



## СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ Р РОСС RU.ГБ05.В02735  
ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000)  
Ростехнадзор РФ Разрешение № РРС 00-36713  
ТУ 3400-005-72453807-07  
Свидетельство ОАО «ГАЗПРОМ» № Э-110

## НОРМЫ

NACE MR0175/ISO 15156  
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)  
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)  
ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99  
Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, РД 5.2-093-2004



## МАРКИРОВКА

Взрывозащита:  
1ExdIIBT5/T6+H<sub>2</sub>  
DIP B21 T<sub>B</sub>T5/T6/70°C  
Защита от внешних  
воздействий:  
IP66

## ОПИСАНИЕ

Щиты освещения предназначены для распределения переменного тока напряжением 380В, частотой 50Гц, 60Гц и постоянного тока напряжением 220В в стационарных осветительных сетях и их защиты во взрывоопасных зонах предприятий химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслей промышленности в зонах с потенциально взрывоопасной атмосферой. Щит освещения во взрывонепроницаемой оболочке может применяться во взрывоопасных зонах согласно главе 7.3 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) и другим нормативно-техническим документам, определяющим применяемость электрооборудования во взрывоопасных зонах. Щит освещения рассчитан для работы при высоте над уровнем моря до 4300м. Возможность пломбирования ручек управления щитов освещения Cortem.

Для прямого ввода кабелей или проводов в Exd оболочку щита освещения применяются специально разработанные Exd вводы для прямого ввода с уплотнением из SANTOPRENE серии FL, FALD, FAL, FG, FGA, FGAD, FGN, FGF. Согласно обязательным требованиям характеристика отражено в сертификате ГОСТ Р РОСС RU.ГБ05.В02735 приложение 2 страница 12. Это позволяет отказаться от вводной коммутационной коробки, что делает продукцию Кортем уникальной по сравнению с другими компаниями.

**ВАЖНО ЗНАТЬ:** Ряд "гаражных" производителей из Италии, Китая и России собирают модули коммутации (защита вида Exd) с прямым вводом, устанавливая обычные Exd вводы (нет отраженных данных в сертификате). Данная продукция **ВЗРЫВООПАСНА** в применении, так как такие вводы во время старения уплотнителя не обеспечивают взрывонепроницаемость.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, гл. 7.3 ПУЭ, гл. 7.4 ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, а также эксплуатации в невзрывоопасных зонах на поднадзорных объектах Ростехнадзора РФ и национальных технических надзорах стран СНГ.

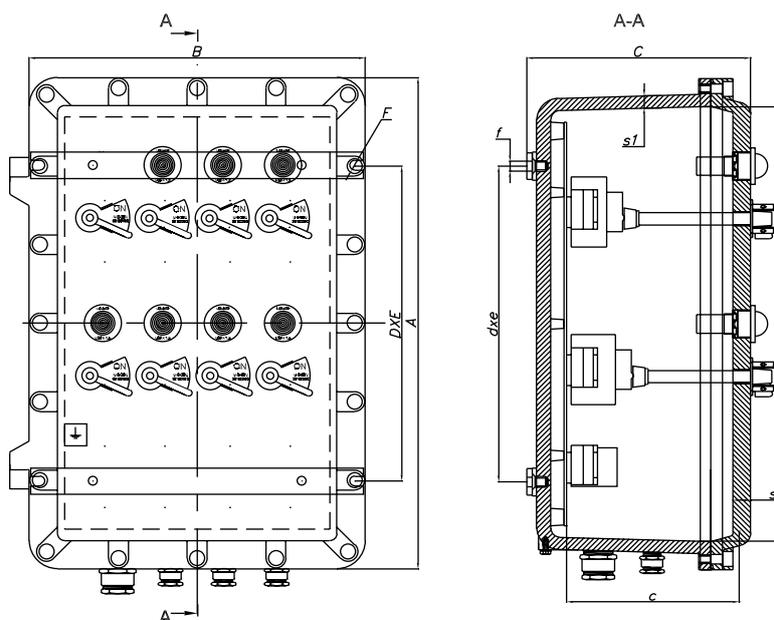
## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- добыча и транспортировка нефти
- добыча и транспортировка газа
- нефтеперерабатывающие заводы НПЗ
- химические заводы
- черная (ЧМ) и цветная металлургия (ЦМ)
- целлюлозно-бумажная промышленность
- пищевая промышленность
- среднее машиностроение (АЭС, обогатительные фабрики др.)
- оборонная промышленность
- энергетика (ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельное хозяйство)
- водоснабжение
- канализация
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Установка:	Зона 1 / Зона 2
Температура окружающей среды, °С:	(-75) -60...+40/+55
Максимальное напряжение, В:	1000
Максимальная сила тока, А:	650
Резьба на присоединительных отверстиях:	Трубная коническая Rc ISO 7/1 (другой тип/размер резьбы по требованию)
Материал корпуса:	Коррозионностойкий модифицированный алюминий-кремниевый сплав GAlSi13 марки "KSi13", устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе к парам сероводорода и соляной кислоты, фрикционно искробезопасный
Покрытие:	Антистатическое полимерно-эпоксидное окрашивание, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизирующему излучению. Цвет RAL 7035
Варианты:	Клапан для дренажа и слива конденсата
Коммутационная износостойкость, циклов:	20 000
Климатическое исполнение:	УХЛ1 (по требованию УХЛ3, ОМ1, ОМ3, В2.1з**, Т1, Т3)

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Габаритные размеры

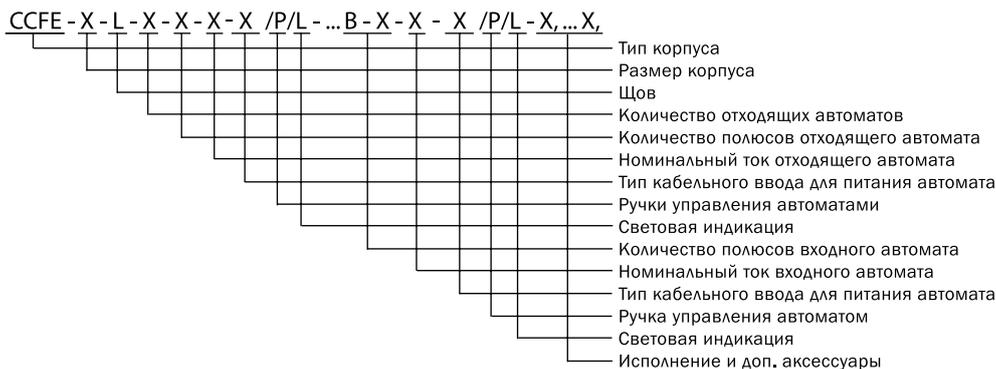
Тип корпуса	Размеры корпуса, мм														Макс. кол-во Р.У.А.В.*, шт.	Кол-во А.В. без р.у.**, шт.	Масса корпуса, кг.
	Внешние			Внутренние					Стандартное крепление			Крепление скобами					
	A	B	C	a	b	c	S	S1	D	E	F	d	e	f			
CCFE-1	304	204	218	240	140	160	9	14	230	130	8	230	210	9	2	6	7,70
CCFE-1P						153	24								2		
CCFE-2	424	224	218	360	160	159	10	14	350	150	8	350	230	9	6	18	12,70
CCFE-2P						153	24								6		
CCFE-3B	364	284	218	300	220	154	10	14	290	210	8	290	290	9	8	24	14,40
CCFE-3			278			214									8		
CCFE-3BP	364	284	218	300	220	154	24	14	290	210	8	290	290	9	8	24	16,4
CCFE-3P			278			213									8		
CCFE-4B	432	332	229	360	260	147	10	14	350	250	10	350	330	11	9	27	20,70
CCFE-4			299			217									9		
CCFE-4BP	432	332	229	360	260	163	13	14	350	250	10	350	330	11	9	27	23,2
CCFE-4P			299			233									9		
CCFE-45B	560	380	253	490	305	163	24	14	360	236	10	360	356	11	16	48	27,0
CCFE-45			298			208									16		
CCFE-45BP	560	380	253	490	305	188	15	14	360	236	10	360	356	11	16	48	27,0
CCFE-45P			298			233									16		
CCFE-5B	632	432	271	560	360	186	15	16	550	350	10	550	430	11	20	60	47,40
CCFE-5			341			256									20		
CCFE-5BP	632	432	271	560	360	205	24	16	550	350	10	550	430	11	20	60	49,9
CCFE-5P			341			275									20		
CCFE-6B	870	650	380	760	540	212	24	22	680	460	16	680	580	14	42	168	136,00
CCFE-6			480			312									42		
CCFE-AQS	500	450	195	430	380	130	12	15	425	300	M12	-	-	-	15	63	34,61

\* Максимальное количество ручек управления автоматическими выключателями на крышке корпуса.

\*\* Максимальное количество устанавливаемых 1-полюсных автоматических выключателей на номинальный ток до 63А без ручек управления (для 2-полюсных автоматических выключателей количество делится на 2, для 3-полюсных - на 3, и т.д.).

Типоразмер коробки	Крышка с ребрами жесткости/ сплошная крышка
CCFE-1 / CCFE-1P	4/6
CCFE-2 / CCFE-2P	8/10
CCFE-3 / CCFE-3P	8/12
CCFE-4 / CCFE-4P	12/20
CCFE-45 / CCFE-45P	24/28
CCFE-5 / CCFE-5P	32/40
CCFE-6 / CCFE-6P	60/-
CCFE-01	6
AQS-1 / AQS-1P	24/-

## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ



## Обозначение аксессуаров

Наименование	Маркировка
Изготовление из нерж. стали	SS
Дренажный клапан для слива конденсата	ECD
Антиконденсационное покрытие	ORANGE
Обогрев	HEAT

Пример: Щит освещения CCFE-X-L-9-1-16-FL2/P-B-3-63-FL4/P

Если вы затрудняетесь подобрать размер корпуса по требуемой характеристике, поставьте букву X вместо цифр после названия коробки (CCFE - X -...- X).

## Замена ЩОВ (ВЭЛАН)\*

ЩОВ (ВЭЛАН)	Аналог (P.У. от каждого A.B.)	АНАЛОГ (P.У. только от входного A.B.)
ЩОВ-100Б	CCFE-3B-L-3-1-16-FAL2/P-B-FAL3	CCFE-1-L-3-1-16-FAL2-B-FAL3
ЩОВ-110Б	CCFE-3B-L-3-1-16-FAL2/P-B-3-63-FAL3/P	CCFE-3B-L-3-1-16-FAL2-B-3-63-FAL3/P
ЩОВ-5110Б	CCFE-3B-L-3-1-16-FAL2/P-B-3-25-FAL3/P	CCFE-3B-L-3-1-16-FAL2-B-3-25-FAL3/P
ЩОВ-200Б	CCFE-4B-L-6-1-16-FAL2/P-B-FAL3	CCFE-3B-L-6-1-16-FAL2-B-FAL3
ЩОВ-210Б	CCFE-45B-L-6-1-16-FAL2/P-B-3-63-FAL3/P	CCFE-3B-L-6-1-16-FAL2-B-3-63-FAL3/P
ЩОВ-211Б	CCFE-45B-L-6-1-16-FAL2/P-B-3-63-FAL4/P	CCFE-3B-L-6-1-16-FAL2-B-3-63-FAL4/P
ЩОВ-310Б	CCFE-45B-L-9-1-16-FAL2/P-B-3-63-FAL3/P	CCFE-4B-L-9-1-16-FAL2-B-3-63-FAL3/P
ЩОВ-311Б	CCFE-45B-L-9-1-16-FAL2/P-B-3-63-FAL4/P	CCFE-4B-L-9-1-16-FAL2-B-3-63-FAL4/P
ЩОВ-410Б	CCFE-5B-L-12-1-16-FAL2/P-B-3-63-FAL3/P	CCFE-45B-L-12-1-16-FAL2-B-3-63-FAL3/P
ЩОВ-411Б	CCFE-5B-L-12-1-16-FAL2/P-B-3-63-FAL4/P	CCFE-45B-L-12-1-16-FAL2-B-3-63-FAL4/P
ЩОВ-0100Д	CCFE-3B-L-1-3-63-FAL3/P-B-FAL3	CCFE-1-L-1-3-63-FAL3-B-FAL3
ЩОВ-0200Д	CCFE-3B-L-2-3-25-FAL2/P-B-FAL3	CCFE-3B-L-2-3-25-FAL2-B-FAL3
ЩОВ-0210Д	CCFE-4B-L-2-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-4B-L-2-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-0310Д	CCFE-45B-L-3-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-3-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-0311Д	CCFE-45B-L-3-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-3-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-0410Д	CCFE-45B-L-4-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-4-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-0411Д	CCFE-45B-L-4-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-4-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-1000Д	CCFE-3B-L-3-1-25-FAL2/P-B-FAL3	CCFE-1-L-3-1-25-FAL2-B-FAL3
ЩОВ-1010Д	CCFE-4B-L-3-1-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-3B-L-3-1-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-1100Д	CCFE-3B-L-3-1-25-1-3-25-FAL2/P-B-FAL3	CCFE-3B-L-3-1-25-1-3-25-FAL2-B-FAL3
ЩОВ-1110Д	CCFE-45B-L-3-1-25-1-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-4B-L-3-1-25-1-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-1210Д	CCFE-45B-L-3-1-25-2-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-3-1-25-2-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-1211Д	CCFE-45B-L-3-1-25-2-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-3-1-25-2-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-1310Д	CCFE-45B-L-3-1-25-3-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-3-1-25-3-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-1311Д	CCFE-45B-L-3-1-25-3-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-3-1-25-3-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-2000Д	CCFE-4B-L-6-1-25-FAL2/P-B-FAL3	CCFE-3B-L-6-1-25-FAL2-B-FAL3
ЩОВ-2010Д	CCFE-45B-L-6-1-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-4B-L-6-1-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-2110Д	CCFE-45B-L-6-1-25-1-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-6-1-25-1-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-2111Д	CCFE-45B-L-6-1-25-1-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-6-1-25-1-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-2210Д	CCFE-5B-L-6-1-25-2-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-6-1-25-2-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-2211Д	CCFE-5B-L-6-1-25-2-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-6-1-25-2-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-3010Д	CCFE-5B-L-9-1-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-9-1-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-3011Д	CCFE-5B-L-9-1-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-9-1-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-3110Д	CCFE-5B-L-9-1-25-1-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-9-1-25-1-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-3111Д	CCFE-5B-L-9-1-25-1-3-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-9-1-25-1-3-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-4010Д	CCFE-5B-L-12-1-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-12-1-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P
ЩОВ-4011Д	CCFE-5B-L-12-1-25-FAL2/P-B-3-100-FAL4/P	CCFE-45B-L-12-1-25-FAL2-B-3-100-FAL4/P

\*При замене ЩОВ (ВЭЛАН) вы также можете использовать следующую форму заказа: Щит освещения CCFE-X-L аналог ЩОВ-100Б.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛНЕНИЯ ЩИТОВ ОСВЕЩЕНИЯ





**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ГОСТ Р РОСС RU.ГБ05.В02735  
ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000)  
Ростехнадзор РФ Разрешение № РРС 00-36713  
Морской регистр 07.01033.011  
ТУ 3400-005-72453807-07  
Свидетельство ОАО «ГАЗПРОМ» № Э-110

**НОРМЫ**

NACE MR0175/ISO 15156  
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)  
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)  
ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)  
ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99, Гл. 7.3 ПУЭ  
Гл. 7.4 ПУЭ, РД 5.2-093-2004

**МАРКИРОВКА**

Взрывозащита:  
1ExdIICT5/T6 или  
1Exd[ia]IICT5/T6 или  
DIP A21 T<sub>A</sub>T5/T6  
Защита от внешних воздействий:  
IP66



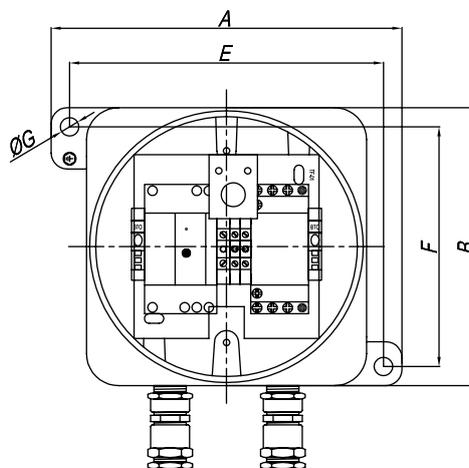
**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

- добыча и транспортировка нефти
- добыча и транспортировка газа
- нефтеперерабатывающие заводы НПЗ
- химические заводы
- черная (ЧМ) и цветная металлургия (ЦМ)
- целлюлозно-бумажная промышленность
- пищевая промышленность
- среднее машиностроение (АЭС, обогатительные фабрики др.)
- оборонная промышленность
- энергетика (ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельное хозяйство)
- водоснабжение
- канализация
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Температура окружающей среды, °С:	-60°С...+55°С
Установка:	Зона 1 / Зона 2
Максимальное напряжение, В:	1000 AC, 250 DC
Максимальная сила тока, А:	400
Материал корпуса:	Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав GAlSi13 марки "KSi13", устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе к парам сероводорода и соляной кислоты, фрикционно искробезопасный. Окно-ударопрочное, боросиликатное стекло
Покрытие:	Полимерно-эпоксидное окрашивание с антистатическим свойством, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизационному излучению. Цвет RAL 7035
Уплотнение:	Неопрен (в пазах крышки), силиконовое уплотнение
Заземление:	2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали
Крепление крышки:	Резьбовое соединение
Крепление корпуса:	2 или 4 внешние монтажные точки
Монтаж внутри корпуса:	2 или 4 стойки для крепления монтажной панели
Климатическое исполнение:	УХЛ1 (по требованию УХЛ3, ОМ1, ОМ3, В2.1з**, Т1, Т3)

**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



Маркировка	Ном. ток	Число полюсов	Коробка	Размеры						
				Внешние			Окно	Внутренние		
				A	B	C	ØL	E	F	ØG
CCA-H-06-RELAY	6	1NO/1NC	CCA-0V	150	150	130	90	126	174	10
CCA-H-25-RELAY	25	3NO	CCA-01V	174	174	161	104	154	195	10
CCA-H-25-RELAY/N	25	4NO	CCA-01V	174	174	161	104	154	195	10
CCA-H-40-RELAY	40	3NO	CCA-02V	230	230	154	140	196	265	14
CCA-H-40-RELAY/N	40	4NO	CCA-02V	230	230	154	140	196	265	14
CCA-H-63-RELAY	63	3NO	CCA-02V	230	230	154	140	196	265	14
CCA-H-63-RELAY/N	63	4NO	CCA-02V	230	230	154	140	196	265	14

#### СУМЕРЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С ДВУМЯ НОРМАМИ РЕГУЛИРУЕМОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ.

##### ПРИМЕНЕНИЕ

Посылает команду на замыкание или размыкание цепи при достижении установленного порога освещенности, определенного фотозащитным элементом.

##### ХАРАКТЕРИСТИКИ IC200

- порог освещенности: регулируется в пределах от 2 до 200 Люкс - фотозащитный элемент: тип "передняя панель щита"
- время срабатывания при замыкании/ размыкании цепи:  $\geq 40$  с
- контроль освещенности: при достижении порога освещенности загорается лампочка индикатора.

Сумеречное реле дает возможность управлять контактором, так как его контакты могут коммутировать ток до 6 А в индуктивной цепи переменного тока. При достижении заданного порога освещенности появляется сигнал индикаторной лампочки, и через 40сек. произойдет переключение контактов выключателя.