



Клавиатура светодиодная

КП-016С

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЛКСН.425531.008 РЭ



Минск

Оглавление

1 Описание клавиатуры КП-016С.....	3
1.1 Назначение изделия	3
1.2 Технические характеристики	3
1.3 Устройство изделия	4
1.4 Подключение клавиатуры.....	4
2 Работа изделия.....	5
2.1 Функциональное назначение клавиш клавиатуры КП-016С	5
2.2 Функциональное назначение светодиодов клавиатуры КП-016С.....	5
2.3 Назначение конфигурационных переключателей.....	6
2.4 Сигналы зуммера	7
2.5 Работа с клавиатурой КП-016С.....	7
2.6 Содержание драгматериалов.....	8
3. Гарантии изготовителя.	8

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о принципе действия, технических характеристиках светодиодной клавиатуры КП-016С и указания, необходимые для правильной и безопасной ее эксплуатации.

1 Описание клавиатуры КП-016С

1.1 Назначение изделия

Клавиатура светодиодная КП-016С (далее по тексту – клавиатура) предназначена для совместной работы с ППКОП ПКП-32 и выполняет следующие функции:

- мониторинг шлейфов сигнализации (ШС) и зон;
- управление постановкой на охрану и снятием с охраны ШС и зон;
- ввод ключей и кодов;
- контроль неисправности устройства доступа;
- выдачи тревожных извещений о нарушении ШС;
- выдачи визуальной и звуковой индикации состояния прибора;
- управления устройствами пожарной автоматики;

1.2 Технические характеристики

Таблица 1

Информативность светодиодов	7 одноцветных светодиода состояния системы 1 двухцветный светодиод состояния системы 16 двухцветных светодиодов состояния ШС
Интерфейс подключения	RS-485
Максимальное удаление от ППКОП, м, не более: обычный кабель	100
витая пара в экране 5 категории	1000
Мощность встроенного зуммера, дБ, не менее	60
Количество подключаемых считывателей	1
Ключи	DALLAS DS1990A, DS1992-DS1995; бесконтактные карты Proximity (при наличии считывателей)
Максимальное удаление модуля УД от клавиатуры, м, не более	100
Напряжение питания, В	10 – 16
Ток потребления, мА, не более: (все светодиоды включены)	110
Габаритные размеры, не более, мм	150×122×32
Диапазон рабочих температур, °С	минус 25 ... плюс 40

1.3 Устройство изделия

Клавиатура собрана в пластмассовом корпусе, в котором размещены: светодиоды индикации состояния ШС, плата управления, восемь светодиодов состояния системы и 16-ти клавишная контактная группа. Внешний вид клавиатуры приведен на рисунке 1.

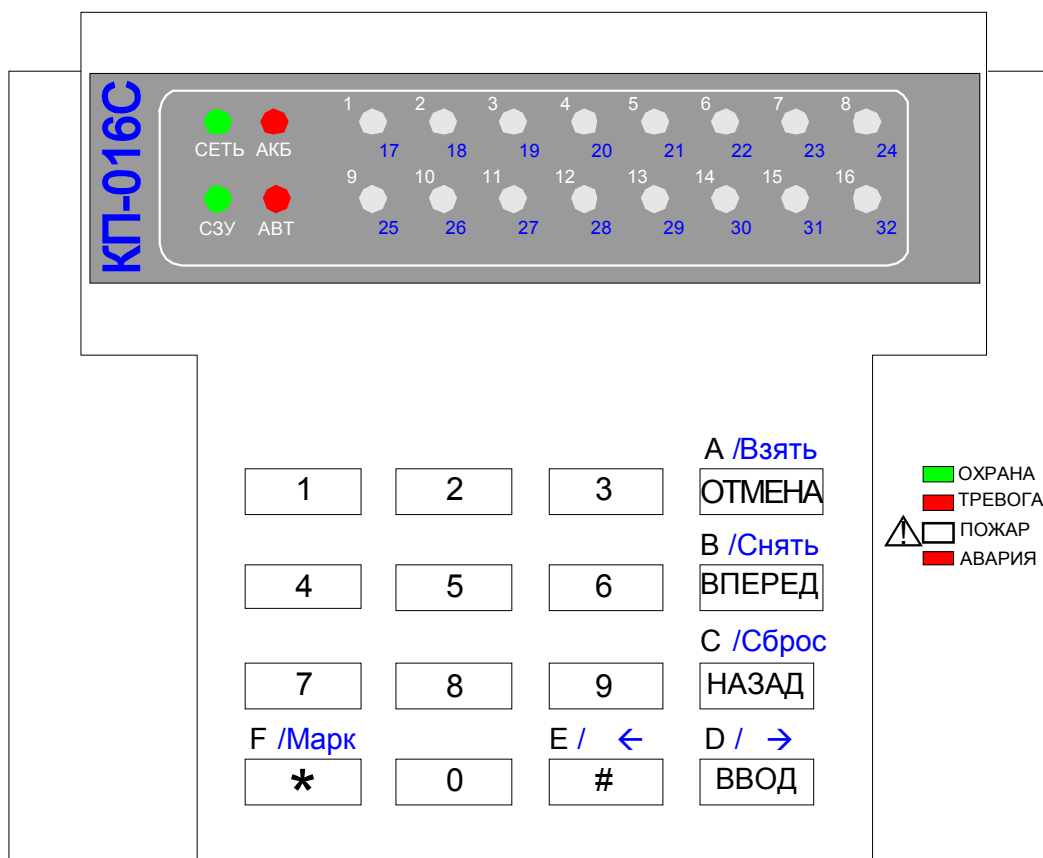


Рисунок 1 - Внешний вид светодиодной клавиатуры КП-016С

1.4 Подключение клавиатуры

Связь клавиатуры с прибором ПКП-32 осуществляется по 2-х проводному интерфейсу RS485. Напряжение питания на клавиатуру может подаваться как непосредственно с прибора, так и от внешнего источника питания, удовлетворяющего требуемым уровням напряжения и тока.

К клавиатуре можно подключить устройство доступа (УД) для считывания электронных ключей DALLAS. УД подключается к клавиатуре согласно схеме, приведенной на рисунке 2. При подключении УД с тамперным контактом схему подключения необходимо изменить так, чтобы тампер и светодиод были включены последовательно в цепи питания светодиода (если тампер работает на размыкание контактов в тревожном положении, иначе тампер необходимо подключать параллельно с светодиодом). В этом случае клавиатура будет выдавать тревожное сообщение как при обрыве или коротком замыкании светодиода, так и при размыкании (замыкании) контактов тампера.

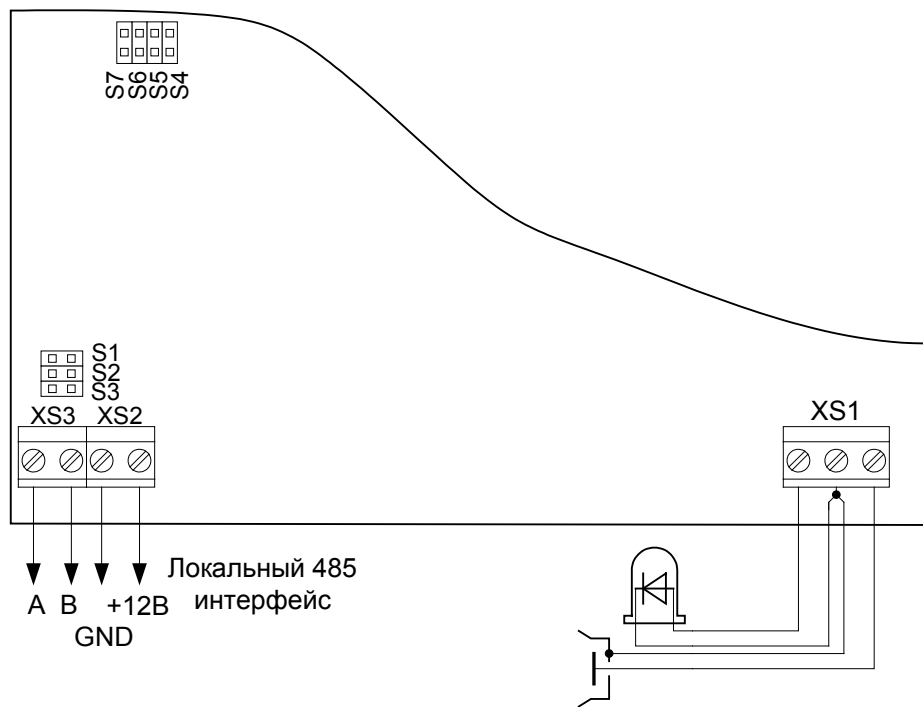


Рисунок 2 - Схема подключения светодиодной клавиатуры КП-016С.

2 Работа изделия

2.1 Функциональное назначение клавиш клавиатуры КП-016С

Нажатие любой кнопки клавиатуры сопровождается включением подсветки кнопок и индикатора, а так же коротким звуковым сигналом.

Цифровые клавиши "0" – "9" служат для набора кодов доступа.

Клавиша "ОТМЕНА" служит для отмены действий.

Клавиша "ВПЕРЕД" служит для выбора пунктов меню и для перемещения по маркируемым шлейфам (в режиме маркировки).

Клавиша "НАЗАД" служит для выбора пунктов меню и для перемещения по маркируемым шлейфам (в режиме маркировки).

Клавиша "ВВОД" служит для выполнения команд.

Клавиша "#" служит для отмены пожарной автоматики.

Клавиша "*" служит для выбора шлейфов.

Действия, выполняемые при нажатии на те или иные клавиши, более подробно описаны при рассмотрении пунктов меню клавиатуры.

2.2 Функциональное назначение светодиодов клавиатуры КП-016С

Функциональное назначение светодиодов клавиатуры приведено в таблице 2.

Таблица 2

Светодиод	Действие	Состояние
Сеть	Горит	Напряжение сети в норме
	Не горит	Напряжение в сети ниже допустимого или отсутствует
АКБ	Горит	Напряжение аккумулятора в норме
	Мигает 1 Гц	Аккумулятор разряжен или отсутствует
СЗУ	Не горит	Шлейф СЗУ в состоянии "Норма"
	Мигает 4 Гц	Шлейф СЗУ в состоянии "Неисправность"
АВТ	Не горит	Реле пожарной автоматики не задействовано
	Горит	Реле пожарной автоматики в сработке
	Мигает 4 Гц	Задержка времени сработки реле пожарной автоматики
ОХРАНА	Не горит	Система не на охране
	Горит	Система поставлена на охрану
	Мигает 4 Гц	Тревога в системе
	Мигает 1 Гц	Считывание ключа, взятие на охрану в режиме "Алеся"
ТРЕВОГА	Не горит	Нет тревоги в охранных и тревожных шлейфах
	Мигает 4 Гц	Тревога в охранных или тревожных шлейфах
ПОЖАР/ ВНИМАНИЕ	Не горит	Нет тревоги в пожарных шлейфах
	Мигает желтым 4 Гц	Сработка одного пожарного извещателя в ШС, запрограммированном на сработку 2-х извещателей
	Мигает красным 4 Гц	Тревога в пожарных шлейфах
АВАРИЯ	Не горит	В системе нет неисправностей
	Мигает 1 Гц	В системе одна и более неисправностей
ШЛЕЙФ	Не горит	Шлейф не на охране. Состояние норма.
	Горит красным	Шлейф на охране. Состояние "Норма"
	Мигает красным 4 Гц	Шлейф в состоянии "Тревога"
	Мигает красным 1 Гц	Шлейф ставится на охрану
	Горит зеленым	Шлейф не на охране. Состояние "Неисправность"
	Горит желтым	Шлейф выделен. Режим работы "Концентратор"
	Мигает желтым 4 Гц	Пожарный шлейф. Состояние "Внимание"
	Мигает желтым 1 Гц	Пожарный шлейф. Состояние "Неисправность"

2.3 Назначение конфигурационных переключателей

Назначение конфигурационных переключателей на плате КП-016С приведено в таблице 3.

Таблица 3

S1	Настройка RS-485. "Подтяжка" "GND"			
S2	Настройка RS-485. Оконечный резистор 120 Ом.			
S3	Настройка RS-485. "Подтяжка" "+5 В".			
Адрес	1	2	3	4
S4	-	+	-	+
S5	-	-	+	+
	Группа шлейфов			
	Шлейфы 1-16		Шлейфы 17-32	
S6	-		+	
S7	Постоянная подсветка клавиатуры			

Знак "+" указывает, что перемычка установлена.

2.4 Сигналы зуммера

Клавиатура обеспечивает следующую звуковую сигнализацию:

"Тревога" (обрыв ШС, сработка тампера) - зуммер работает согласно запрограммированного режима (постоянный или пульсирующий);

"Неисправность" (нет сети 220 В, разряд АКБ, сработка тампера и т.п) - зуммер выдает серию из 10 коротких звуковых импульсов с периодичностью 5 мин;

- 1 короткий импульс - считан ключ;
- 2 коротких импульса - система взята на охрану;
- 3 коротких импульса - система снята с охраны;
- 1 длинный импульс - попытка взятия на охрану при нарушенных ШС.

2.5 Работа с клавиатурой КП-016С

Светодиодная клавиатура КП-016С может работать в режиме "Разбиение на зоны" и в режиме "Концентратор".

В режиме "Разбиение на зоны" для выполнения операций постановки снятия необходимо приставить ключ «Хоз. органов» к УД или набрать на клавиатуре клавишами **0-9** код (не более 12 символов) и завершить набор нажатием клавиши **«ВВОД»**. Операция постановки/снятия будет производиться с той зоной, к которой отнесен данный пользователь, аналогично, прибор будет выполнять соответствующие действия при предъявлении ключей или вводе кода «ГЗ» и «Монтер».

В режиме «Концентратор» шлейфы прибора не разбиваются на зоны постановки/снятия и операции постановки/снятия производятся со шлейфами, определенными пользователем, с помощью контактной группы клавиатуры КП-016С. Ключ «Хоз.» в данном режиме используется для подтверждения действий пользователя. Для постановки на охрану и снятия шлейфов с охраны необходимо произвести следующую последовательность действий:

- необходимо пометить (отмаркировать) требуемые шлейфы. Для этого нужно на модуле индикации нажать кнопку **«*»** При этом маркер, меняющий свой цвет (красный-зеленый), будет установлен на первый шлейф. Перемещение по шлейфам производится при помощи кнопок **«ВПЕРЕД»**, **«НАЗАД»**. Для маркировки нужного шлейфа необходимо нажать кнопку **«*»**, при этом, светодиод шлейфа загорится желтым цветом, а маркер автоматически будет перемещен на светодиод следующего шлейфа. Таким же образом помечаются другие необходимые шлейфы. Если первый выделенный шлейф не стоит на охране, то маркер будет перемещаться только по нестоящим на охране шлейфам и, соответственно, выполнится команда постановки выделенных шлейфов на охрану. Если же первый выделенный шлейф стоит на охране, то маркер будет перемещаться только по стоящим на

охране шлейфам и, соответственно, выполнится команда снятия выделенных шлейфов с охраны.

- подтвердите свои полномочия на данную операцию, предъявив ключ «Хоз.» в устройство доступа или вводом кода с клавиатуры (сразу после маркировки цифровыми клавишами наберите код и нажмите клавишу **«ВВОД»**). Если ключ (код) запрограммирован в приборе, то выбранная операция будет произведена.

Для быстрой постановки на охрану или снятия с охраны всех охранных шлейфов произведите следующие действия:

- нажмите кнопку **«ВПЕРЕД»** (для постановки на охрану) или **«НАЗАД»** (для снятия с охраны), при этом, все светодиоды шлейфов для которых применима данная операция загорятся желтым цветом.

- подтвердите свои полномочия на данную операцию, предъявив ключ «Хоз. органов» в устройство доступа или вводом кода с клавиатуры (сразу после маркировки цифровыми клавишами наберите код и нажмите клавишу **«ВВОД»**). Если ключ (код) запрограммирован в приборе, то выбранная операция будет произведена.

Отменить ошибочно выбранное действие можно клавишей **«ОТМЕНА»**.

Нажатие клавиши **"#"** отменяет работу пожарной автоматики.

Если прибор работает в режиме согласования с АСОС «Алеся», то операции постановки/снятия будут доступны только после установления связи прибора с АСОС «Алеся».

Если клавиатура не находится в режимах маркировки шлейфов и ввода кода, то нажатие на клавишу **«ВВОД»** вызовет режим «Тест» в системе.

2.6 Содержание драгматериалов

Клавиатура КП-016С содержит: Золото – 0,0767666 г.
Серебро – 0,3607244 г.

3 Гарантии изготовителя

3.1 Повреждение клавиатуры КП-016С (вследствие механических воздействий или использование не по назначению и нарушения условий эксплуатации) освобождает производителя от гарантийных обязательств.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации клавиатуры составляет не более 24 месяцев со дня продажи.

ЗАО «Новатех Системы Безопасности»

Юридический и почтовый адрес предприятия-изготовителя:

Республика Беларусь, 220125, г. Минск, ул. Городецкая, дом 38А, пом. 30, оф. 8. Тел.: (017) 286-39-50.

Адрес сайта: <http://www.novatekh.by> Электронная почта: info@novatekh.by

Отдел продаж – тел.: (044) 718-53-50 Велком, (033) 664-89-02 МТС, (017) 286-39-51, (017) 286-39-52.

Отдел сервиса – тел.: (044) 767-80-04 Велком, (033) 667-80-04 МТС, (017) 286-39-53, (017) 286-39-54.