

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
модульные стальные

серия ПЕм -С

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЕАС

ЧЕРЕПОВЕЦ

Назначение

Переключатели управления ПЕ м-С состоят из управляющего устройства (привода), фронтального стального кольца, унифицированных съемных блоков (модулей) контактов замыкающего и размыкающего типа, предназначенных для коммутации электрических цепей управления переменного тока до 660 В, частотой 50 и 60 Гц и постоянного тока до 440 В и блока индикации на 24/220В.

Условия эксплуатации

Выключатели и переключатели изготавливаются в исполнениях для умеренного холодного (УХЛ) и тропического (Т), в том числе для судов неограниченного района плавания (ОМ) климата и рассчитаны для работы в следующих условиях:

- Температура окружающего воздуха от -50°C до $+55^{\circ}\text{C}$;
- Относительная влажность окружающей среды не более 90% при температуре 20°C и не более 50% при температуре 40°C ;
- Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, ухудшающих параметры выключателей;
- Высота над уровнем моря не более 4300 м;
- Вибрационные нагрузки – частота ...60 Hz при ускорении 2 g
- Многократные удары – при ускорении 8 g (длительность импульса 2 ... 15ms).
-

Классификация

Выключатели классифицируются по числу замыкающих и размыкающих блоков контактов, по виду управляющего элемента и наличию дополнительного устройства.

Структура условного обозначения ПЕ ХХХ/Хм -С ХХ

ПЕ – обозначение серии;

ХХ – вид управляющего элемента по форме и степени защиты:

01- рукоятка на два положения (под углом) IP40;

03- рукоятка на три положения IP40;

06- рукоятка на два положения (под углом) IP66;

08- рукоятка на три положения IP66;

17- встроенный цилиндрический замок на два положения (ключ не вынимается) IP40;

18- встроенный цилиндрический замок на три положения (ключ не вынимается) IP40;

Х – количество блоков контактов (контактных цепей): 1- от 1 до 2; 2 – от 2 до 4; 0 – толкатель («привод») без блоков контактов;

Х – исполнение (см. таблицу 2);

М-С – индекс модернизации

А – повышенная комутостойкость (контакты из серебра);

БФ* – указывается для исполнения переключателей без фиксации

Х – климатическое исполнение (У, УХЛ, Т);

Х – категория размещения по ГОСТ 15543.1-89.

Классификация выключателей приведена в таблице 2.

Габаритные и присоединительные размеры выключателей приведены на рис.1,2,3,4.

Технические данные

Таблица 1. Технические данные.

Параметр * - ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009)	Значение
Номинальное напряжение изоляции, В	660/690*
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В	660/690*
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В	440/400*
Номинальный тепловой ток, А	10
Минимальное рабочее напряжение, В	12
Минимальный рабочий ток, А	0,01
Электрические параметры согласно категориям размещения	Таблица 2
Частота включений в час	1200
Относительная продолжительность включений (ПВ), %	40..60
Механическая износостойкость выключателей, циклов:	
С рукояткой	$1.6 \cdot 10^6$
С замком	$1 \cdot 10^5$
Коммутационная износостойкость, циклов	$1 \cdot 10^6$
Степень защиты выключателей:	
Со стороны управляющего элемента:	
ПЕ01, ПЕ03, ПЕ17, ПЕ18	IP40
ПЕ06, ПЕ08	IP66
Со стороны контактного элемента	IP20

Особенности конструкции

Переключатели управления ПЕм -С состоят из управляющего устройства (привода), специального стального фронтального кольца, обеспечивающего крепление выключателя на панели и унифицированных съемных **блоков контактов (модулей)**. Крепление между блоками контактов и выключателем осуществляется с помощью «замка-защелки». Один выключатель может включать от одного до четырех блоков контактов в зависимости от исполнения.

Блок контактов (модуль) выпускается двух типов:

Замыкающий блок контактов НО: при нажатии на «траверсу» замыкает одну электрическую цепь. 3 — 4. Цвет траверсы: черный.

Размыкающий блок контактов НЗ: при нажатии на «траверсу» размыкает одну электрическую цепь. 1 — 2. Цвет траверсы: белый.

Степень защиты блоков контактов IP20.

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

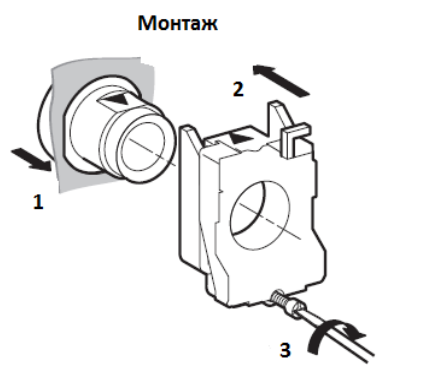


Рис.1 Монтаж и демонтаж выключателя.

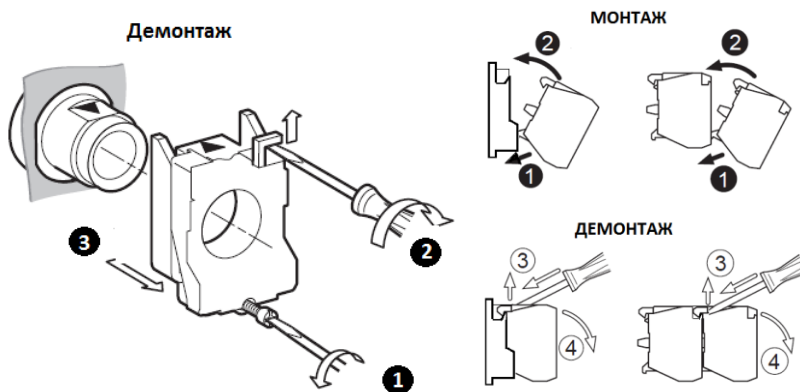


Рис.2 Монтаж и демонтаж блоков контактов и основания.

Переключатели крепятся на панели толщиной **не более 4 mm** через отверстие $\varnothing 30$ mm. Перед установкой выключателя проверьте плавность перемещения толкателя привода и параллельность граней переходника и боковой грани фланца и блоков контактов.

Монтаж кнопки. С помощью отвертки отодвиньте фиксирующую скобу и отсоедините верхнюю часть кнопки (привод). 1. Разместите привод в отверстие 30 mm на панели. 2. Присоедините стальную монтажную колодку с блоками контактов к приводу (до щелчка). Необходимо ориентировать контактную группу, чтобы совпали пазы привода и контактной группы и нажатием до щелчка закрепите её. 3. Затяните винт, так чтобы он упирался в панель.

Произведите электрический монтаж. К каждому выключателю подсоедините два медных или алюминиевых провода сечением не более 1,5 mm или один провод сечением не более 2,5 mm. Провода устанавливаются в специальные окна и зажимаются винтами. Присоединение медных проводов допускается без окольцевания, алюминиевые провода следует окольцевать.

Габаритные и присоединительные размеры

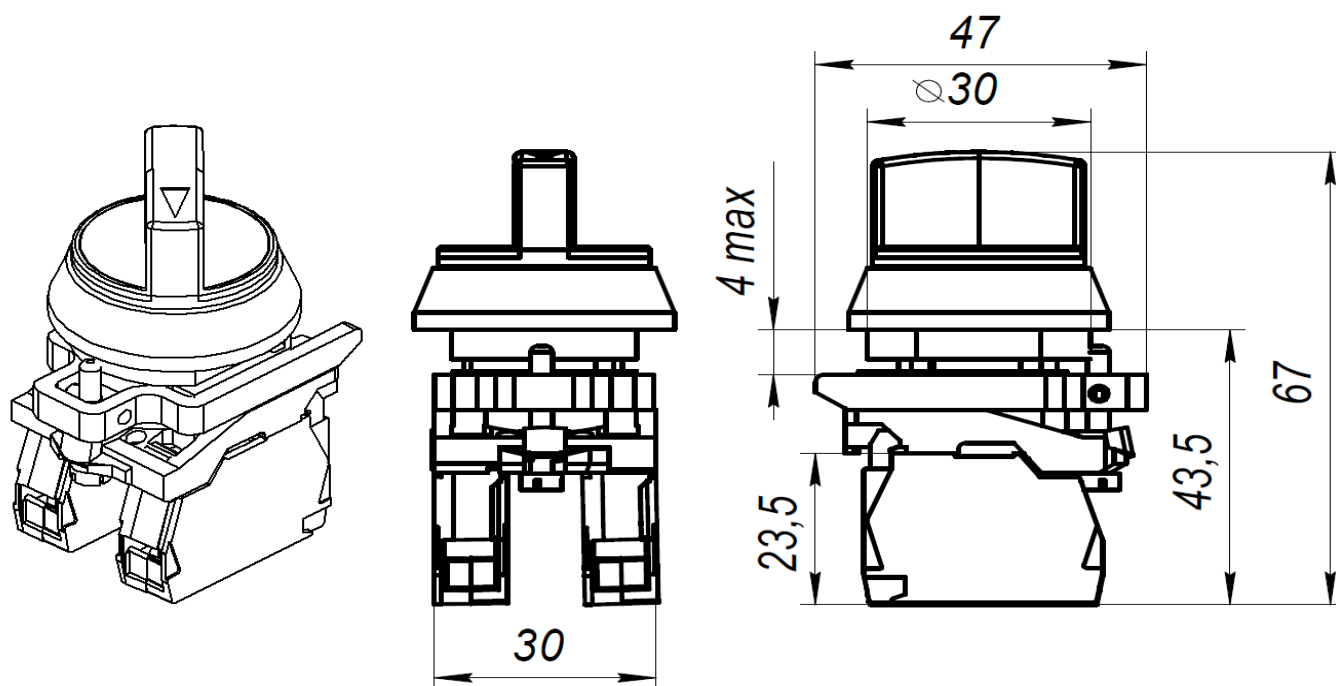


Рис.3. Переключатели ПЕ061МС ПЕ081МС

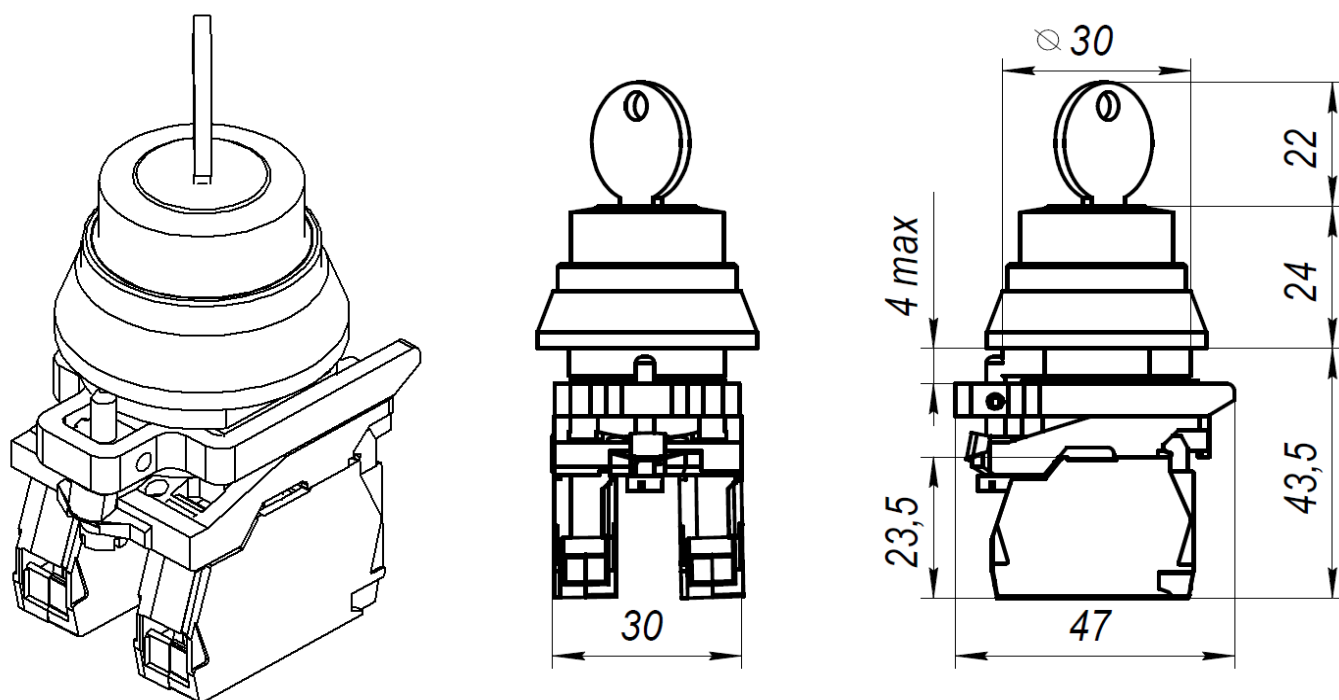


Рис.4. Переключатели ПЕ171МС ПЕ171МС

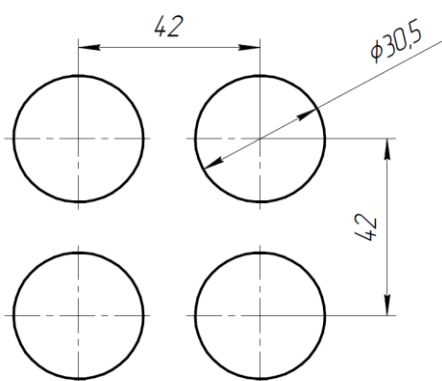
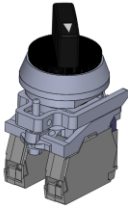
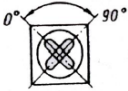
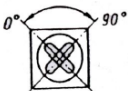
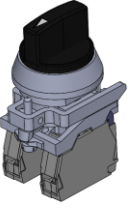
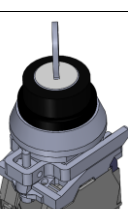
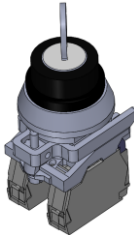
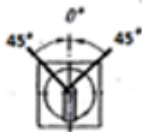
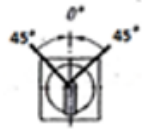


Рис.5. Монтажные размеры

Таблица2. Выключатели кнопочные модульные стальные. Типы и исполнения.

Название	Рисунок	Тип управляющего элемента	Число контактных цепей	Исполнение	Нормально разомкнутые	Нормально замкнутые	Цвет	Примечание
ПЕ061 м-С ПЕ011 м-С		Рукоятка на два положения 	1-2	1	2	-	черный	IP66 IP40
				2	1	1		
				3	-	2		
				4	1	-		
				5	-	1		
ПЕ62 м-С ПЕ012 м-С		Рукоятка на два положения 	3-4	1	4	-	черный	IP66 IP40
				2	3	1		
				3	2	2		
				4	1	3		
				5	-	4		
				6	3	-		
				7	2	1		
				8	1	2		
				9	-	3		
ПЕ081 м-С ПЕ031 м-С		Рукоятка на три положения 	1-2	1	2	-	черный	IP66 IP40
				2	1	1		
				3	-	2		
ПЕ082 м-С ПЕ032 м-С		Рукоятка на три положения 	3-4	1	4	-	черный	IP66 IP40
				2	3	1		
				3	2	2		
				4	1	3		
				5	-	4		
				6	3	-		
				7	2	1		
				8	1	2		
				9	-	3		
ПЕ171 м-С		Встроенный цилиндрический замок на два положения 	1-2	1	2	-	черный	IP40 IP66-по запросу Во включенном положении ключ не вынимается.
				2	1	1		
				3	-	2		
				4	1	-		
				5	-	1		

ПЕ172 м-С		Встроенный цилиндричес кий замок на два положения 	3-4	1	4	-	черный	IP40 IP66-по запросу. Во включенном положении ключ не вынимается.
				2	3	1		
				3	2	2		
				4	1	3		
				5	-	4		
				6	3	-		
				7	2	1		
				8	1	2		
				9	-	3		
ПЕ181 м-С		Встроенный цилиндричес кий замок на три положения 	1-2	1	2	-	черный	IP40 IP66-по запросу. Во включенном положении ключ не вынимается.
				2	1	1		
				3	-	2		
ПЕ182 м-С		Встроенный цилиндричес кий замок на три положения 	3-4	1	4	-	черный	IP40 IP66-по запросу. Во включенном положении ключ не вынимается.
				2	3	1		
				3	2	2		
				4	1	3		
				5	-	4		
				6	3	-		
				7	2	1		
				8	1	2		
				9	-	3		

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Серебро в контактах Ср 99,99 ТУ 317811-002-6468964-11, ГОСТ-25852-85, ТУ48-1-292-89, ТУ117-1-188-94

Содержание серебра в одном блоке контактов (модуле): 0,046 гр.

Содержание серебра в одном блоке контактов (модуле) для исполнения с повышенной коммутостойкостью (исполнение «А»): 0,202 гр.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ГАРАНТИЯ

Внешний осмотр выключателя производите не реже одного раза в месяц, предварительно удалив грязь и пыль с выключателя. Не реже одного раза в шесть месяцев у выключателей работающего в цепях с постоянным током, меняйте полярность выводов. Сопротивление изоляции выключателя проверяйте не реже одного раза в год.

При осмотре обращайте внимание на затяжку винтов крепления проводов, винта крепления выключателя на панели и на четкость перемещения и возврата в исходное положение подвижных элементов выключателя.

Изготовитель гарантирует соответствие выключателей требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Гарантийный срок устанавливается два года с момента ввода выключателей и переключателей в эксплуатацию, но не более двух лет и шести месяцев со дня отгрузки выключателей и переключателей заводом-изготовителем. Все кнопочные выключатели и переключатели производятся согласно ТУ 3428-002-64638964-14.

Производитель вправе вносить изменения в конструкцию, которые не ухудшают качество и технические параметры продукции.



“ ____ ” ____ г.

ООО Электротехнический завод Эльком
162600, Вологодская обл., г. Череповец, ул. Краснодонцев, д. 3Б
etz-elcom@yandex.ru www.briswik.ru
Телефоны: (8202) 20-10-94, (8202) 28-39-83

