

31.62.11.500
26.30.50-80.00



166



166

**БЛОК ПРОМІЖНИЙ АДРЕСНИЙ
(БПА)
БЛОК ПРОМЕЖУТОЧНИЙ АДРЕСНИЙ
(БПА)**

**ПАСПОРТ
ПРАО.425459.004 ПС**

**Сертификат соответствия
UA1.166.0148455-11
Действителен до 30.05.2016 г.**

Украина, г. Харьков

ВВЕДЕНИЕ

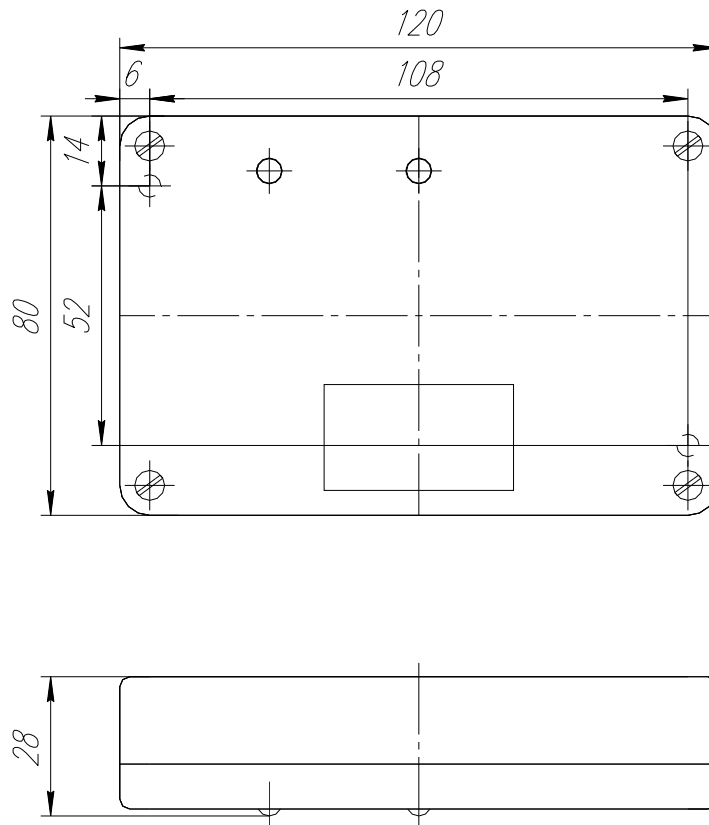
Настоящий паспорт предназначен для изучения принципа работы, правил технического обслуживания и хранения блоков промежуточных адресных ТУ У 31.6-34469518-002:2011 «Компоненты для адресной системы пожарной сигнализации» (далее - блок).

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Блок имеет два вида исполнения согласно таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Напряжение питания, В	Ток в цепи оповещения, мА, не более	Внешний вид, габаритные и установочные размеры
ПРАО.425459.004	БПА-12	12	210	Рисунок 1
ПРАО.425459.004-01	БПА-24	24	150	



ВВЕДЕНИЕ

Рис. 1 — Внешний вид, габаритные и установочные размеры (в миллиметрах)

1.2 Блок является компонентом адресной системы пожарной сигнализации (далее АСПС), который предназначен для:

- передачи сигнала о пожарной тревоге на звуковые и световые устройства оповещения о пожаре, эвакуационные указатели и источники аварийного освещения;
- сопряжения контактных датчиков и (или) извещателей любого типа, выдающих сигнал о срабатывании размыканием нормально-замкнутых (далее по тексту НЗ) или замыканием нормально-разомкнутых контактов (далее по тексту НР) с адресной линией сигнализации (далее по тексту ЛС);

- подключения адресных пожарных извещателей и блоков, установленных в защищаемом помещении, к ЛС через встроенный изолятор линии сигнализации (при этом обеспечивается защита ЛС от короткого замыкания в защищаемом помещении);
- индикации состояния пожарной тревоги визуальными средствами;
- мониторинга (тестирования) состояния блока, устройства оповещения, источника питания, линий связи и выдачи предупреждения о неисправностях.

1.3 Блок соответствует требованиям «ДСТУ EN54–18:2009 СИСТЕМИ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ – Частина 18. Пристрої вводу-виводу (EN 54-18:2005, IDT)», пп.6.1,6.3ДБН В.1.2-7-2008 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека», п.6.2.4 ДБН В.2.5-56:2010 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи протипожежного захисту», «ДСТУ EN 54-17:2009 СИСТЕМИ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ – ЧАСТИНА 17. Ізолятори короткого замикання (EN 54-17:2005, IDT)», ДСТУ EN 50130-4:2006 «Системи тривожної сигналізації. Частина 4. Електромагнітна сумісність. Стандарт на ряд продукції. Вимоги до тривкості складників систем тривожної сигналізації про пожежу, проникнення та суспільну небезпеку (EN 50130-4:1995, IDT» и ДСТУ ІЕС 61000-6-3:2007(ІЕС 61000-6-3:2006, IDT) «Електромагнітна сумісність. Частина 6-3.Родові стандарти. Емісія завад у житловому і торговому середовищах та у виробничих зонах з малим енергоспоживанням (ІЕС 61000-6-3:2006, IDT)».

1.4 Блок применяется при проектировании систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружений повышенной этажности. Блок обеспечивает возможность подключения следующих устройств:

а) звуковые и световые устройства оповещения о пожаре, эвакуационные указатели и источники аварийного освещения;

б) контактные датчики и (или) извещатели любого типа, выдающие сигнал о срабатывании размыканием нормально-замкнутых или замыканием нормально-разомкнутых контактов;

в) адресные пожарные извещатели и (или) блоки.

1.5 Блок обеспечивает возможность передачи следующих сигналов:

а) включения устройств оповещения (эвакуации, аварийного освещения);

б) срабатывания контактных датчиков;

в) пожарной тревоги;

г) неисправностей;

д) несанкционированного доступа;

е) тестирования.

1.6 Управление блоком осуществляется адресным прибором ППКП через линию сигнализации (ЛС). Для питания блока необходим дополнительно источник бесперебойного питания (далее ИБП) 12 или 24 вольта (в зависимости от исполнения блока).

1.7 Блок объединяет в себе три типа устройств - непосредственно блок коммутации (управление устройствами оповещения), два блока сопряжения (подключение в ЛС контактных датчиков) и один изолятор линии сигнализации.

Принцип распределения адресов и типы устройств, интегрированных в блок, приведены в таблице 2, типовая схема подключения приведена на рисунке 2.

Таблица 2 — Принцип распределения адресов и типы устройств, интегрированных в блок (мультиадресный режим)

Адрес	Устройство	Описание
Vn*	БПА	Устройство является специализированным блоком коммутации, предназначенным для управления устройствами оповещения о пожаре, эвакуационными указателями и источниками аварийного освещения
Vn+1**	БСА	Блок сопряжения адресный (БСА), предназначен для подключения в ЛС контактных датчиков и (или) извещателей любого типа, выдающих сигнал о срабатывании размыканием НЗ или замыканием НР контактов; (подшлейф 1)
Vn+2**	БСА	То же, (подшлейф 2)
–	ИКЛ	Изолятор линии сигнализации (ИКЛ), предназначен для защиты ЛС от короткого замыкания в защищаемом помещении

Таблица 2 — Принцип распределения адресов и типы устройств, интегрированных в блок (мультиадресный режим)

Адрес	Устройство	Описание
<p>* V_n – Базовый адрес, запрограммированный в блоке при монтаже. ** Наличие устройства по данным адресам зависит от настройки блока, при этом неиспользованный адрес может быть использован другими адресными устройствами (извещателями, блоками).</p>		

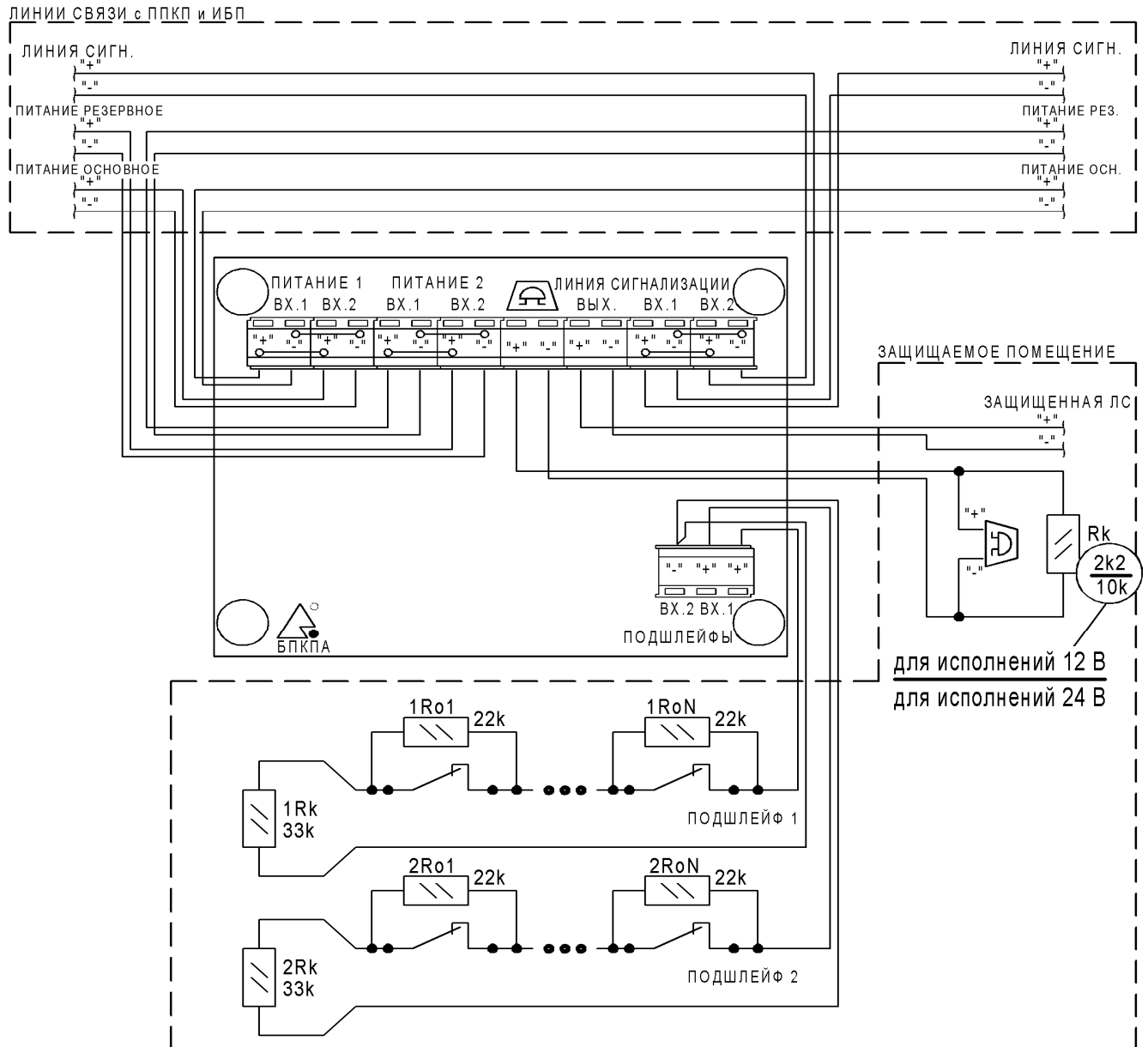


Рис. 2 — Типовая схема подключения

1.8 Клеммы, элементы индикации и управления

1.8.1 Подключение линий связи осуществляется посредством клемм с винтовым зажимом, установленным на плате блока, см. рисунок 3 и таблицу 3.

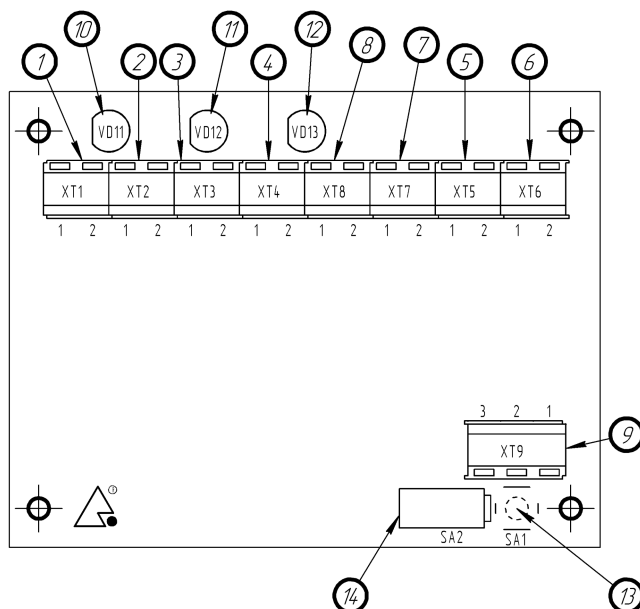


Рис. 3 — Клеммы, элементы индикации и управления.

Таблица 3 — Клеммы, элементы индикации и управления

Позиция рис.3	Обозначение (:контакт)	Цепь	Описание
1	XT1:1 XT1:2	+12 (24) В -12 (24) В	Питание 1 (основное), вход №1, от ИБП или предыдущего блока
2 ¹⁾	XT2:1 XT2:2	+12 (24) В -12 (24) В	Питание 1 (основное), вход №2, к следующему блоку
3 ²⁾	XT3:1 XT3:2	+12 (24) В -12 (24) В	Питание 2 (резервное), вход №1, от ИБП или предыдущего блока
4 ¹⁾	XT4:1 XT4:2	+12 (24) В -12 (24) В	Питание 2 (резервное), вход №2, к следующему блоку
5	XT5:1 XT5:2	+ ЛС - ЛС	Линия сигнализации, вход №1
6 ¹⁾	XT6:1 XT6:2	+ ЛС - ЛС	Линия сигнализации, вход №2
7	XT7:1 XT7:2	+ ЗЛС - ЗЛС	Защищенная линия сигнализации, выход
8	XT8:1 XT8:2	+ ОПОВ. - ОПОВ.	Линия связи с устройствами оповещения о пожаре, выход
9	XT9:1 XT9:2 XT9:3	+ ПОДШЛ.1 + ПОДШЛ.2 - ПОДШЛ.1-2	Линия связи с контактными датчиками, входы 1 и 2
10	VD11	- НЕИСПРАВНОСТЬ	Единичный индикатор обобщенной неисправности, желтый
11	VD12	- НЕИСПРАВНОСТЬ ПИТАНИЯ	Единичный индикатор неисправности питания, желтый
12	VD13	- ТРЕВОГА	Единичный индикатор пожарной тревоги, красный
13	SA1	- ТЕСТ	Тестирование индикаторов, тестирующий щуп Ø0,8 мм
14	SA2	-	Микропереключатель вскрытия корпуса

Таблица 3 — Клеммы, элементы индикации и управления

Позиция рис.3	Обозначение (:контакт)	Цепь	Описание
		ВСКРЫТИЕ	блока
¹⁾ Дублирующие клеммы, используются для упрощения монтажа при последовательном включении блоков. ²⁾ При отсутствии линии резервного питания клемму ХТ3:1 необходимо соединить с ХТ1:1 или ХТ2:1.			

1.9 Основные функциональные состояния

1.9.1 Блок имеет следующие режимы работы: инициализация; дежурный; тревога; неисправность.

Основные функциональные состояния блока, соответствующие режимам работы, сигналы, отображаемые на индикаторах и передаваемые по линии сигнализации, приведены в таблице 4.

Таблица 4 — Состояния блока (базовый адрес) в мультиадресном режиме

Состояние	ЛС		Индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ секунд, Вкл./Выкл.	Индикатор ТРЕВОГА, секунд, Вкл./Выкл.	Описание
	Признак, мА	Статус, мА			
Инициализация	0	0	0,3/-	0,3/-	Подано напряжение питания
Дежурный	10	0	Выкл.	Выкл.	Все цепи подключены и сбалансированы, подано напряжение питания
Включен (Тревога)	10	0	–	Вкл.	Передача сигнала о пожарной тревоге на звуковые и световые устройства оповещения о пожаре, активируется и сбрасывается командой «Управление выходами»
Вскрытие	0	10	0,3/1,7	–	Вскрытие корпуса блока, блок автоматически вернется в состояние «Дежурный» после закрытия корпуса
Включен индикатор ТРЕВОГА	–	–	–	0,3/0,7	Активируется командой «запросить состояние и включить индикатор», сбрасывается командой «запросить состояние и выключить индикатор»
Неисправность выхода управления оповещением					
Перегрузка	0	10	1,0/1,0	0,3-1,7	Перегрузка выхода по току, блок автоматически вернется в состояние «Включен» после устранения неисправности
Обрыв или замыкание	0	10	1,0/2,0	–	Обрыв или замыкание выхода, блок автоматически вернется в состояние «Дежурный» после устранения неисправности
Неисправность ЛС					
Обрыв или замыкание	–	–	2,0/1,0	–	Обрыв или замыкание входа, блок автоматически вернется в состояние «Дежурный» после устранения неисправности
Нет обмена	–	–	2,0/2,0	–	Нет сеансов обмена, блок автоматически вернется в состояние «Дежурный» после устранения неисправности
Замыкание в защищаемом помещении	0	10	0,5/0,5	–	Замыкание ЛС в защищаемом помещении, блок автоматически вернется в состояние «Дежурный» после устранения неисправности

Неисправность Питания					
Нет Питания 1	0	10	3,0/1,0	–	Напряжение на клеммах «Питание 1» (основное) ниже 9,0 (21,0) вольт, блок автоматически вернется в состояние «Дежурный» после устранения неисправности
Нет Питания 2	0	10	3,0/2,0	–	Напряжение на клеммах «Питание 2» (резервное) ниже 9,0 (21,0) вольт, блок автоматически вернется в состояние «Дежурный» после устранения неисправности

1.10 Длина линии связи каждого из 2-х подшлейфов не должна превышать 50 метров. В условиях повышенного уровня промышленных помех необходимо принимать дополнительные меры по защите подшлейфов (использование витой пары, отнесение параллельно идущих цепей от силовых линий на расстояние $\geq 0,5$ м).

1.11 Блок рассчитан на круглосуточную непрерывную работу.

1.12 Блок подключается к ТС АПС с помощью двухпроводного шлейфа.

1.13 По степени защиты, обеспечиваемой оболочкой, блок соответствует требованиям ГОСТ 14254-96.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики блока приведены в таблицах 5 - 7.

Таблица 5 – Основные технические данные

Наименование параметра	Значение ¹⁾		
	Дежурный режим	Режим ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГИ	
Напряжение питания основного источника, В	12,0 (24,0) ± 3,0		
Напряжение питания резервного источника, В			
Средний ток потребления от источника питания ²⁾ , мА, не более	2,0	10,0	
Напряжение ЛС, импульсное, В	12,0 ± 4,0		
Ток потребления от ЛС, мА	0,20 ± 0,10		
Ток потребления от ЛС при обмене данными, мА	10,0 ± 2,0		
Номинальное напряжение на клеммах подключения устройств оповещения, В	-	11,0 (23,0)	
Номинальный ток в цепи управления устройствами оповещения, мА	1,0 (0,5) ³⁾	210,0 (150,0)	
Максимальный ток в цепи управления устройствами оповещения, мА, не более	1,2 (0,6) ³⁾	250,0 (180,0)	
Классификация состояния выхода в зависимости от сопротивления цепи, Ом	замыкание	менее 30(120)±20%	-
	норма	от 30(120)±20% до 2400(11000)±5%	
	обрыв	более 2400(11000)±5%	
	перегрузка выхода	-	менее 30(120)±20%
	включен	-	более 30(120)±20%
Время реакции на нарушение цепи, мс	от 500 до 1000	от 160 до 500	
Рекомендованное сопротивление балансного резистора, шунтирующего цепь, кОм, ± 5%	2,2 ⁴⁾ (10,0)		
Поддерживаемые адреса (базовый адрес)	от 0 до 60 включ.		
Количество занимаемых адресов ⁵⁾	от 1 до 3		
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP30		
Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +55		
Относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %, не более	98		
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	70000		
Полный срок службы, лет	12		
Масса, кг, не более	0,16		

¹⁾ Для исполнений с напряжением питания 24 В отличающиеся значения параметров приведены в скобках ().

²⁾ Без учета тока, потребляемого устройствами оповещения.

³⁾ Ток в дежурном режиме формируется импульсами, длительность импульса 20 мс, период повторения 500 мс.

⁴⁾ Значение сопротивления, в зависимости от типа подключаемого устройства оповещения, может быть уменьшено до 1 кОм.

⁵⁾ Количество занимаемых адресов изменяется в зависимости от режима работы блока (одноадресный/мультиадресный) и числа включенных подшлейфов.

Таблица 6 – Технические характеристики входов подшлейфов 1 и 2

Наименование параметра		Значение
Ток короткого замыкания в цепи подшлейфа, мА, не более		0,050
Классификация состояния НЗ подшлейфа в зависимости от сопротивления цепи подшлейфа (напряжение на клеммах подключения подшлейфа), кОм (В)	замыкание	от 0 (0,00) до 11 (0,39)
	норма	от 11 (0,39) до 47 (1,13)
	тревога	от 47 (1,13) до 120 (1,72)
	обрыв	более 120 (1,72)
Классификация состояния НР подшлейфа в зависимости от сопротивления цепи подшлейфа (напряжение на клеммах подключения подшлейфа), кОм (В)	замыкание	от 0 (0,00) до 11 (0,39)
	тревога	от 11 (0,39) до 47 (1,13)
	норма	от 47 (1,13) до 120 (1,72)
	обрыв	более 120 (1,72)
Время реакции на нарушение цепи подшлейфа, мс		160 ± 20
Сопротивление балансного резистора, шунтирующего подшлейф, кОм		33,0 ± 5%
Сопротивление балансного резистора, шунтирующего НЗ контакт, кОм		22,0 ± 5%
Сопротивление балансного резистора, шунтирующего НР контакт, кОм		56,0 ± 5%

Таблица 7 – Технические характеристики изолятора линии сигнализации

Наименование параметра	Значение
Ток, потребляемый в «Дежурном режиме», мА, не более	0,1
Максимальное напряжение, при котором изолятор размыкается, В	3
Минимальное напряжение, при котором изолятор размыкается, В	1,5
Максимальное напряжение, при котором изолятор восстанавливает соединение, В	0,5
Максимальный длительный ток через изолятор, при условии замкнутого состояния, мА	50
Максимальный ток переключения, мА	65
Максимальный ток через изолятор, при условии разомкнутого состояния, мА	2,2
Максимальное переходное сопротивление, при условии замкнутого состояния, Ом	0,8

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки блока приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Комплект поставки блока

Обозначение	Наименование	Кол-во	Заводской номер	Примечание
ПРАО.425459.004	БПА-12			
ПРАО.425459.004-01	БПА-24			
С2-23-0,25 2,2 кОм±5% ОЖО.467.104ТУ	Резистор		—	Резистор, шунтирующий цепь оповещения ¹⁾
С2-23-0,25 10 кОм±5% ОЖО.467.104ТУ	Резистор		—	
С2-23-0,25 22 кОм±5% ОЖО.467.104ТУ	Резистор		—	Резистор, шунтирующий НЗ контакт в подшлейфе ²⁾
С2-23-0,25 33 кОм±5% ОЖО.467.104ТУ	Резистор		—	Резистор, шунтирующий подшлейф ³⁾
Дюбель 6x30 мм, полиэтиленовый	Комплект монтажных частей		—	
ШУРУП 3x25 мм ГОСТ 1145-80 (DIN 97)			—	
ПРАО.425459.004ПС	Паспорт	1 ⁴⁾	—	

¹⁾ Комплектуется из расчета 1 шт. на один блок, номинал зависит от исполнения (см. таблицу 1).
²⁾ Комплектуется из расчета 2 шт. на каждый подшлейф, т.е. для исполнения БПА-24 комплектуется 2

резистора.

³⁾ Комплектуется из расчета 1 шт. на каждый подшлейф.

⁴⁾ На заказ (дополнительное количество паспортов оговаривается при заказе).

4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Блок не является источником опасности для людей и защищаемых материальных ценностей (в том числе и в аварийных ситуациях).

4.2 При установке, подготовке к работе и эксплуатации блока следует руководствоваться «Правилами безопасной эксплуатации электроустановок потребителей» НПАОП 0.00-1.21-98, «Правилами устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок» НПАОП 40.1-1.32-01, ДБН В.2.5-13-98 "Инженерное оборудование зданий и сооружений. Пожарная автоматика зданий и сооружений".

4.3 Подключение линий и проводов, а также устранение неисправностей в линиях должно производиться в обесточенном состоянии.

4.4 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации допускаются лица, прошедшие производственное обучение, имеющие III группу по электробезопасности, аттестацию квалификационной комиссией и инструктаж по безопасному обслуживанию.

5 ПОДГОТОВКА БЛОКА К РАБОТЕ

5.1 При проектировании размещения и при эксплуатации блока необходимо руководствоваться "Типовыми правилами технического содержания установок пожарной автоматики" ВСН 25-09-68-85, СНИП 2.04.09-84, ДБН В.2.5-13-98.

5.2 После получения блока необходимо распаковать его и проверить комплектность согласно разделу 3 настоящего паспорта. Если блок перед вскрытием упаковки находился в условиях отрицательных температур, произвести выдержку его в упаковке при комнатной температуре не менее 4 часов.

5.3 Для установки блока необходимо выбирать места, в которых обеспечиваются:

- максимальное удаление от источников электромагнитных помех (электропроводка и т.п.), инфракрасного излучения (тепловые приборы);
- исключение попадания на корпус и затекания воды;
- отсутствие выделения газов, паров и аэрозолей, способных вызвать коррозию.

5.4 Блок должен быть закреплен на ровной поверхности (не допускается монтаж на выпуклостях, выступах или впадинах и т.п.).

5.5 Внимание! До установки блока в систему в нем должен быть запрограммирован адрес в соответствии с проектом.

5.6 Расположение встроенных индикаторов должно обеспечивать быстрое нахождение блока подавшего тревогу.

Примечание – *Предприятие-изготовитель блоков постоянно ведет работы, связанные с повышением их качества и надежности. Поэтому в блоке могут быть схемные и конструктивные изменения.*

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование и хранение блока должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 и ТУ.

6.2 Транспортирование блока должно осуществляться в плотном тарном ящике, способ укладки должен исключать его перемещение.

6.3 Транспортирование разрешается железнодорожным, автомобильным и авиационным транспортом при условии выполнения правил и требований, действующих на этих видах транспорта, с учетом манипуляционных знаков на упаковке.

6.4 Условия транспортирования относительно влияния климатических условий должны соответствовать условиям хранения 3 (ЖЗ) в соответствии с ГОСТ 15150, в части влияния механических условий – Л в соответствии с ГОСТ 23216.

6.5 Блок должен храниться в упакованном виде в условиях хранения 1.2 в соответствии с ГОСТ 15150.

6.6 Срок хранения блока в отапливаемых помещениях – 12 месяцев.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 В процессе эксплуатации блока необходимо проводить техническое обслуживание с периодическим контролем работоспособности в объеме ТО-1 и ТО-2.

Рекомендуемая периодичность обслуживания:

-ТО-1.....6 месяцев;

-ТО-2.....12 месяцев.

7.1.1 ТО-1 предусматривает внешний осмотр, а также выявление механических повреждений на корпусе и на рабочей поверхности.

7.1.2 ТО-2 предусматривает внешний осмотр, выявление механических повреждений на корпусе и на рабочей поверхности, а также проверку функционирования.

7.2 После проведения технического обслуживания блок должен быть проверен на работоспособность.

7.3 Ремонт блока проводится только при условии отключения питания с записью в журнале по эксплуатации.

7.4 Ремонт разрешается только в случае неисправностей, которые не требуют вмешательства в схему или конструкцию.

7.5 Утилизацию выполняет потребитель с учетом наличия в конструкции блока материалов в соответствии с требованиями ДСанПіН 2.2.7.029.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

8.1 Перечень простейших, наиболее вероятных неисправностей и способы их устранения приведен в таблице 9.

Таблица 9

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения неисправности
Блок не инициализируется ¹⁾	Источник питания не подключен	Проверьте подключение источника питания
	Низкое напряжение питания	Убедитесь в исправности источника питания

¹⁾ Инициализация блока происходит при подаче питания, при этом все индикаторы загораются на 250 мс. Описание работы индикаторов приведено в таблице 4.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок(и) изготовлен(ы) и принят(ы) в соответствии с требованиями ТУ УЗ1.6-31.6-34469518-002:2011, действующей технической документацией и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

Качество продукции обеспечено сертифицированной системой менеджмента качества соответствующей ДСТУ ISO 9001:2009 «Система управління якістю.Вимоги».

Сертификат на систему управления качеством зарегистрирован в Реестре Системы сертификации УкрСЕПРО 30.05.2011г. № UA2.003.06043-11, действителен до 30.05.2016 г.

Блок(и) соответствует(ют) требованиям Технического регламента по электромагнитной совместимости.

Наименование изделия	Кол-во шт.	Серийный(е) номер(а)	Дата выпуска (неделя, год)
БПА-12			
БПА-24			

Отметка представителя СТК _____

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

10.1 Производитель гарантирует соответствие блока требованиям ТУ при условии выполнения требований транспортировки, хранения и эксплуатации, а также требований по проведению монтажа.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации блока – 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с дня отгрузки предприятием-изготовителем.

10.3 Гарантийный срок хранения блока в упаковке предприятия-изготовителя -12 месяцев с момента отгрузки при условии выполнения правил хранения.

10.4 Блок, в котором во время гарантийного срока эксплуатации, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, обнаружилось несоответствие требованиям ТУ и КД, подлежит замене или ремонту предприятием-изготовителем.

10.5 Предприятие-изготовитель после прекращения или окончания срока гарантии выполняет ремонт по отдельным договорам на протяжении всего срока службы до списания.

11 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

11.1 В случае обнаружения несоответствия паспортным данным или выхода из строя в гарантийный период блок возвращается предприятию-изготовителю с указанием:

- времени хранения (если блок не был в эксплуатации);
- общего количества часов работы блока;
- причины снятия блока с эксплуатации.

12 РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ – ИЗГОТОВИТЕЛЯ



Общество с
ограниченной ответственностью
"ПРОЕКТ АО"



Украина, 61145, г. Харьков, ул.Клочковская, 193
тел. /факс: +38(057)-754-65-54, 755-93-05

e-mail: info@proektao.com.ua
<http://www.proektao.com.ua>