

## ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧНЫЙ БЕСКОНТАКТНЫЙ КСК-01-008.

Кнопка не имеет подвижных частей, благодаря чему имеет массу преимуществ по сравнению с типичными кнопками:

- Пыле-влагонепроницаемость со степенью защиты IP68;
- Сталь AISI-316
- Возможность встраивания кнопки непосредственно в панель оборудования, при этом лицевая часть панели служит рабочей поверхностью кнопки;
- Долговечность;

### Основные технические характеристики и условия эксплуатации кнопки:

Основные технические характеристики	
Усилие нажатие типовое	3-5 Н
Количество срабатываний	> 40 миллионов
Индикация: светодиодное кольцо	
Условия эксплуатации	
Температура рабочая	-40°C ... +60°C
Температура предельная	-40°C ... +125°C
Относительная влажность воздуха	до 98% при температуре 55°C
Высота над уровнем моря	не ограничена
Вибрация мест крепления	частота до 200 Гц, ускорение 2g
Удары многократные	ускорение 3g, длительность 20 мс
Пыль, вода, соляной туман	степень защиты IP 68 ГОСТ 14255
Электростатические разряды	4 кВ, ГОСТ Р 51317.4.2
Электромагнитные помехи	невосприимчивость
Электромагнитные излучения	отсутствуют

### Основные технические характеристики и условия эксплуатации блока управления.

Основные технические характеристики	
Напряжение питания	~AC 220 в ±5%? 50 Гц
Ток потребления	-
Выход сухой контакт реле	AC 220V 50Гц 1A, DC 28V1A
Температура рабочая	+10°C ... +50°C
Относительная влажность воздуха	до 95%
Установка в щит на din-рейку	

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год со дня ввода выключателей в эксплуатацию, но не более 2 лет со дня получения их потребителем.

Условия хранения должны соответствовать ГОСТ 15150-76 группе 2(С).

Рекомендации:

- Питание блока управления осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В. При подаче электропитания на блок управления загорается зеленый индикатор (рис. №1), который обозначает, что блок включен и нормально функционирует. Изменение режимов работы осуществляется с помощью блока DIP-переключателей на плате устройства, доступ к которому производится при снятой верхней крышке блока (рис. №1,2). Снятие крышки производится с помощью шлицевой отвертки, аккуратно извлекая крышку из боковых зацепов. Если изменение режима работы производится при подключенном питании блока, то для применения установок необходимо кратковременно нажать кнопку RESET. Доступ к кнопке осуществляется через отверстие в верхней части блока с помощью тонкого предмета (иглолки, скрепки и т.п.)
- Для выбора цветовой индикации положения выключателя возможно объединять 2 цвета. Например, красный с синим (фиолетовый), и т. д.
- Розовый кабель – красный цвет, зеленый кабель – зеленый цвет, серый кабель – синий цвет, коричневый кабель – общий. Питание подсветки 12в реализовано в блоке управления.
- Белый, желтый кабели – кнопка.
- Не рекомендуется прокладка кабеля от кнопки совместно с силовыми.

Напряжение подающее на пьезо кнопку (12 в) реализовано с гальванической развязкой, что обеспечивает дополнительную защиту от поражения электрическим током.

#### Блок работает в четырёх режимах:

**Первый режим** - Режим включено/выключено. В данном режиме включение и отключение аттракциона осуществляется нажатием пьезокнопки. При этом выключенному состоянию соответствует постоянно светящийся красный индикатор кнопки, включенному состоянию – постоянно светящийся зеленый индикатор.

**Второй режим** - Режим работы по времени. Аттракцион отключается автоматически через установленное с помощью DIP-переключателей время. Время выставляется пятью DIP-переключателями №1..№5 в диапазоне от 1 до 31 мин с шагом 1 мин (таблица №1). В режиме работы по времени включенное состояние индицируется зелёным светодиодом кнопки, мигающим с частотой 2 раза в секунду.

**Третий режим** - Режим работы по времени с возможностью блокировки включения на определённое время. Данный режим используется для обеспечения вынужденного «отдыха» оборудования после работы. Время работы аттракциона, как и в предыдущем режиме, выставляется пятью DIP-переключателями №1..№5 в диапазоне от 1 до 31 мин с шагом 1 мин, а длительность автоматической блокировки после окончания установленного времени работы выставляется тремя DIP-переключателями №6..№8 в диапазоне от 5 до 30 мин с шагом 5 мин (таблица 2). При запуске аттракциона режим блокировки активируется через 1 мин. Если включить аттракцион и выключить его до истечения одной минуты, режим автоматической блокировки не активируется. Если выключить аттракцион с помощью кнопки по истечению одной минуты, то активируется режим автоматической блокировки и повторное включение можно осуществить только по истечении установленного времени блокировки.

**Четвёртый режим** – Режим управления аттракционами с помощью персонального компьютера. Подключение к блоку управление осуществляется посредством подключения интерфейса RS-485. Для подключения к ПК можно использовать любой конвертор USB -> RS-485. Программное обеспечение (ПО) для работы среде MS Windows можно скачать с сайта по ссылке: <http://www.ksk-stroy.ru/data/files/Attraction.rar>.

В данном режиме можно осуществлять дистанционный мониторинг, управление и блокировку определенного аттракциона. В режиме блокировки аттракцион переходит в выключенное состояние, после чего отключается возможность включения с помощью кнопки. В режиме блокировка красный индикатор кнопки мигает с частотой 2 раза в секунду.

В режиме мониторинга на экране ПК отображается состояние всех подключённых устройств (красным цветом - выключено, зелёным – включено, на связи – доступность подключённого устройства). В программе осуществляется управление аттракционами – можно включить, выключить или заблокировать аттракцион. Рекомендуемое подключение до 30-ти блоков на одной линии RS-485. В программном обеспечении имеется возможность логического конфигурирования аттракционов, их привязки к различным бассейнам, задания Modbus-адресов блокам управления, настройки линий RS-485 и пр. Более подробно функции ПО описаны в инструкции на программу управления.

При подключении блока через интерфейс RS-485 зеленый светодиод блока мигает в момент обмена данными по линии RS-485. При работе нескольких блоков по интерфейсу RS485, необходимо задать различные адреса всем блокам. По умолчанию блок имеет адрес «1». Для смены адреса, установите переключку XP1, в программе на вкладке «Блоки управления» установить новый адрес, нажать «сменить адрес» и подтвердить. Снимите переключку, нажмите «reset» или кратковременно отключите питание для перезапуска контроллера. Для сброса адреса по умолчанию, установите переключку XP1 и нажмите кнопку «reset», снимите переключку XP1 и нажмите кнопку «reset». Адрес будет сброшен на «1»

Рис. 1

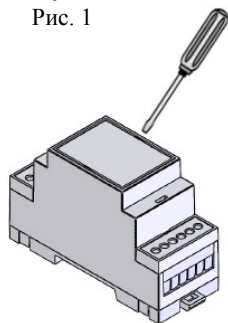
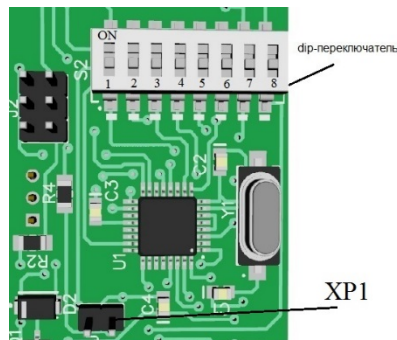


Рис. 2



Положение переключателей, по умолчанию выключено:

X- выключено

O- включено

Таблица 1

Время Работы (мин)	№ dip переключателя				
	1	2	3	4	5
Без времени	X	X	X	X	X
1	O	X	X	X	X
2	X	O	X	X	X
3	O	O	X	X	X
4	X	X	O	X	X
5	O	X	O	X	X
6	X	O	O	X	X
7	O	O	O	X	X
8	X	X	X	O	X
9	O	X	X	O	X
10	O	O	X	O	X
11	O	O	X	O	X
12	X	X	O	O	X
13	O	X	O	O	X
14	X	O	O	O	X
15	O	O	O	O	X
16	X	X	X	X	O
17	O	X	X	X	O
18	X	O	X	X	O
19	O	O	X	X	O
20	X	X	O	X	O
21	O	X	O	X	O
22	X	O	O	X	O
23	O	O	O	X	O
24	X	X	X	O	O
25	O	X	X	O	O
26	X	O	X	O	O
27	O	O	X	O	O
28	X	X	O	O	O
29	O	X	O	O	O
30	X	O	O	O	O
31	O	O	O	O	O

Таблица 2

Время задержки(мин)	№ dip переключателя		
	6	7	8
5	O	X	X
10	X	O	X
15	O	O	X
20	X	X	O
25	O	X	O
30	X	O	O
35	O	O	O

схема сборки для бетонного бассейна

ниппель ПВХ ВР 3/4" x 25

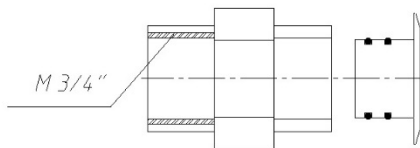
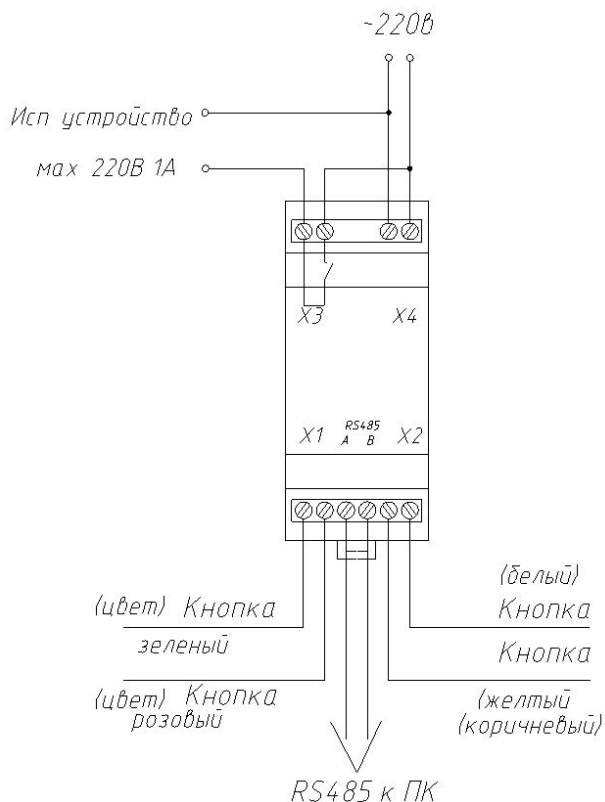


Схема подключения



Комплект поставки:

1. Кнопка – 1шт.
2. Блок управления – 1шт.
3. Закладная ПВХ 3/4"ВРх25 – 1шт.
4. Инструкция – 1 шт.