



**КНОПКА КЕРУВАННЯ АВТОМАТИКОЮ
(КА)**

**КНОПКА УПРАВЛЕННЯ АВТОМАТИКОЮ
(КА)**

**ПАСПОРТ
ПРАО.425412.001ПС**

**Сертифікат відповідності
UA1.166.0041510-16
Дійсний до 15.09.2018 р.**

**Сертифікат відповідності
UA1.166.0041501-16
Дійсний до 15.09.2018 р.**

**Сертифікат відповідності
UA1.166.0041502-16
Дійсний до 15.09.2018 р.**

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для изучения принципа работы, правил технического обслуживания и хранения кнопок управления автоматикой ТУ У 31.6-34469518-001:2011 «Кнопки керування автоматикою», далее по тексту - кнопки.

В настоящем документе приняты следующие сокращения:


АСПС – адресная система пожарной сигнализации «ОМЕГА»;

БСПС – безадресная система пожарной сигнализации;

ППКП – пожарный приёмно-контрольный прибор;

БПИ – блок проверки извещателей;

Б/А – безадресный режим работы;

«» – символ, обозначает диапазон значений соответствующего поля в наименовании изделия согласно таблице 2.

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Кнопки изготавливается в следующих исполнениях, см. таблицу 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование ¹	Конструктивные особенности						Внешний вид	
		Тип крепления	Установка во взрывоопасных зонах	Схема управления	Применяемость		Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой		Возможность установки вне помещения под навесом
					Общего применения	БСПС			
ПРАО.425412.001	КА01- <u> </u>	на стену			+			IP30	Рис. 1а
ПРАО.425412.001-02	КА02- <u> </u>				+				
ПРАО.425412.001-03	КА03- <u> </u>		+			+			
ПРАО.425412.001-03.01	КА03В- <u> </u>								
ПРАО.425412.001-04	КА04- <u> </u>						+		
ПРАО.425412.001-04.01	КА04В- <u> </u>		+						
ПРАО.425412.001-11	КА11- <u> </u>	врезано в стену			+			IP30	Рис. 1б
ПРАО.425412.001-12	КА12- <u> </u>				+				
ПРАО.425412.001-13	КА13- <u> </u>					+			
ПРАО.425412.001-13.01	КА13В- <u> </u>		+						
ПРАО.425412.001-14	КА14- <u> </u>						+		
ПРАО.425412.001-14.01	КА14В- <u> </u>		+						
ПРАО.425412.001-21	КА21- <u> </u>	на стену			+			IP55	Рис. 1в
ПРАО.425412.001-22	КА22- <u> </u>				+				
ПРАО.425412.001-23	КА23- <u> </u>					+			
ПРАО.425412.001-23.01	КА23В- <u> </u>		+						
ПРАО.425412.001-24	КА24- <u> </u>						+		
ПРАО.425412.001-24.01	КА24В- <u> </u>		+						

¹ Последний символ указывает на цвет корпуса, доступны следующие цветовые исполнения:
 -Ч – красный; -Ж – жёлтый; -С – синий; -Б – белый; -З – зелёный.

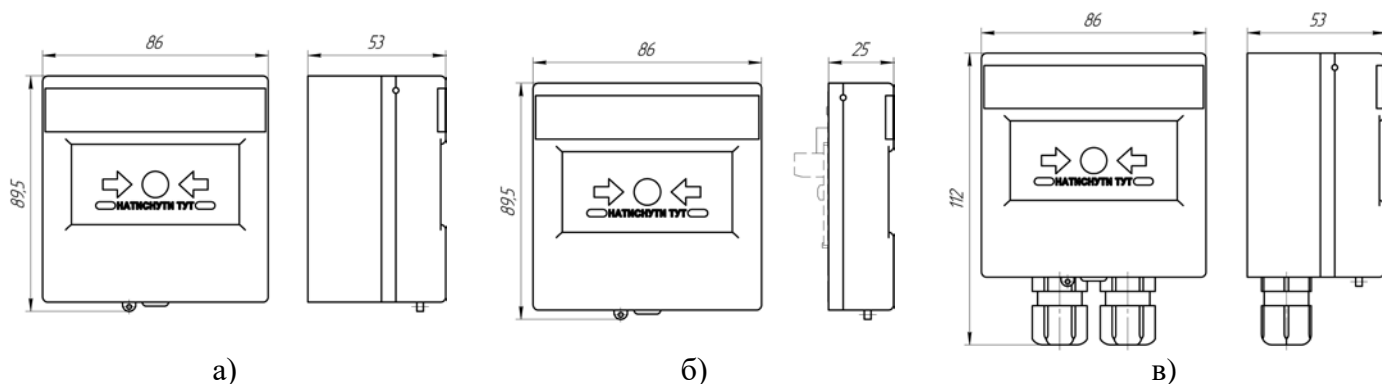


Рис.1 Внешний вид и габаритные размеры кнопок, размеры в мм.

1.2 Наименование кнопки определяет её тип и функциональное назначение и имеет следующую структуру:

Таблица 2

Номер поля	1	2	3	4	5	6	7*
------------	---	---	---	---	---	---	----

Пример наименования: **КА 0 1 В - С №02**

Номер поля	Значение	Описание	
1	КА	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИКОЙ	
Номер поля	Значение	Степень защиты оболочкой	Способ монтажа
2	0	IP30	На стену
	1	IP30	Врезано в стену
	2	IP55	На стену
Номер поля	Значение	Тип	Схема управления
3	1	Для работы в цепях постоянного или переменного тока	Один переключатель
	2		Два переключателя
	3	Для работы в безадресных системах	Один переключатель и светодиодный индикатор
	4	Для работы в адресных системах	Адресный электронный блок
Номер поля	Значение	Модификация исполнения	
4		Стандартное исполнение	
	В	Специальное взрывозащищённое исполнение «1ExibIIBT5 X»	
Номер поля	Значение	Описание	
5	-	Разделитель	
Номер поля	Значение	Цвет корпуса	
6	З	Зелёный	
	Б	Белый	
	Ж	Жёлтый	
	С	Синий	
	Ч	Красный	
Номер поля	Значение	Функциональное назначение	
7*	№ <u> </u>	Варианты приведены в перечне надписей http://proektao.com.ua/files/ka_labels.pdf	

* Опционально – в значение указывается номер для заказа в соответствии с перечнем надписей.

1.3 Пример записи в заказной спецификации приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Функциональное назначение	Кол-во
КА01-3	ПРАО.425412.001	Разблокировка дверей	4
КА03В-Ж	ПРАО.425412.001-03.01	Ручной запуск, система газового пожаротушения	2
КА24-С	ПРАО.425412.001-24	Аварийный останов, система газового пожаротушения	3

1.4 Кнопки соответствуют требованиям:

- ДСТУ 4469–3:2005 п.4.1.3 «Пожежна техніка. Системи газового пожежогасіння. Частина 3. Пристрої ручного запуску та зупинення. Загальні вимоги» (EN 12094–3:2003, MOD) (исполнения КА_Ж и КА_С);
- ДСТУ EN54–11:2004 (кроме пп.4.1, 4.2, 4.7.2.3) «Системи пожежної сигналізації. Частина 11. Сповіщувачі пожежні ручні» (EN 54–11:2001, IDT);
- ДСТУ EN54–17:2009 «Системи пожежної сигналізації. Частина 17. Ізолятори короткого замикання» (EN 54-17:2005, IDT) (исполнения КА04(В), КА14(В) и КА24(В));
- пп.6.1, 6.3 ДБН В.1.2–7–2008 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека»;
- ДСТУ EN 50130–4:2006 «Системи тривожної сигналізації. Частина 4. Електромагнітна сумісність. Стандарт на ряд продукції. Вимоги до тривокості складників систем тривожної сигналізації про пожежу, проникнення та суспільну небезпеку» (EN 50130–4:1995, IDT);
- ДСТУ ІЕС 61000–6–3:2007 «Електромагнітна сумісність. Частина 6-3.Родові стандарти. Емісія завод у житловому і торговому середовищах та у виробничих зонах з малим енергоспоживанням» (ІЕС 61000–6–3:2006, IDT).

1.5 Кнопки сертифицированы в Системе сертификации УкрСЕПРО, сертификаты соответствия - №UA1.166.0041510-16, №UA1.166.0041501-16, №UA1.166.0041502-16, действительны до 15.09.2018 г., выданы ООО «ОС «ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ».



166

1.6 Кнопки соответствуют требованиям Технического регламента по электромагнитной совместимости.



032

1.7 Специальные кнопки взрывозащищённого исполнения КА03В, КА13В, КА04В, КА14В, КА23В и КА24В соответствуют требованиям Технического регламента оборудования и защитных систем, предназначенных для применения в потенциально взрывоопасной среде, ДСТУ 7113, ГОСТ 22782.5:

- сертификат экспертизы типа № СЦ 16.0114 X, выдан ООО «СЕРТИС-ЦЕНТР»;
- декларация о соответствии Техническому регламенту № UA.115.D.0114-16, зарегистрирована ООО «СЕРТИС-ЦЕНТР», действительна до 05.02.2020 г.



UA.TR.115

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Кнопки предназначены для передачи сигнала «СРАБАТЫВАНИЕ» на любое устройство с совместимыми техническими характеристиками.

2.2 Область применения кнопок – управление электрическими или электронными устройствами на объектах любого назначения (системы охранной, пожарной сигнализаций и т.п.).

2.3 В зависимости от типа управляемого устройства кнопки делятся на три типа:

- тип 1 – для работы в цепях постоянного или переменного тока с активной или индуктивной нагрузкой (исполнения КА_1, КА_2);
- тип 2 – для работы в безадресных системах охранной или пожарной сигнализации (КА_3 и КА_3В);
- тип 3 – для работы в адресных системах охранной или пожарной сигнализации (КА_4, КА_4В), допускается применение этих кнопок в безадресных системах при соответствующих заводских настройках (Б/А режим).

2.4 По функциональному назначению кнопки подразделяются на несколько групп, каждая группа имеет различные цветовые исполнения корпуса:

- устройства ручного запуска (жёлтый) и остановки (синий) (соотв. ДСТУ 4469–3:2005);
- перевод системы пожаротушения в ручной режим (белый);
- разблокировка дверей или ворот аварийного выхода (зелёный);

- устройства ручного запуска системы водяного пожаротушения (синий);
- включение оповещения (белый);
- включение пожарных насосов, закрытие противопожарных ворот, отключение лифтов, тревожная кнопка (красный);
- управление системами вентиляции и дымоудаления (жёлтый, белый);
- прочие (жёлтый, синий, белый, зелёный, красный).

2.5 Кнопки исполнений КА0_, КА1_, КА0_В, и КА1_В предназначены для установки внутри помещения. Исполнения КА2_ и КА2_В предназначены для установки как внутри, так и вне помещения под навесом.

2.6 Специальные кнопки взрывозащищённого исполнения КА03В, КА13В, КА04В, КА14В, КА23В и КА24В имеют уровень взрывозащиты «взрывобезопасный» согласно ДСТУ 7113, что обеспечивается видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня "ib" согласно ГОСТ 22782.5. Этим кнопкам присвоена маркировка взрывозащиты "1ExibПВТ5 X" и они могут использоваться во взрывоопасных зонах помещений или внешних установках в соответствии с разделом 4 ПУЭ (НПАОП 40.1-1.32-01), а также в соответствии с требованиями других нормативных актов по охране труда и промышленной безопасности, которые регламентируют использование электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Знак "X" в маркировке взрывозащиты указывает на особые условия эксплуатации, которые связаны с тем, что кнопка может использоваться с блоками искрозащиты, которые имеют искробезопасную электрическую цепь и выходные параметры:

- 1) для шлейфов (линий) сигнализации напряжением 12В:
 - напряжение холостого хода, В - 15;
 - ток короткого замыкания, мА - 100;
 - мощность, Вт – 1,5.
- 2) для шлейфов сигнализации напряжением 24 В:
 - напряжение холостого хода, В - 28;
 - ток короткого замыкания, мА - 88;
 - мощность, Вт – 2,5.

2.7 Кнопки рассчитаны на круглосуточную непрерывную работу.

2.8 Рабочие условия эксплуатации:

- относительная влажность окружающего воздуха не более 95% при температуре 35°C;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Кнопки 1 типа (общего применения) – исполнения КА01, КА11, КА21, КА02, КА12, КА22

Количество групп коммутации (переключателей), шт.:

КА01, КА11, КА21	1
КА02, КА12, КА22	2
Номинальное напряжение коммутации переменного тока, В	125
Номинальное напряжение коммутации постоянного тока, В	30
Переменный коммутируемый ток, А	0,1
Постоянный коммутируемый ток, А	0,5

3.2 Кнопки 2 типа (для БСПС) – исполнения КА03, КА03В, КА13, КА13В, КА23, КА23В

Количество групп коммутации (переключателей), шт.	1
Номинальное напряжение коммутации постоянного тока, В	30
Постоянный коммутируемый ток, А	0,5
Диапазон напряжения питания оптического индикатора, В:	
при установленной перемычке ХР1	от 9 до 15
при установленной перемычке ХР2	от 15 до 28
Ток потребления оптического индикаторы в режиме «СРАБАТЫВАНИЕ», мА, не более ... 7 ¹⁾	

¹⁾ Установлена перемычка ХР1 для 12В шлейфа или ХР2 для 24В шлейфа.

3.3 Кнопки 3 типа (для АСПС) – исполнения КА04, КА04В, КА14, КА14В, КА24, КА24В	
Подключение к ППКП АСПС	двухпроводная линия связи
Напряжение питания, В	12 (+1,6; -1,4)
Потребляемый ток:	
режим «ДЕЖУРНЫЙ», мА, постоянный, не более.....	0,2
режим «СРАБАТЫВАНИЕ» и «НЕИСПРАВНОСТЬ», мА, импульсный.....	от 5 до 7
режим «СИСТЕМНАЯ ОШИБКА», мА, постоянный	от 15 до 23
Потребляемый ток, Б/А режим:	
режим «ДЕЖУРНЫЙ», мА, постоянный, не более.....	0,2
режим «СРАБАТЫВАНИЕ», мА, постоянный.....	от 5 до 7
режим «НЕИСПРАВНОСТЬ» и «СИСТЕМНАЯ ОШИБКА», мА, постоянный ...	от 15 до 23
Характеристики встроенного программно-управляемого изолятора:	
напряжение, при котором изолятор размыкается, В	от 2,0 до 5,0
напряжение, при котором изолятор замыкается, В	от 3,6 до 6,8
максимальный длительный ток через изолятор в замкнутом состоянии, мА	50,0
максимальный ток переключения в разомкнутое состояние, мА	65,0
максимальный ток через изолятор в разомкнутом состоянии, мА.....	1,5
максимальное переходное сопротивление в замкнутом состоянии, Ом.....	0,15
Инерционность, с, не более	1
Время технической готовности, с, не более.....	5
3.4 Параметры искробезопасных цепей кнопок КА03В, КА04В, КА13В, КА14В, КА23В, КА24В подключаемых к шлейфам (линиям) сигнализации напряжением 12В :	
напряжение холостого хода, В	15
ток короткого замыкания, мА.....	100
мощность, Вт	1,5
внутренняя электрическая ёмкость, мкФ	0,1
внутренняя электрическая индуктивность, мкГн	10
3.5 Параметры искробезопасных цепей кнопок КА03В, КА13В, КА23В подключаемых к шлейфам сигнализации напряжением 24В :	
напряжение холостого хода, В	28
ток короткого замыкания, мА.....	88
мощность, Вт	2,5
внутренняя электрическая ёмкость, мкФ	0,1
внутренняя электрическая индуктивность, мкГн	10
3.6 Усилие, необходимое для включения рабочего элемента (кнопки), Н.....	от 25 до 50
3.7 Сечение подключаемых проводов, мм ²	от 0,2 до 1,5
3.8 Диаметр подключаемого кабеля, мм:	
КА01, КА02, КА03(В), КА04(В), КА11, КА12, КА13(В), КА14(В), не более.....	16
КА21, КА22, КА23(В), КА24(В)	от 4 до 10
3.9 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой:	
КА01, КА02, КА03(В), КА04(В), КА11, КА12, КА13(В), КА14(В)	IP30
КА21, КА22, КА23(В), КА24(В)	IP55
3.10 Габаритные размеры, ±5%, мм:	
КА01, КА02, КА03(В), КА04(В)	86×89,5×53
КА11, КА12, КА13(В), КА14(В)	86×89,5×25
КА21, КА22, КА23(В), КА24(В)	86×112×53
3.11 Масса, кг, не более:	
КА01, КА02, КА03(В), КА04(В)	0,16
КА11, КА12, КА13(В), КА14(В)	0,11
КА21, КА22, КА23(В), КА24(В)	0,18
3.12 Температура окружающего воздуха:	
для исполнений КА04(В), КА14(В) °С.....	-15...+55
для остальных исполнений, °С.....	-30...+55
3.13 Полный срок службы, лет	12

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплектность поставки кнопки приведена в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ПРАО.425412.001-*	КА___-___*	1	
ПРАО.741374.001	Ключ К-47.70.50.1	1**	Ключ возврата в нормальное состояние
ПРАО.754525.001	Защитное стекло	***	
ПРАО.425412.001 ПС	Паспорт	1****	На заказ

* См. таблицу 1.
** При заказе одной кнопки поставляется два ключа.
*** Поставляется по отдельному заказу.
**** Дополнительное количество паспортов оговаривается при заказе.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Кнопки КА01, КА11, КА21 и КА22 по способу защиты от поражения электрическим током соответствуют классу II по ГОСТ 12.2.007.0.

5.2 Кнопки КА03, КА13, КА04, КА14, КА23 и КА24 по способу защиты от поражения электрическим током соответствуют классу III по ГОСТ 12.2.007.0.

5.3 При установке, подготовке к работе и эксплуатации кнопок следует руководствоваться «Правилами безопасной эксплуатации электроустановок потребителей» НПАОП 0.00-1.21-98 и «Правилами устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок» НПАОП 40.1-1.32-01.

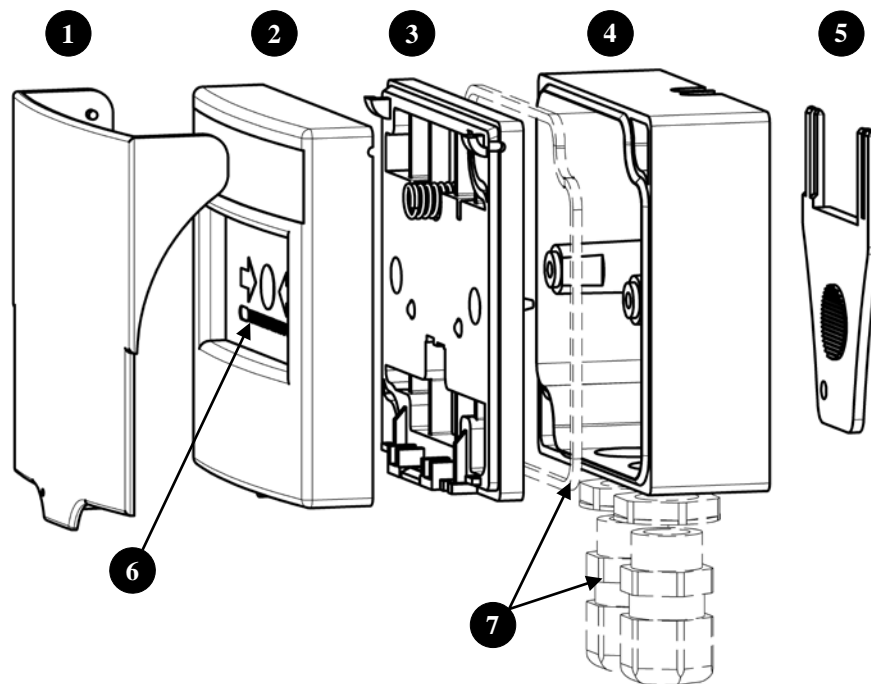
5.4 Подключение линий и проводов, а также устранение неисправностей в линиях должно производиться в обесточенном состоянии.

5.5 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.

5.6 Искробезопасность электрических цепей кнопок КА_3В и КА_4В обеспечивается ограничением напряжения и тока в этих цепях за счёт питания от устройств согласно п.2.6 и снижением влияния внутренних радиоэлементов: электрической ёмкости и индуктивности до безопасных уровней. На пластиковые корпуса кнопок нанесено антистатическое покрытие.

6 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

6.1 Конструкция кнопки представлена на рисунке 2. Для защиты от несанкционированного доступа кнопка может быть оборудована открывающимся защитным стеклом. В крышке установлена система сдвижных панелей для управления состоянием кнопки. При нажатии на рабочую поверхность лицевой панели происходит перемещение сдвижной панели, которая воздействует на микропереключатель электронного блока, при этом электронный блок формирует сигнал «СРАБАТЫВАНИЕ». Возврат в исходное положение производится вручную с помощью ключа, для этого необходимо вставить ключ в специальные отверстия в нижней части крышки и взвести сдвижную панель в исходное положение.



где:

- 1 – защитное стекло (поставляется по отдельному заказу);
- 2 – крышка;
- 3 – основание;
- 4 – днище;
- 5 – ключ;
- 6 – рабочая поверхность;
- 7 – уплотнители для исполнений KA21, KA22, KA23(B), KA24(B).

Рис.2 – Конструкция кнопки и принадлежности.

6.2 Днище является монтажной базой, в исполнениях KA21, KA22, KA23(B) и KA24(B) в днище установлены кабельные вводы. В качестве монтажной базы кнопок KA11, KA12, KA13(B) и KA14(B) используется стандартная электрическая монтажная коробка диаметром 68 мм.

6.3 Кнопки первого типа (KA_1 и KA_2) – общего применения, для работы в цепях постоянного или переменного тока с активной или индуктивной нагрузкой, отличаются количеством групп коммутации (переключателей).

6.3.1 Подключение производится с помощью клеммной колодки XT1 (XT2) установленной на печатной плате, описание контактов и принципиальные схемы приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наим.	Конт.	Цепь	Описание		Схема принципиальная
KA01 KA11 KA21	XT1:1 XT1:2 XT1:3	"NC" "C" "NO"	группа А	"Сухой" переключающий контакт	
KA02 KA12 KA22	XT1:1 XT1:2 XT1:3 XT2:1 XT2:2 XT2:3	"NC" "C" "NO" "NC" "C" "NO"	группа А группа В	"Сухой" переключающий контакт	

6.3.2 Кнопки первого типа могут находиться в одном из двух устойчивых состояний:

- «ДЕЖУРНЫЙ» режим;

- режим «СРАБАТЫВАНИЕ» – кнопка активизирована нажатием на рабочую поверхность.

6.3.3 Оптическая индикация для кнопок этого типа не предусмотрена.

6.4 Кнопки второго типа (КА_3 и КА_3В) – применяются в бездресных системах, в которых тревожное состояние формируется скачкообразным увеличением (уменьшением) тока в цепи шлейфа сигнализации. Подключение встроенного оптического индикатора опционально и производится установкой джампера XP1 для шлейфов напряжением 12В или XP2 для шлейфов напряжением 24В.

6.4.1 Подключение производится с помощью клеммных колодок XT1 и XT2 установленных на печатной плате, описание контактов и принципиальная схема приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наим.	Конт.	Цепь	Описание		Схема принципиальная
КА03 КА13 КА23 КА03В КА13В КА23В	XT1:1 XT2:1	"NC"	"Сухой" переключающий контакт	"+" оптического индикатора*	
	XT1:2 XT2:2	"C"		"-" оптического индикатора*	
	XT1:3 XT2:3	"NO"		–	

* При установленной перемычке XP1 для 12В шлейфа или XP2 для 24В шлейфа.

6.4.2 Кнопки второго типа могут находиться в одном из двух устойчивых состояний:

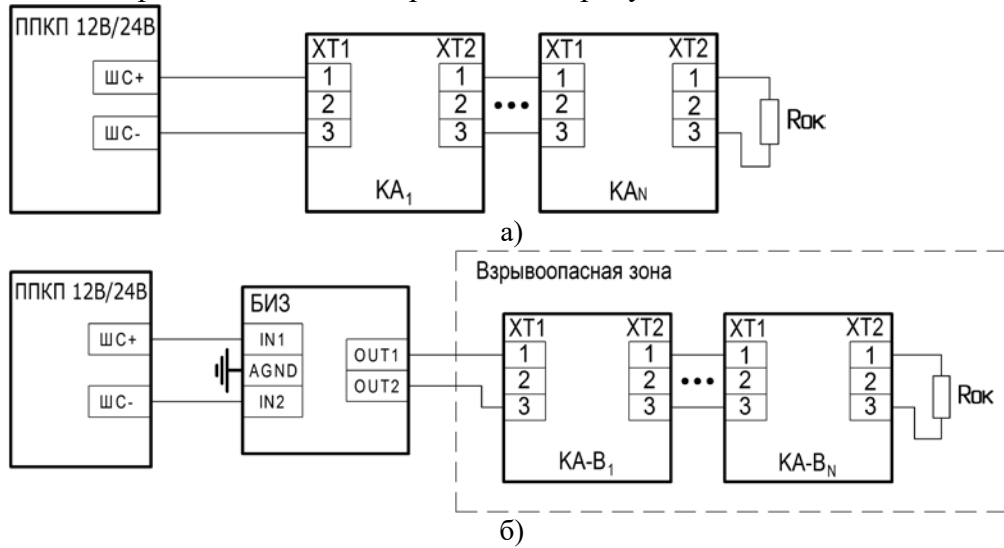
- «ДЕЖУРНЫЙ» режим;
- режим «СРАБАТЫВАНИЕ» – кнопка активизирована нажатием на рабочую поверхность.

6.4.3 Оптический индикатор расположен за рабочей поверхностью и индицирует следующие состояния, см. таблицу 5.

Таблица 5

Состояние кнопки	Оптический индикатор (цвет / режим свечения)
«ДЕЖУРНЫЙ»	–
«СРАБАТЫВАНИЕ»	красный / постоянно

6.4.4 Типовая схема подключения кнопок второго типа (КА₃ и КА_{3В}) к ППКП БСПС с двухпроводным шлейфом сигнализации приведена на рисунке 3.



где:

- КА₁... КА_N – кнопки обычного исполнения КА03, КА13, КА23;
 КА-В₁...КА-В_N – взрывозащищённые кнопки КА03В, КА13В, КА23В;
 БИЗ – блок искрозащиты согласно п.2.6;
Рок – оконечный резистор, в зависимости от типа ППКП.

Рис.3 – Схема подключения кнопок второго типа к ППКП БСПС, исполнения – КА03, КА13, КА23 (а) и КА03В, КА13В, КА23В (б).

6.5 Кнопки 3 типа (КА₄ и КА_{4В}) – применяются совместно с приборами адресной системы пожарной сигнализации «ОМЕГА», допускается применение этих кнопок в безадресных системах при соответствующих заводских настройках (Б/А режим). Встроенный адресный электронный блок по запросу от ППКП передаёт текущее состояние кнопки и его индицирует.

6.5.1 Подключение к ППКП производится с помощью клеммной колодки XT1, описание контактов приведено в таблице 6.

Таблица 6

Наим.	Конт.	Цепь	Описание
КА04 КА14	XT1:1	"L+"	Питание от ¹ ППКП или предыдущего устройства
КА24 КА04В КА14В КА24В	XT1:2	"L-"	Общий
	XT1:3	"L+*"	Питание к ¹ ППКП или следующему устройству

¹ Направление от/к для цепей "L+" и "L+*" показано условно. Эти цепи эквивалентны, при подключении допускается менять их местами.

6.5.2 В электронный блок кнопок третьего типа встроен программно-управляемый изолятор короткого замыкания. При снижении напряжения в линии связи с ППКП ниже порогового значения изолятор размыкается, отключая проблемный участок. Сигнал о размыкании изолятора "НЕИСПРАВНОСТЬ" передаётся на ППКП. После устранения неисправности изолятор автоматически замыкается. Также изолятор может быть разомкнут по команде от ППКП, при этом его автоматическая работа блокируется до команды замкнуть изолятор от ППКП или сброса ППКП. Функции управления изолятором доступны только при работе с ППКП АСПС.

6.5.3 Кнопки третьего типа могут находиться в одном из четырёх устойчивых состояний:

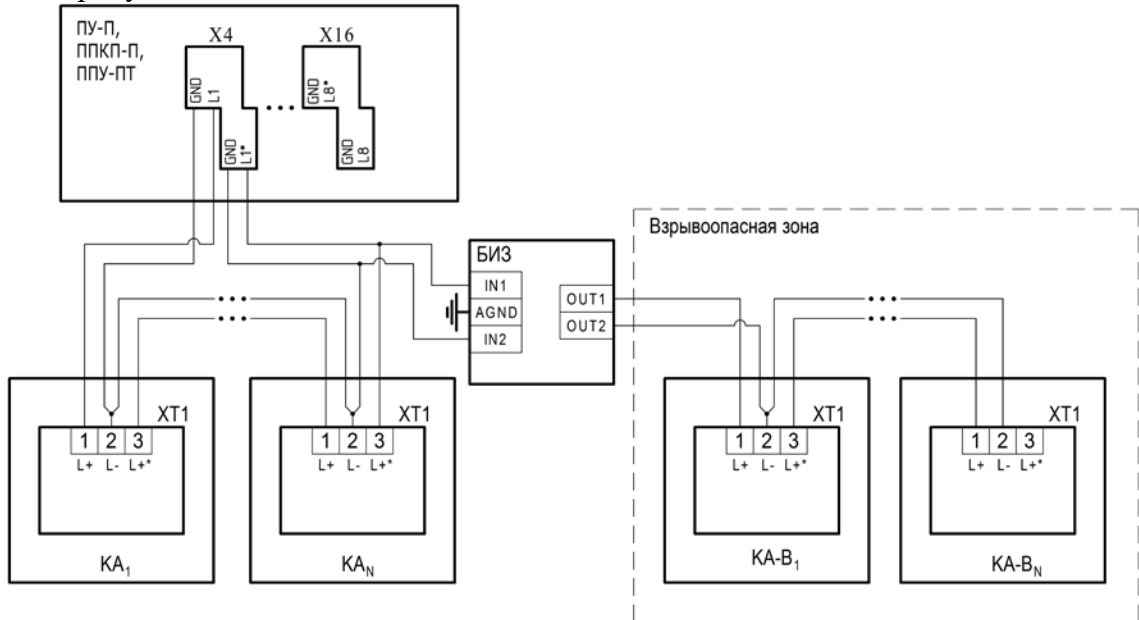
- «ДЕЖУРНЫЙ» режим.
- Режим «СРАБАТЫВАНИЕ» – кнопка активизирована нажатием на рабочую поверхность.
- Режим «НЕИСПРАВНОСТЬ» – сработал встроенный изолятор.
- Режим «СИСТЕМНАЯ ОШИБКА» – память хранения микропрограммы неисправна.

6.5.4 Оптический индикатор расположен за рабочей поверхностью и индицирует следующие состояния, см. таблицу 7.

Таблица 7

Состояние кнопки	Оптический индикатор (цвет / режим свечения)	
	АСПС	Б/А режим
«ДЕЖУРНЫЙ»	жёлтый / короткие вспышки	–
«СРАБАТЫВАНИЕ»	красный / длинные вспышки	красный / постоянно
«НЕИСПРАВНОСТЬ»	жёлтый / длинные вспышки	жёлтый / постоянно
«СИСТЕМНАЯ ОШИБКА»	жёлтый / постоянно	жёлтый / постоянно

6.5.5 Типовая схема подключения кнопок третьего типа (КА₄ и КА_{4В}) к ППКП АСПС приведена на рисунке 4.



где:

КА₁... КА_N – кнопки в исполнении КА04, КА14 или КА24;

КА-В₁...КА-В_N – взрывозащищённые кнопки КА03В, КА13В, КА23В;

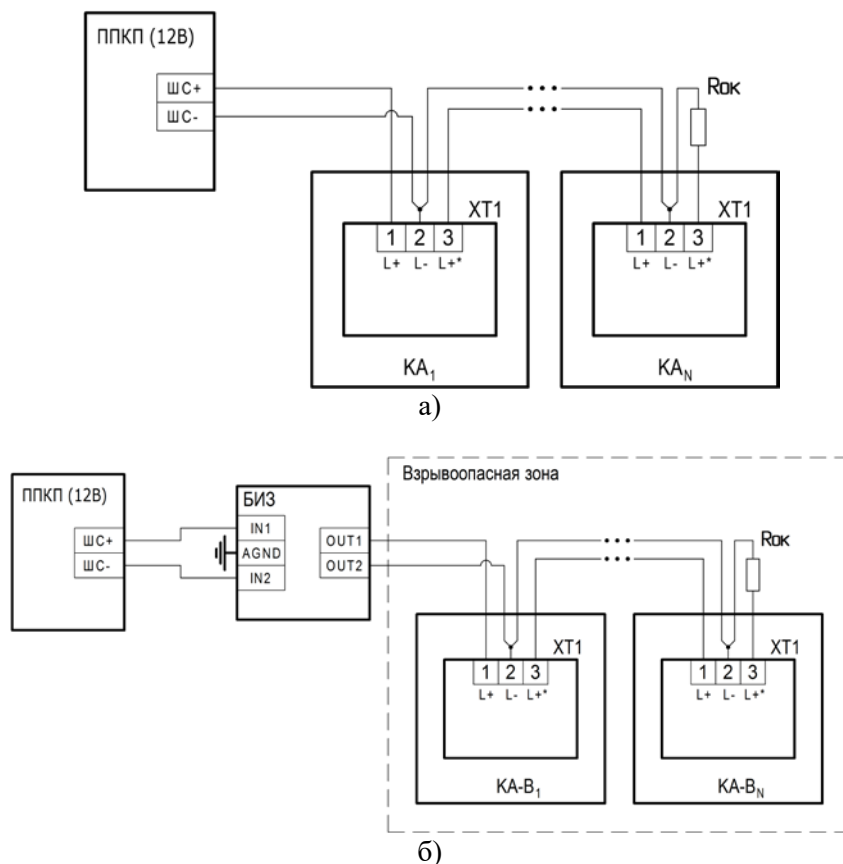
БИЗ – блок искрозащиты с маркировкой взрывозащиты **ExibIB** с напряжением питания 12 В (+1,6; -1,4).

Количество кнопок, подключаемых к БИЗ, шт., не более 5.

Примечание - При использовании лучевого подключения цепи "X4:L1" и X4:GND*" ППКП не подключаются.*

Рис.4 – Типовая схема подключения кнопок третьего типа к ППКП АСПС, исполнения – КА04, КА14, КА24 и КА04В, КА14В, КА24В.

6.5.6 Схема подключения кнопок третьего типа (КА₄ и КА_{4В}) работающих в Б/А режиме к ППКП БСПС с двухпроводным шлейфом сигнализации напряжением 12В приведена на рисунке 5.



где:

КА₁... КА_N – кнопки обычного исполнения КА04, КА14, КА24;

КА-В₁...КА-В_N – взрывозащищённые кнопки КА04В, КА14В, КА24В;

БИЗ – блок искрозащиты согласно п.2.6, количество кнопок, подключаемых к БИЗ, определяется его характеристиками;

Рок – окончательный резистор, определяется параметрами ППКП и количеством кнопок в шлейфе из расчёта:

- ток, потребляемый кнопкой в «Дежурном» режиме, не более, мА 0,2;
- ток, потребляемый кнопкой в режиме «СРАБАТЫВАНИЕ», мА..... от 5 до 7;
- ток, потребляемый кнопкой в режиме «НЕИСПРАВНОСТЬ», мА..... от 15 до 23;
- переходное сопротивление изолятора в разомкнутом состоянии, кОм.....47±5%.

Рис.5 – Типовая схема подключения кнопок третьего типа работающих в Б/А режиме к ППКП БСПС, исполнения – КА04, КА14, КА24 (а) и КА04В, КА14В, КА24В (б).

7 ПОДГОТОВКА КНОПКИ К РАБОТЕ

7.1 При проектировании размещения и при эксплуатации кнопок необходимо руководствоваться «Типовыми правилами технического содержания установок пожарной автоматики», ВСН 25-09.68-85, СНИП 2.04.09-84, ДБН В.2.5-56:2014 и ДБН В.2.2-15-2005, либо другими нормативными документами в соответствии с областью применения.

7.2 После получения кнопки необходимо распаковать и проверить комплектность согласно разделу 4 настоящего паспорта. Если кнопки находились в условиях отрицательных температур, перед использованием произвести выдержку при комнатной температуре не менее 4 часов.

7.3 Для размещения кнопок необходимо выбирать места, в которых обеспечиваются:

- минимальные вибрации строительных конструкций;
- максимальное удаление от источников электромагнитных помех (электропроводка и т.п.), инфракрасного излучения (тепловые приборы);
- отсутствие выделения газов, паров и аэрозолей, способных вызвать коррозию.

7.4 Кнопки рекомендуется располагать:

- на расстоянии не менее 0,5 м от выключателей и переключателей (в том числе освещения, кнопок вызова лифтов и т.п.), электрических звонков и других электрических приборов;
- на расстоянии не менее 0,75 м от различных предметов, мебели и оборудования.
- на высоте 1,5 м от уровня пола.

7.5 Кнопки должны быть закреплены на ровной поверхности (не допускается монтаж на выпуклостях, выступах или впадинах и т.п.).

7.6 Кнопки исполнений КА0_, КА1_, КА0_В и КА1_В устанавливать внутри помещения. Кнопки КА2_ и КА2_В допускается устанавливать как внутри, так и вне помещения под навесом.

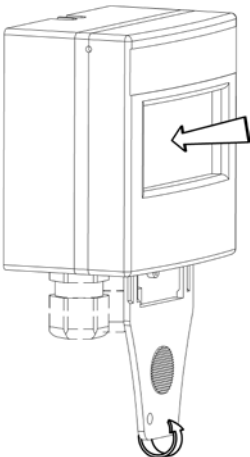
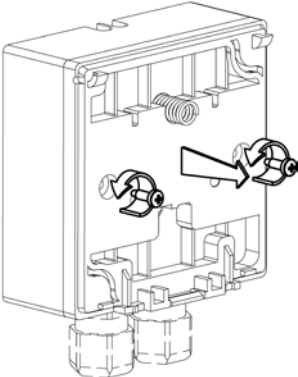
7.7 При монтаже кнопок исполнений КА2_ и КА2_В, имеющих кабельные вводы, подключаемые кабели должны плотно проходить через резиновый уплотнитель для предотвращения попадания воды в корпус кнопки. **Неиспользуемый кабельный ввод следует закрыть заглушкой типа SKINTOP DV-M 16 54113010 (в комплект поставки не входит).**

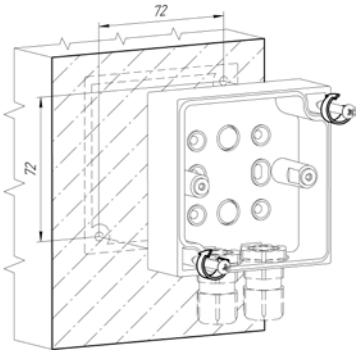
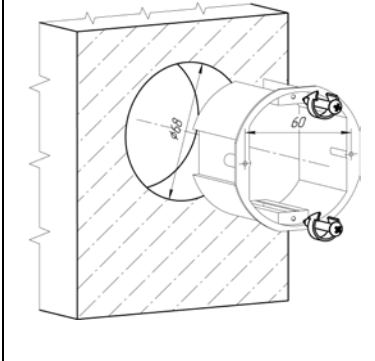
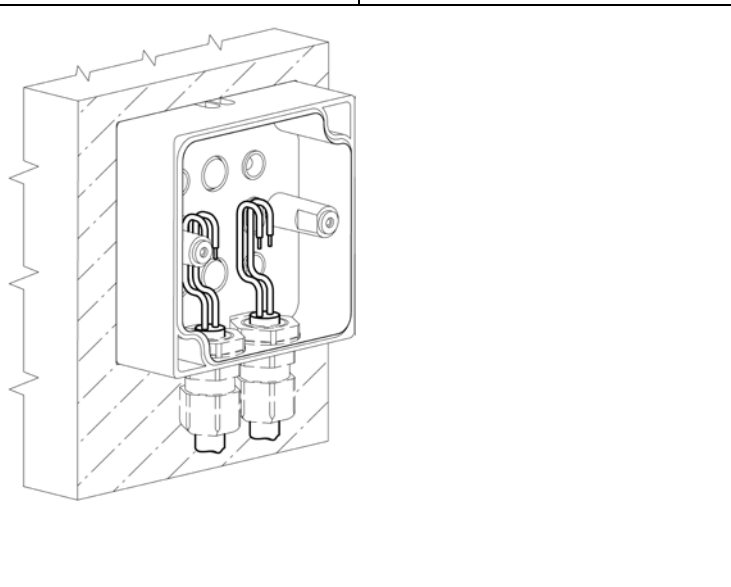
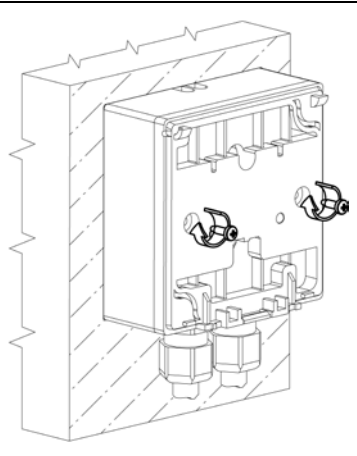
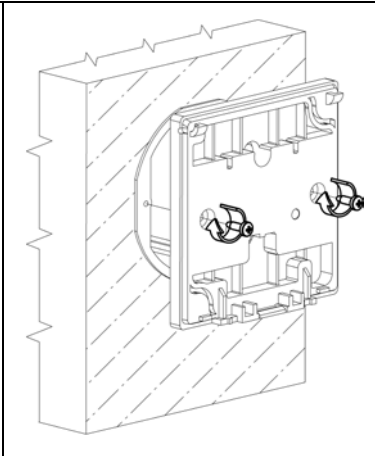

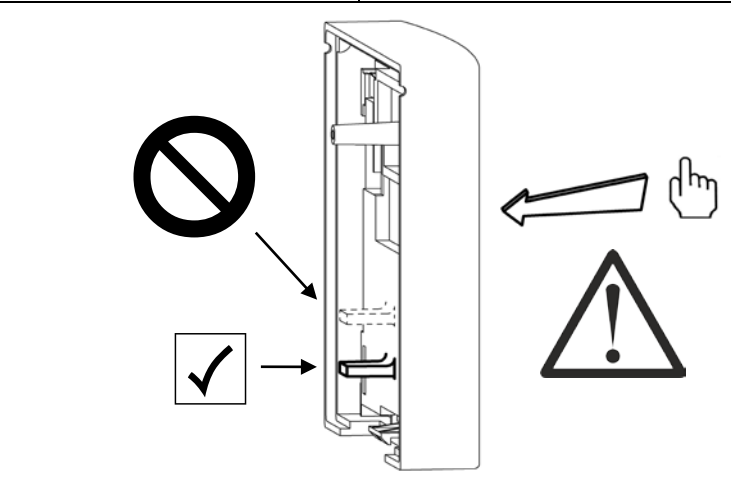
7.8 Внимание! При подключении к ППКП АСПС – **ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАПРОГРАММИРОВАН АДРЕС** в соответствии с проектом.

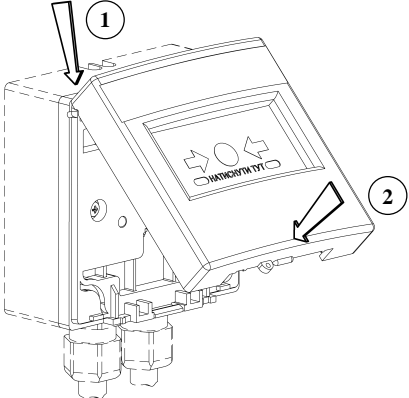
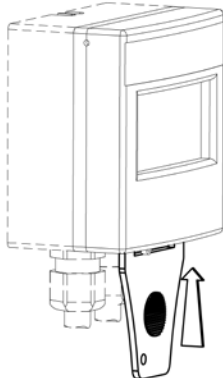
Программирование адреса производится с помощью ППКП в режиме "СМЕНА АДРЕСА ИЗВЕЩАТЕЛЯ" (см. ЕКВН.425629.011РЭ) или БПИ в режиме "СЕРВИС" (см. ПРАО.441461.001ПС). Кнопке может быть запрограммирован адрес в диапазоне от 1 до 60.

7.9 Рекомендованная последовательность действий при монтаже кнопок приведена в таблице 8.

Таблица 8

Шаг	Действие	Способ монтажа	
		Штатное днище	Монтажная коробка
1	Снять крышку, вставив ключ на 1...1,5 см и повернув его.		
2	Снять основание, открутив два винта.		

Шаг	Действие	Способ монтажа	
		Штатное днище	Монтажная коробка
3	<p>Закрепить монтажную базу в зависимости от выбранного способа монтажа. При верхнем подводе кабелей днище допускается установить вверх кабельными вводами.</p>		
4	<p>Раскрыть необходимое количество отверстий для ввода кабелей удалив заглушки, либо используя сверло соответствующего диаметра (для исполнений КА0_А, КА0_В).</p> <p>Завести кабели и, при необходимости, зафиксировать стяжками.</p> <p>Подключить кабели в соответствии с проектом, подробнее см. п.6.3–6.5.</p> <p>Для подключения использовать отвёртку с прямым шлицем 3,5x0,5мм.</p>		
5	<p>Закрепить основание на монтажной базе двумя винтами.</p>		
6	<p> Нажатием на рабочую поверхность установить сдвижную панель в нижнее положение.</p> <p>ВНИМАНИЕ! СДВИЖНАЯ ПАНЕЛЬ В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ, ПРИ УСТАНОВКЕ КРЫШКИ, МОЖЕТ ПОВРЕДИТЬ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА!</p>		

Шаг	Действие	Способ монтажа	
		Штатное днище	Монтажная коробка
7	<p>Установить крышку, защёлкнув её на основание.</p> <p>Предварительно, при наличии дублирующей маркировки кнопки на крышке убедиться в её идентичности основной.</p>		
8	<p>Перевести кнопку в «ДЕЖУРНЫЙ» режим, для этого взвести сдвижную панель в верхнее положение с помощью ключа.</p>		

Примечание – *Предприятие-изготовитель кнопок постоянно ведёт работы, связанные с повышением их качества и надёжности. Поэтому в кнопках могут быть схемные и конструктивные изменения.*

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Транспортирование и хранение кнопок должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 и ТУ.

8.2 Транспортирование кнопок должно осуществляться в плотном тарном ящике, способ укладки должен исключать его перемещение.

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

8.4 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.

8.5 Кнопки, до ввода в эксплуатацию, необходимо хранить в транспортной таре в складских помещениях, защищающих ее от воздействия атмосферных осадков при температуре от 5 до 40°C и относительной влажности до 80% при температуре 25°C при отсутствии в окружающей среде пыли, агрессивных паров и газов вызывающих коррозию.

8.6 Срок хранения кнопок в отапливаемых помещениях – 12 месяцев.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 В процессе эксплуатации кнопок необходимо проводить техническое обслуживание, рекомендуемая периодичность обслуживания – 6 месяцев.

9.2 Техническое обслуживание предусматривает внешний осмотр, выявление механических повреждений на корпусе и рабочей поверхности.

9.3 После проведения технического обслуживания кнопка должна быть проверена на работоспособность либо протестирована при помощи БПИ (см. ПРАО.441461.001ПС, режим "Диагностика").

9.4 Проверка работоспособности проводится активизацией кнопки нажатием на рабочую поверхность лицевой панели, при этом исправная кнопка:

- формирует сигнал «СРАБАТЫВАНИЕ»;
- на встроенном оптическом индикаторе, при его наличии, отображает режим «СРАБАТЫВАНИЕ».

9.5 Ремонт кнопок проводится только при условии отключения питания с записью в журнале по эксплуатации.

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

9.7 Утилизацию выполняет потребитель с учётом наличия в конструкции кнопки материалов в соответствии с требованиями ДСанПіН 2.2.7.029.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

10.1 Кнопки изготовлены и приняты в соответствии с требованиями ТУ У 31.6-34469518-001:2011, действующей технической документацией и признаны годными для эксплуатации.

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

10.3 Сертификат на систему управления качеством зарегистрирован в Реестре Системы сертификации УкрСЕПРО 29.07.2016г. № UA2.003.09927-2016, действителен до 15.08.2018 г.

Наименование изделия	Кол-во шт.	Серийный(е) номер(а)	Дата выпуска (неделя, год)
КА ___ - № ___	___	№ _____	___

Отметка представителя СТК _____

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

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

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

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

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

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

12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

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

- времени хранения (в случае, если кнопка не была в эксплуатации);
- общего количества часов работы кнопки;
- причины снятия кнопки с эксплуатации или хранения.

13 РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ – ИЗГОТОВИТЕЛЯ



Общество
с ограниченной ответственностью
"ПРОЕКТ АО"



Украина, 61045, г. Харьков, ул.Клочковская, 295
тел. /факс: +38(057)754-65-54, 755-93-05

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