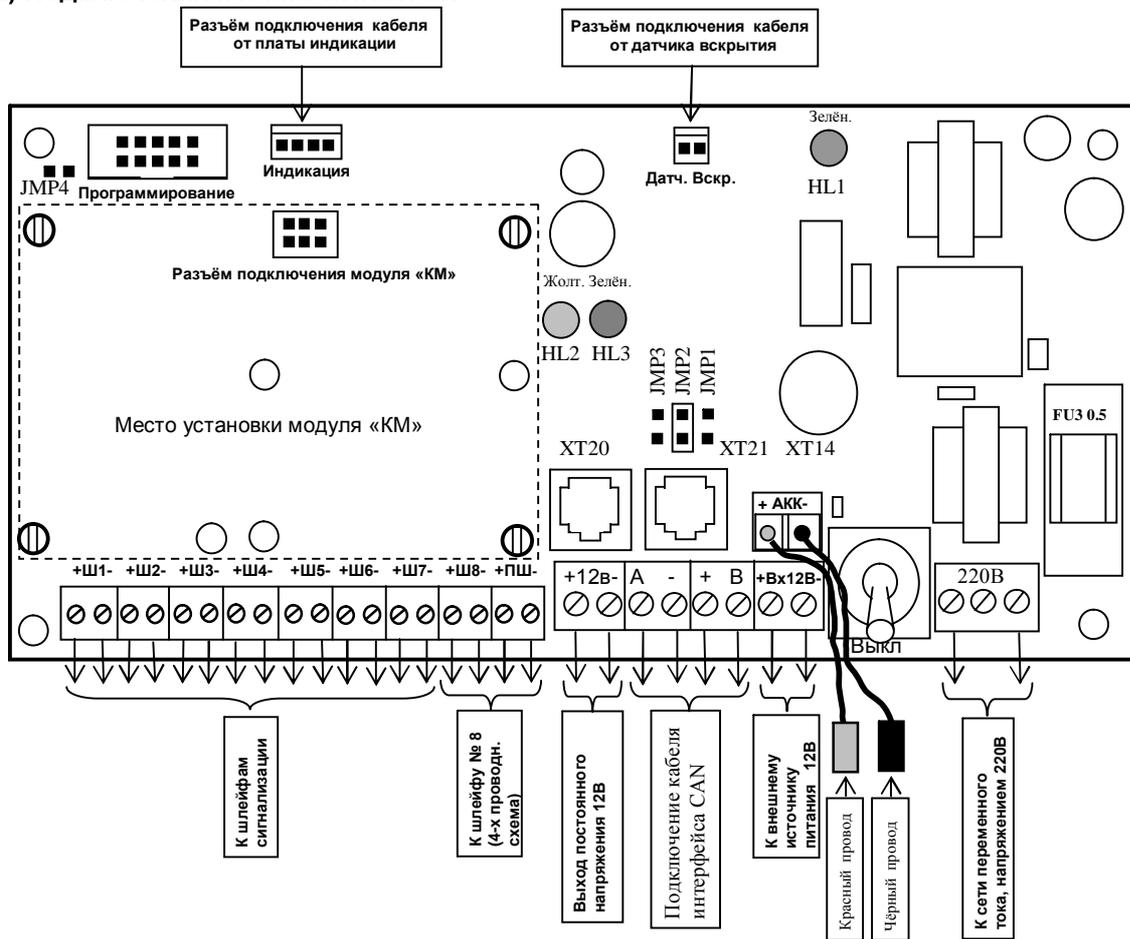
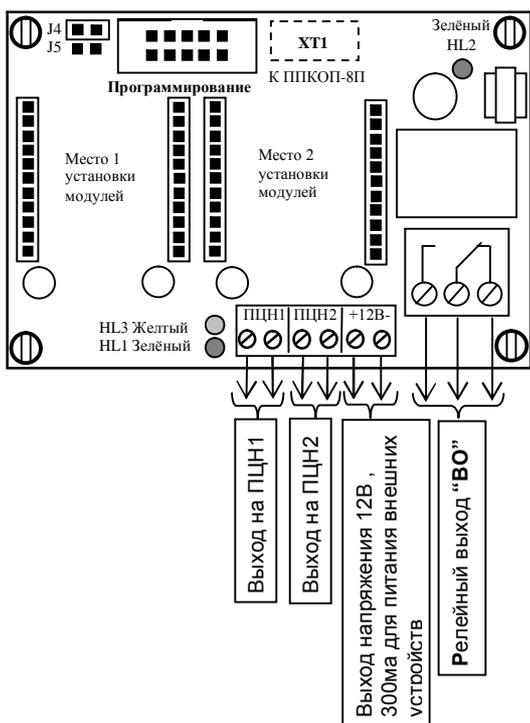


Рис.5 Подключения ППКОП 8П

а) Подключения к плате ППКОП 8П

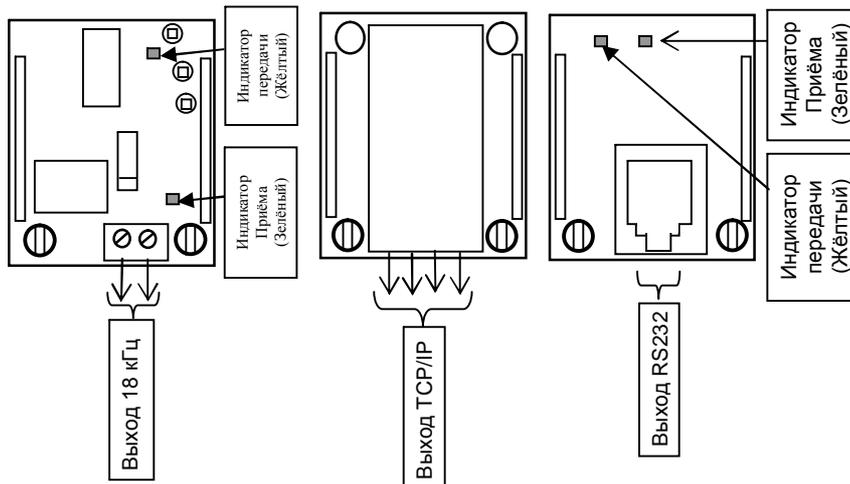


б) Подключения к модулю КМ



Примеры интерфейсных модулей

в) Модуль «ИМ-ПП18» г) Модуль «ИМ-ТСР/IP» д) модуль «ИМ-RS232»



7 Настройка параметров ШС, разделов

См. Руководство по эксплуатации ПОИСК (МД2.136.010РЭ)

8 Работа с ППКОП 8П

8.1 После подготовки прибора к работе в соответствии с разделом 6 установить перемычку J4 на плате КМ. Включить на ППКОП-8П тумблер “Сеть”. Загорится зелёный индикатор “Сеть” на крышке прибора. В случае питания от аккумулятора загорится только красный индикатор «Акк». Снять перемычку J4 на плате КМ. Дальнейшие действия произвести в соответствии с руководством по эксплуатации системы ППОИСК (МД2.136.010РЭ).

9 Проверка технического состояния

9.1 Настоящая методика предназначена для персонала, обслуживающего технические средства охранно-пожарной сигнализации. Методика включает в себя проверку работоспособности устройства и оценку его технического состояния. Несоответствие устройства требованиям, указанным в данной методике, является основанием для предъявления претензий предприятию-изготовителю в период гарантийного срока.

9.2 Проверка технического состояния должна проводиться при нормальных климатических условиях по ОСТ 25 1099-83.

9.3 Последовательность операций при проверке технического состояния устройств приведена в Таблице 3.

Таблица 3

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
1. Комплектность	-	Проверить комплектность по таблице 5.
2. Внешний вид	-	Провести внешний осмотр. Убедиться в отсутствии повреждений.
3. Подготовка к испытаниям	Рис.5 Отвертка	Открыть крышку прибора. Подсоединить прибор в соответствии с Рис.5
4. Проверка индикации	Рис.5	Включить тумблер “Сеть” на приборе. Загорается индикатор «Сеть». Отключить сеть 220В, не выключая тумблера “Сеть”. Загорается индикатор «АКК». Подключить сеть. Отключить аккумулятор. Индикатор «АКК» начинает мигать.
5. Проверка взятия /снятия	Рис.5	Провести работы в соответствии с руководством по эксплуатации на «ПОИСК» МД2.136.010 РЭ
6. Проверка работы прибора от резервного источника питания	Рис.5 Комбинированный прибор М – 830В	Не выключая тумблера питания, отключить прибор от сети. Измерить выходное напряжение на выходе «12В», которое должно быть равно (12 ± 2) В. Провести проверку по руководству по эксплуатации на «ПОИСК» МД2.136.010 РЭ.
7. Проверка реакции на нарушения ШС	Рис.5	Включить прибор. Убедиться в наличии дежурного режима. Изменить сопротивление шлейфов. Проверить появление тревожного сообщения. См. МД2.136.010 РЭ.

Выключить тумблер “Сеть” прибора, отключить сеть 220В от стенда, вернуть все соединения стенда в исходное состояние. Закрывать крышку прибора.

10 Возможные неисправности и методы их устранения (Табл.4)

Таблица 4. Перечень неисправностей и способов их устранения

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способы устранения
1. При подключении прибора к сети 220В не включается зелёный индикатор "Сеть". Красный индикатор "Акк" светится.	Нет напряжения в сети. Ослабли контакты на колодке подключения или оборваны провода. Неисправен предохранитель FU3.	Проверить наличие напряжения 220 В. Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв. Заменить FU3 (0.5А).
2. Мигает светодиод "Акк".	Разряжен или неисправен аккумулятор.	Проверить цепь заряда аккумулятора.
3. При включении блока на табло ПУ постоянно высвечиваются несоответствующие надписи и звучит	Оборваны провода, идущие к 1-у или к 4-у контактам колодки.	Устранить обрыв.

11 Техническое обслуживание

11.1 Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание прибора, должен изучить это руководство по эксплуатации.

11.2 Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учёта и контроля технического состояния средств охранно-пожарной сигнализации.

11.3 Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

11.4 При проведении работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом «Указания мер безопасности» данного руководства, а также «Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации».

11.5 Предусматриваются следующие виды и периодичность обслуживания:

- плановые работы в объеме регламента №1 - один раз в 6 месяцев;
- плановые работы в объеме регламента №2 - при поступлении с охраняемого объекта двух и более ложных тревог в течение 30 дней.

11.6 Работы по тех. обслуживанию проводит электромонтёр охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5 разряда.

11.7 Перед началом работ отключить прибор от источника питания.

11.8 Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

Перечень работ по регламенту №1 (технологическая карта №1)

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, материалы	Нормы, наблюдаемые явления
1. Внешний осмотр, чистка.	1.1 Отключить прибор от сети и удалить с поверхности пыль, грязь и влагу. 1.2 Открыть крышку блока и удалить с клемм и платы пыль, грязь. 1.3 Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам прибора. 1.4 Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло.	Ветошь, кисть-флейц. Отвертка, Рис.5 Отвертка.	Не должно быть механических повреждений. Не должно быть коррозии, грязи. Должно быть соответствие подключения рисунку 5.
2. Проверка работы.	2.1 Провести проверку устройства в соответствии с разделом 8РЭ.		Соответствие РЭ

Перечень работ по регламенту №2 (технологическая карта №2)

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1. Внешний осмотр. 2. Проверка работы.	1.1 Выполнить пункты 1.1...1.4 техн. карты №1. 2.1 Выполнить работы в соответствии с разд. 8РЭ.		Не должно быть коррозии, грязи. Соответствие РЭ

12 Условия хранения

12.1 Условия хранения должны соответствовать условиям “ОЖ4” по ГОСТ15150-69. Приборы должны храниться упакованными.

12.2 Хранить приборы следует на стеллажах.

12.3 Расстояние между стенами и полом хранилища и между упаковками приборов должно быть не менее 0.1 м.

12.4 Расстояние между отопительными устройствами и упаковками приборов должно быть не менее 0.5 м.

12.5 При складировании в штабели разрешается укладывать не более восьми коробок.

12.6 В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящей пыли.

13 Условия транспортирования

13.1 Прибор может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.

13.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения “ОЖ4” по ГОСТ 15150-69.

13.3 Прибор в упаковке выдерживает при транспортировании:

- транспортную тряску с ускорение 30м/с^2 при частоте ударов от 80 до 120 в минуту;
- температуру окружающего воздуха от минус 50 до +50° С;
- относительную влажность воздуха до 95% при температуре 35° С.

13.4 При транспортировании прибора должны выполняться правила, изложенные в следующих документах:

- “Правила перевозки грузов”. Министерство путей сообщения. Транспорт;
- “Технические условия погрузки и крепления грузов”. Министерство путей сообщения. Транспорт;
- “Правила перевозки грузов автомобильным транспортом”.
- “Правила перевозки грузов в прямом и смешанном железнодорожно-водном сообщении”. Министерство морского флота. Транспорт;
- “Правила перевозки грузов”. Министерство речного флота - 3-е изд. Транспорт;
- “Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах товарно-штучных грузов” Утверждено Министерством речного флота
- “Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях”. Утверждено Министерством гражданской авиации.

14 Сведения о содержании драгоценных металлов

Драгоценных металлов в изделии не содержится

15 Сведения о сертификации

Прибор соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификаты:

- прибор имеет СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ № ССПБ.RU.ОП021.В00594.
- сертификат соответствия № РОСС RU.OC03.H00600, выданный Органом по сертификации ЦСА ОПС ГУВО МВД РОССИИ № РОСС RU.0001.11OC03.
- прибор имеет «Декларацию о соответствии» требованиям: «Правила применения оконечного оборудования, подключаемого к двухпроводному аналоговому стыку коммутируемой телефонной сети связи общего пользования». ИЦ «ЛОНИИС» Рег. № Д-ТМ-0086 от 29.12.2005г.

16 Комплектность. Упаковка

16.1 Комплект ППКОП 8П упакован в коробку из картона в соответствии с конструкторской документацией. По согласованию упаковка может быть другой.

16.2 Комплект поставки соответствует таблице 5

Таблица 5

Обозначение	Наименование	Идентификатор	Зав.номер	Кол-во
МД3.035.017ТУ	ППКОП-8П			1
МД5.236.998ТУ	Коммуникационный модуль (КМ)			1*
МД5.236.995ТУ	Интерфейсный модуль ИМ-ПП18	-	-	1**
МД3.035.017РЭ	Руководство по эксплуатации	-	-	1
МД2.136.010РЭ	Рук. По эксплуатации «ПОИСК»	-	-	1***
	Резистор С2-23-0.25-5.1кОм±10%	-	-	8

* - Поставляется по согласованию с заказчиком.

** - Поставляется по согласованию с заказчиком при наличии КМ.

*** - Поставляется при наличии КМ.

Примечания

1. По согласованию с заказчиком комплект поставки может быть дополнен аккумуляторной батареей.

2. Допускается применять аккумуляторные батареи VT1207 UNICOR – 7 А/ч или аналогичные.

3. Запрещается применять не герметичные и не перезаряжаемые батареи.

17 Гарантийные обязательства

17.1 Изготовитель гарантирует соответствие ППКОП 8П техническим условиям МД3.035.017ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

17.2 Гарантийный срок эксплуатации ППКОП 8П - 36 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

17.3 Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать ПРИБОР, если будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий, происшедшее по вине изготовителя.

17.4 Гарантийные обязательства не распространяются на ППКОП 8П при нарушении потребителем условий эксплуатации, хранения или транспортирования, а также при наличии механических повреждений, признаков самостоятельного ремонта потребителем, при отсутствии настоящего руководства.

17.5 Срок службы ППКОП 8П - 8 лет.

Примечание - Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и электрическую схему прибора, не сообщая об этом потребителю и не отражая в эксплуатационной документации.

18 Свидетельство о приёмке

Прибор приемно-контрольный, охранно - пожарный “Юпитер 8П”,

заводской номер _____

идентификатор _____

соответствует тех. условиям МД3.035.017ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____ 200_ г.

М.П.

Представитель ОТК: _____

19 Сведения об изготовителе

ООО “Элеста” 199155, Санкт – Петербург, ул. Одоевского д.8.

Тел: (812) 350-86-16. Тел. Факс: (812) 352-57-28. E-mail: elesta@elesta.ru. <http://www.elesta.ru>.