



*Взрывозащищенные кнопочные
посты управления и индикации,
пакетные выключатели, амперметры*



*Вольтметры, корпуса
для приборов и видеокамер.*



1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Взрывозащищенные кнопочные выключатели и посты управления в исполнении Ex-d, производимые фирмой CORTEM, предназначены для управления оборудованием или подачи сигналов, как на месте, так и дистанционно (например, на полевой командной станции). Они используются в химической, нефтехимической, фармацевтической промышленности и в других областях, где необходимо взрывозащищенное оборудование.

Каждый отдельный продукт проходит тщательную приемку в соответствии с точными письменными инструкциями. Соответствие нормами и техническим заданиям клиента контролируется по специальной процедуре. Мероприятия по контролю следуют последовательно на протяжении всего производственного цикла.

Кроме того, что продукция CORTEM производится из материалов, пригодных к использованию в высококоррозионной среде, она может быть дополнительно защищена при помощи последующей поверхностной обработки (оцинковка, хромирование и т.д.) или окраской в электростатическом поле эпоксидного типа (только для алюминиевой продукции)

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Уровень и вид взрывозащиты

1ExdIICT5/T6 или

1ExdII BT5/T6

Защита от влаги и пыли

IP66

Температура окружающей среды, °C:

для температурного класса T6

-40...+40

для температурного класса T5

-40...+55

Максимальное напряжение, В

500

Максимальная сила тока, А

63 (см. описание)

Резьба на присоединительных отверстиях

Трубная коническая Rc ISO 7/1
(размер смотри в описании)



3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Эта продукция изготавливается из специальных сплавов алюминия марки по UNI 4514 G-AISi13 по BS 1490:1988 LM6 по ГОСТ Р АК12 (АЛ2), содержание меди (Cu) менее 0,3%, что позволяет использовать изделия в морском исполнении. Состав: Cu 0,1% Fe 0,7% Si 12-13,5% Mg 0,1% Mn 0,4% Zn 0,1% Ti 0,15% Ni 0,1% Примеси 0,3% остальное - Al) или нержавеющей стали (монел) марки по ГОСТу 03X17H14M3 по AISI 316L состав C 0.035%, Cr 16.0-18.0%, Ni 10.0-15.0 Mo 2.0-3.0% P 0.04% S 0.03% Mn 2% Si 0,75%. Этот сплав имеет высокие механические характеристики и особо рекомендуется к применению в местах с коррозионной средой, как химической природы, так и морской или атмосферной. На боковых поверхностях корпуса размещаются кабельные вводы. Коробки управления имеют внутренний и наружный заземляющий зажим.

Все изделия производятся в соответствии с европейскими нормативами EN 50.014 – EN 50.018, требованиями ГОСТ Р и Госгортехнадзора РФ.

Взрывозащищенность коробок обеспечивается видом взрывозащиты: "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р12.2.007.0-75, ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98). Вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» достигается за счет конструкции оболочек коробок, параметры взрывонепроницаемых соединений которых соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.1-99(МЭК 60079-1-98). Взрывонепроницаемые оболочки выдерживают давление взрыва и исключают его передачу в окружающую взрывоопасную среду, что подтверждено результатами испытаний.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на выключатели и посты, должна включать следующие данные:

-товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

-тип изделия;

-заводской номер и год выпуска;

-маркировку взрывозащиты – 1ExdIICT5/T6 или 1ExdII BT5/T6;

-предупредительную надпись - "Открывать, отключив от сети";

-допустимую температуру окружающей среды;

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

5. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ТРЕБОВАНИЯМ КОТОРЫХ СООТВЕТСТВУЮТ ИЗДЕЛИЯ*

ГОСТ12.2.007.0-75.ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98). Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.

ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98). Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрыво-непроницаемая оболочка».

Гл. 7.3. Правила устройства электроустановок. Изд. 6, 2000 г. Электроустановки во взрывоопасных зонах.

* Знак X, стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что при эксплуатации коробок необходимо соблюдать следующие особые условия:

-присоединение внешних электрических цепей к коробкам должно осуществляться через кабельные вводы с видом взрывозащиты «d» , поставляемые фирмой совместно с изделиями, имеющими сертификат соответствия Системы сертификации ГОСТ Р и разрешение на применение Госгортехнадзора России;

-неиспользуемые отверстия должны закрываться сертифицированными заглушками;

По желанию заказчика отверстия и резьба могут быть выполнены по стандартам, отличным от применяемых по умолчанию. Все операции производятся высококвалифицированным персоналом, непосредственно принимающим участие в программе обеспечения качества, на высокотехнологичном оборудовании.

6. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

- нефтехимическая промышленность
- добыча и транспортировка газа
- химические заводы
- энергетика
- водоснабжение
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

7. ПРЕИМУЩЕСТВА

- повышенная механическая прочность
- возможность установки кабельных вводов под заказ
- различные сочетания элементов управления
- наличие внешнего и внутреннего болтов заземления
- внешние кронштейны для удобного монтажа
- сертификация АТЕХ, ГОСТ Р, разрешения Госгортехнадзора

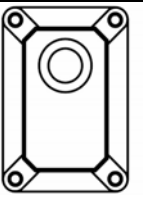
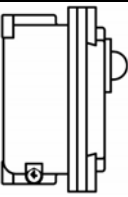

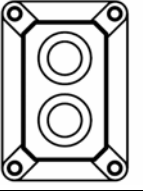
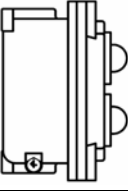

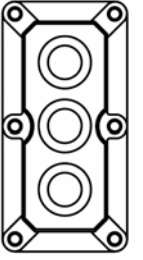
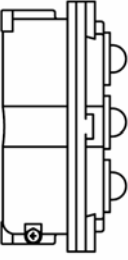

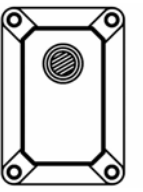
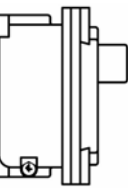

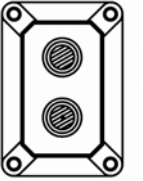
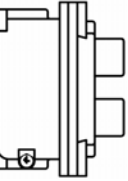

8. КНОПОЧНЫЕ ПОСТЫ ТИПА CSE

Уровень и вид взрывозащиты	1ExdIIBT6
Защита от внешних воздействий	IP66
Сертификат соответствия	РОСС.ИТ.ГБ05.В01566
Напряжение, В	<500

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ ПОСТОВ

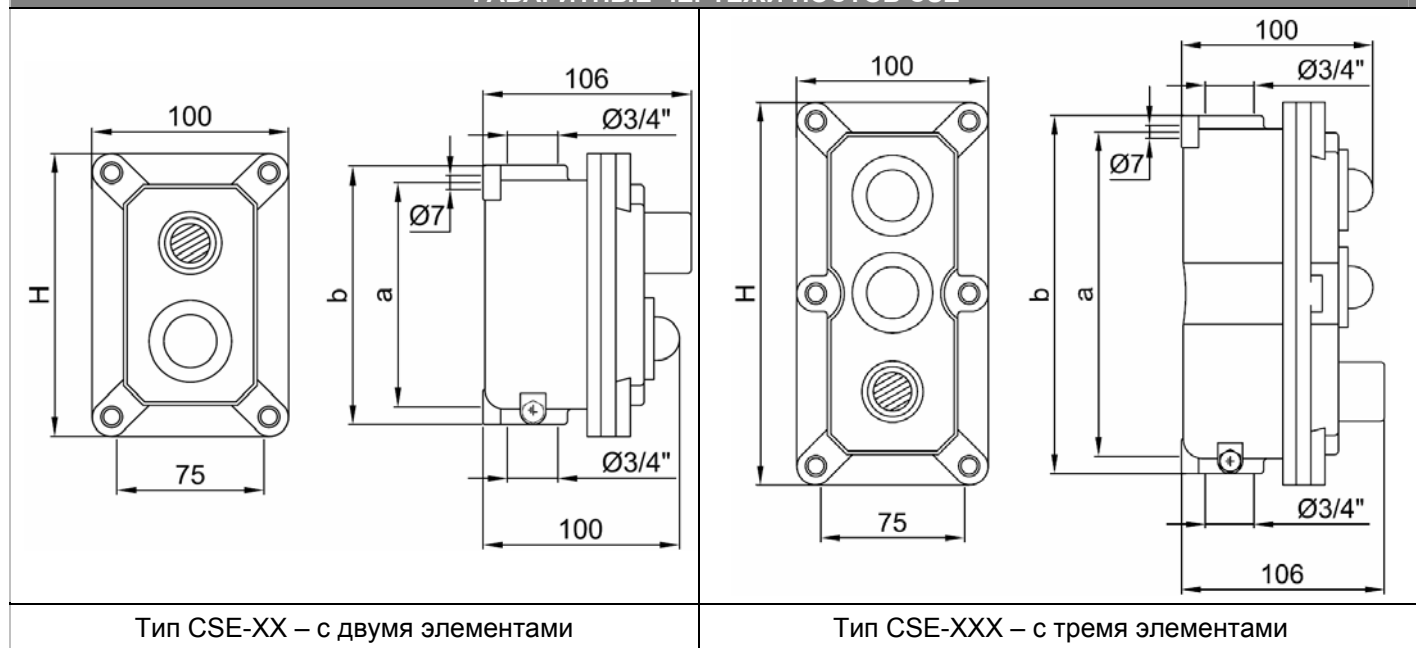
Пост кнопочный (Вэлан)	Пост кнопочный (Cortem)
ПВК-1Х	CSE-P
ПВК-2Х	CSE-PP
ПВК-3Х	CSE-PPP

Таблица1

№ П/П	ТИП	ВНЕШНИЙ ВИД		КОМПЛЕКТАЦИЯ	ДИАГРАММА	РАЗМЕРЫ, ММ				МАССА, КГ
						Н	a	b	d	
1	CSE-L			Одна лампа		145	115	130	3/4"	1,01
2	CSE-LL			Две лампы		145	115	130	3/4"	1,12
3	CSE-LLL			Три лампы		200	170	187	3/4"	1,53
4	CSE-P			Одна кнопка		145	115	130	3/4"	0,97
5	CSE-PP			Две кнопки		145	115	130	3/4"	1,05

6	CSE-PPP		Три кнопки		200	170	187	3/4"	1,42
7	CSE-PPL		Одна лампа + Две кнопки		200	170	187	3/4"	1,45
8	CSE-PLL		Две лампы + Одна кнопка		200	170	187	3/4"	1,50

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПОСТОВ CSE



Кроме того, возможна следующая комплектация постов типа CSE (конструктивно выполняются на базе CSE-XX)

1. Пост типа CSEPEA – аварийная кнопка под стеклом
2. Пост типа CSEPEA-M – аварийная кнопка под стеклом с молотком
3. Пост типа CSEPEP – аварийная кнопка «грибок»

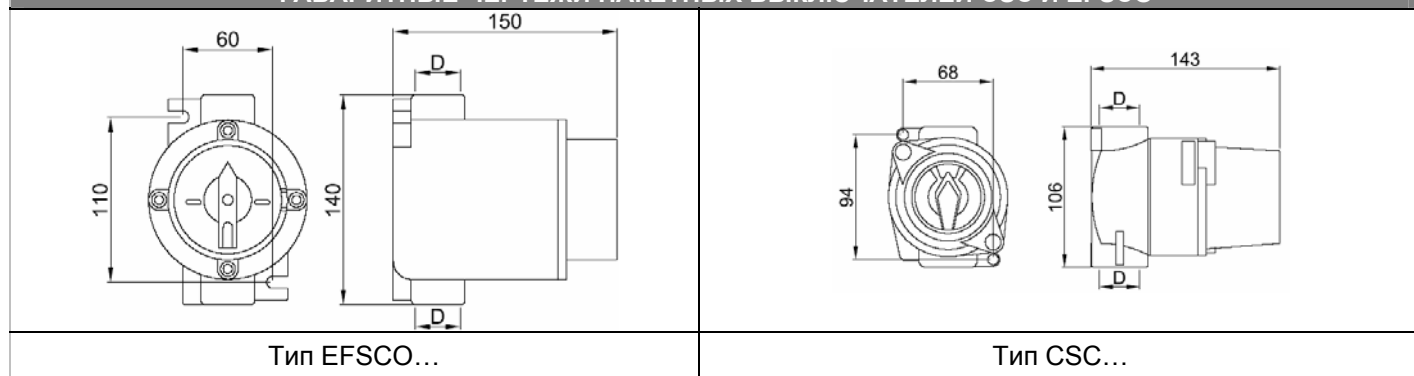
9. ПАКЕТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА CSC И EFSCO

Уровень и вид взрывозащиты	1ExdIICT6
Защита от внешних воздействий	IP66
Сертификат соответствия	РОСС.ИТ.ГБ05.В01566
Напряжение, В	<500
Ток, А	63

Таблица 2

Тип	Ток, А	Число полюсов	Контактная группа	Размеры отверстия	Масса, кг
				D	
CSC-216	16	2		1"	0,84
EFSCO-22	25			1"	1,88
EFSCO-62	63			1 1/2"	1,40
CSC-316	16	3		1"	0,86
EFSCO-23	25			1"	1,92
EFSCO-63	63			1 1/2"	2,04
EFSCO-24	25	4		1"	1,96
CSCC-116	16	1		1"	0,89
EFSCO-242	25			1"	1,14
EFSCO-542	50			1"	1,2
EFSCO-642	63			1 1/2"	1,4
CSCC-216	16	2		1"	0,89
EFSCO-244	25			1"	1,18
EFSCO-26	25	1		1"	1,88
EFSCO-66	63			1 1/2"	1,4
CSCD-216	16	2		1"	0,89
EFSCO-266	25			1"	1,96

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПАКЕТНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ CSC И EFSCO

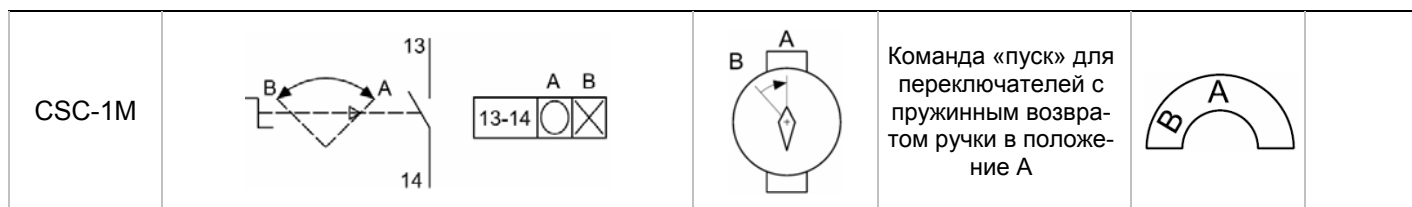


10. ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ НА БАЗЕ КОРПУСОВ CSC

Уровень и вид взрывозащиты	1ExdIICT6
Защита от внешних воздействий	IP66
Сертификат соответствия	РОСС.ИТ.ГБ05.В01566
Напряжение, В	<500
Ток, А	10

Таблица 3

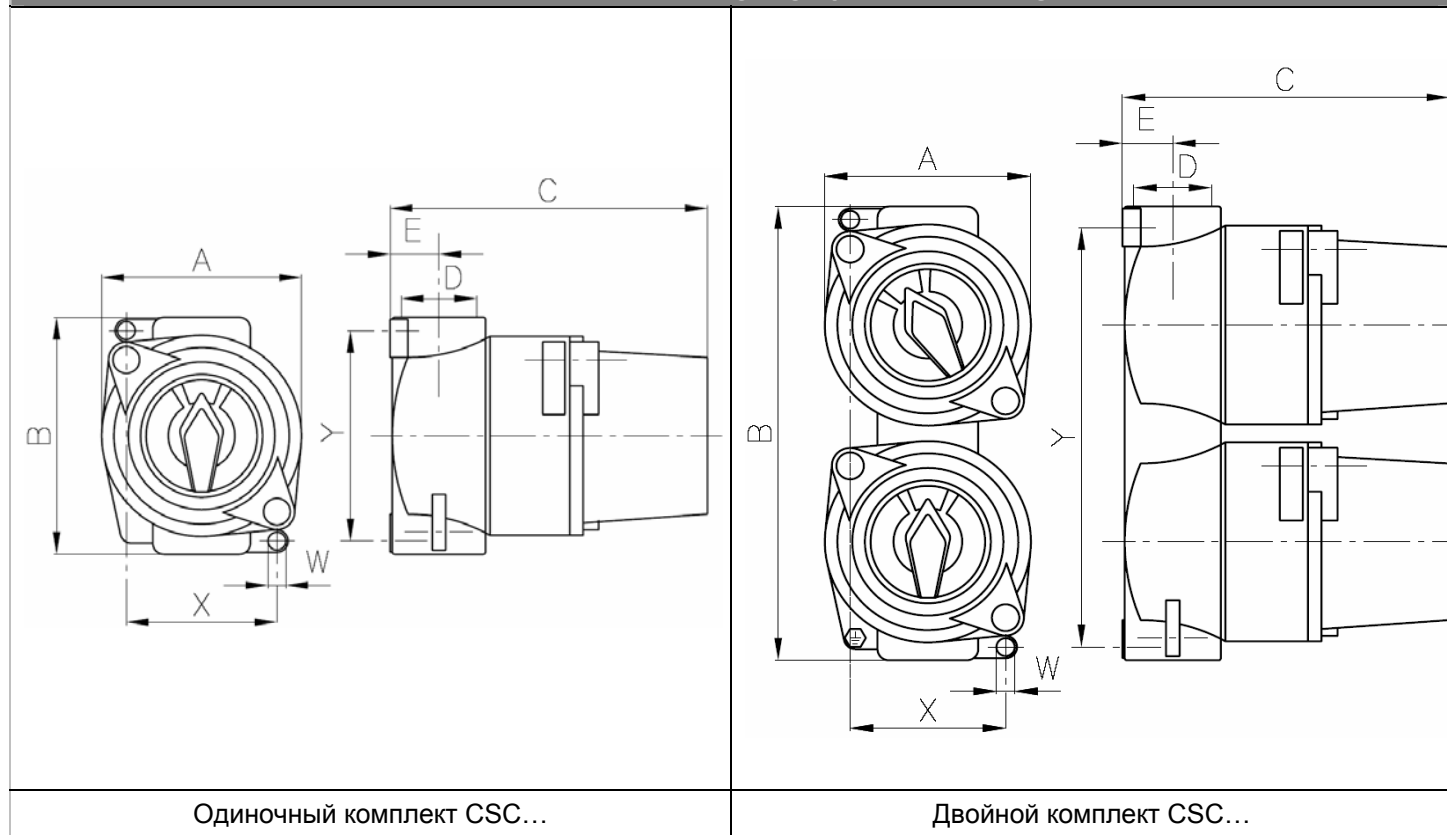
Тип	Диаграмма замыкания	Положение ручки	Описание	Бирка	Масса, кг
CSC-1X			Команда «пуск-стоп» для переключателей с пружинным возвратом в В как из А, так и из С, с запираем в В		
CSC-1R CSC-2R			Команда «пуск-стоп» для переключателей с пружинным возвратом из А в В и фиксируемым положением в запираемом С		
CSC-1Z CSC-2Z CSC-3Z			Переключатель с 2-мя фиксируемыми положениями. Служит для переключения управления из ручного в автоматическое.		
CSC-1I CSC-2I CSC-3I			Переключатель		
CSC-1C CSC-2C CSC-3C			Переключатель с 3-мя фиксируемыми положениями, запираемыми в центральной позиции		
CSC-1W			Переключатель с 3-мя положениями, запираемый в центральной позиции с пружинным возвратом в положение В.		
CSC-1Y			Реверсивный механизм с 5-ю положениями, с ручкой, фиксируемой в положениях А, В, С с пружинным возвратом из D в А и из E в С, запираемый в В		



Габаритные размеры переключателей серии CSC

Тип	Габаритные размеры			Резьбовое отверстие		Крепежные размеры		
	A	B	C	D \varnothing	E	X	Y	W \varnothing
CSC - одиночный комплект	89	107	143	1"	22	60	90	7
CSC - парный комплект	89	201	143	1"	22	60	184	7

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ CSC



ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КНОПЧНЫХ ПОСТОВ CSC

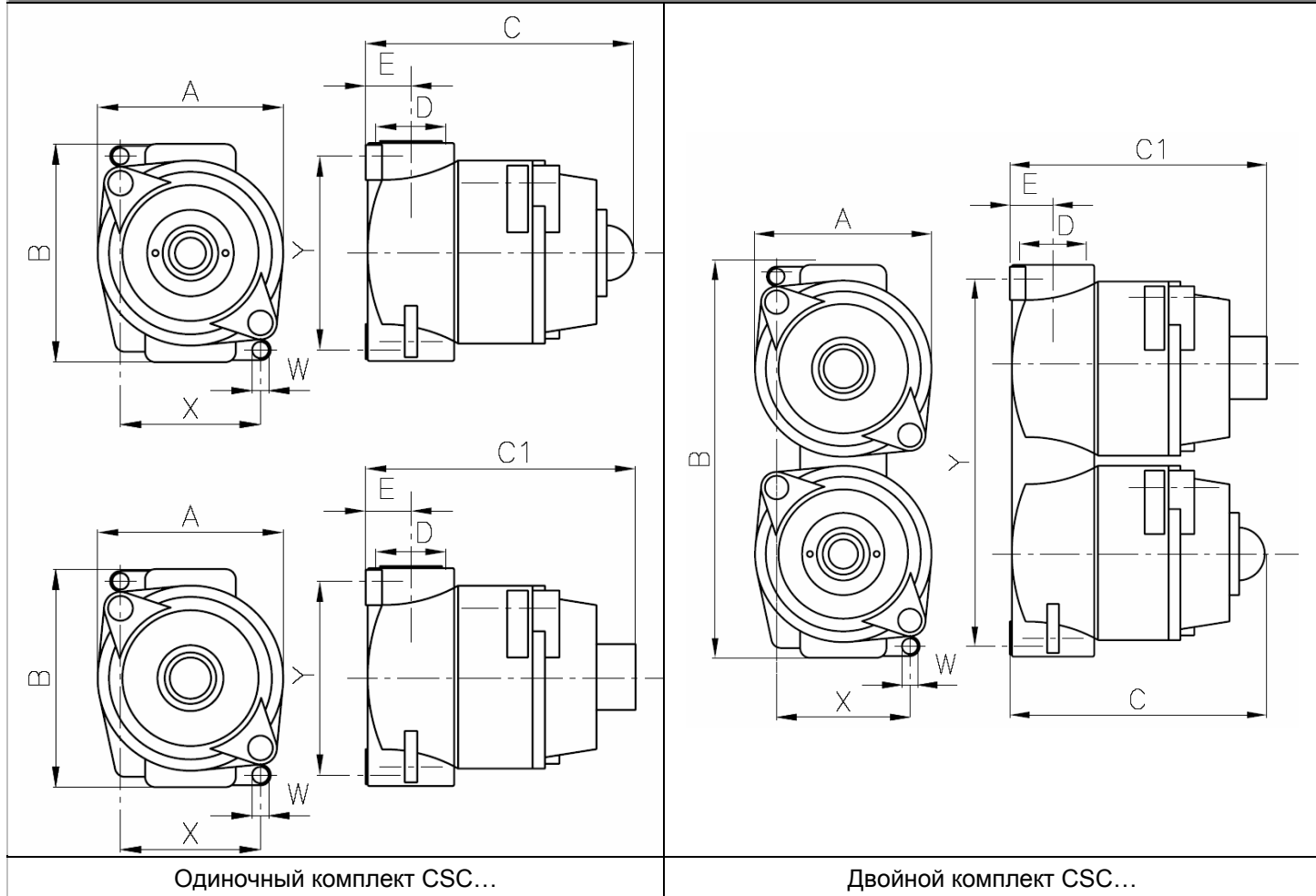


Таблица 4.

№ П/П	ТИП	КОМПЛЕКТАЦИЯ	ДИАГРАММА	РАЗМЕРЫ, ММ									МАССА, КГ
				A	B	C	C ₁	D _Ø	E	X	Y	W _Ø	
1	CSC-L	Одна лампа		89	107	120	148	1"	22	60	90	7	0,80
2	CSC-P	Одна кнопка		89	107	120	148	1"	22	60	90	7	0,86
3	CSC-PP	Две кнопки		89	201	120	148	1"	22	60	184	7	1,69
4	CSC-PL	Кнопка + лампа		89	201	120	148	1"	22	60	184	7	1,63
5	CSE-LL	Две лампы		89	201	120	148	1"	22	60	184	7	1,57

Информация для заказа

CSC – тип корпуса

1(2,3) – число полюсов

X (R, Z, I, C, W, Y, M) – тип контактного блока

По требованию возможна поставка двойных постов, когда в сборке реализуются различные схемы. Например, CSC-1R2C и т.п. Также возможна поставка комбинированных комплектов с контрольными приборами: амперметрами и т.п. Полный список возможных вариантов представлен в таблице 5

Возможные варианты комплектации постов управления типа CSC

Таблица 5.

Маркировка	Тип схемы согласно табл. 3 и 4
CSC-1C	1C
CSC-1CL	1C + ЛАМПА
CSC-1I	1I
CSC-1M	1M
CSC-1R	1R
CSC-1R1C	1R + 1C
CSC-1R1Z	1R + 1Z
CSC-1R2C	1R + 2C
CSC-1R2Z	1R + 2Z
CSC-1R3C	1R + 3C
CSC-1R3Z	1R + 3Z
CSC-1RH	1R + ДЛЯ ПРИБОРОВ
CSC-1RL	1R + ЛАМПА
CSC-1W	1W
CSC-1X	1X
CSC-1X1C	1X + 1C
CSC-1X1Z	1X + 1Z
CSC-1X2C	1X + 2C
CSC-1X2Z	1X + 2Z
CSC-1X3C	1X + 3C
CSC-1X3Z	1X + 3Z
CSC-1XH	1X + ДЛЯ ПРИБОРОВ
CSC-1XHA	1X + АМПЕРМЕТР
CSC-1XL	1X + ЛАМПА
CSC-1Y	1Y
CSC-1Z	1Z
CSC-1ZL	1Z + ЛАМПА
CSC-2C	2C
CSC-2CL	2C+ЛАМПА
CSC-2F	КНОПКА "ГРИБОК" БЕЗ ФИКСАЦИИ 2НО+2НЗ
CSC-2I	2I
CSC-2P	2P 2НО+2НЗ
CSC-2R	2R
CSC-2W	2W
CSC-2Z	2Z
CSC-2ZL	2Z + ЛАМПА
CSC-3C	3C
CSC-3CL	3C + ЛАМПА
CSC-3I	3I
CSC-3Z	3Z
CSC-3ZL	3Z + ЛАМПА
CSC-D	ДВОЙНАЯ КНОПКА
CSC-D1I	ДВОЙНАЯ КНОПКА + 1I
CSC-E	КНОПКА "ГРИБОК" С ФИКСАЦИЕЙ
CSC-F	КНОПКА "ГРИБОК" БЕЗ ФИКСАЦИИ
CSC-G	КНОПКА С ПОДСВЕТКОЙ
CSC-GG	2 КНОПКИ С ПОДСВЕТКОЙ
CSC-H	ДЛЯ ПРИБОРОВ
CSC-HH	ДЛЯ ПРИБОРОВ, ДВОЙНОЙ
CSC-L	1 ЛАМПА
CSC-LL	2 ЛАМПЫ
CSC-P	КНОПКА
CSC-P1C	1C + КНОПКА.
CSC-P1Z	1Z + КНОПКА
CSC-P2C	2C + КНОПКА

CSC-P2Z	2Z + КНОПКА
CSC-P3C	3C + КНОПКА
CSC-P3Z	3Z + КНОПКА
CSC-PL	КНОПКА + ЛАМПА
CSC-PP	2 КНОПКИ
CSC-R	КНОПКА "ГРИБОК" С ФИКСАЦИЕЙ, ЗАПИРАЕМАЯ НА КЛЮЧ

11. ПОСТЫ ТИПА EFDC

Уровень и вид взрывозащиты	1ExdIICT6
Защита от внешних воздействий	IP66
Сертификат соответствия	РОСС.ИТ.ГБ05.В01566
Напряжение, В	<500
Ток, А	10

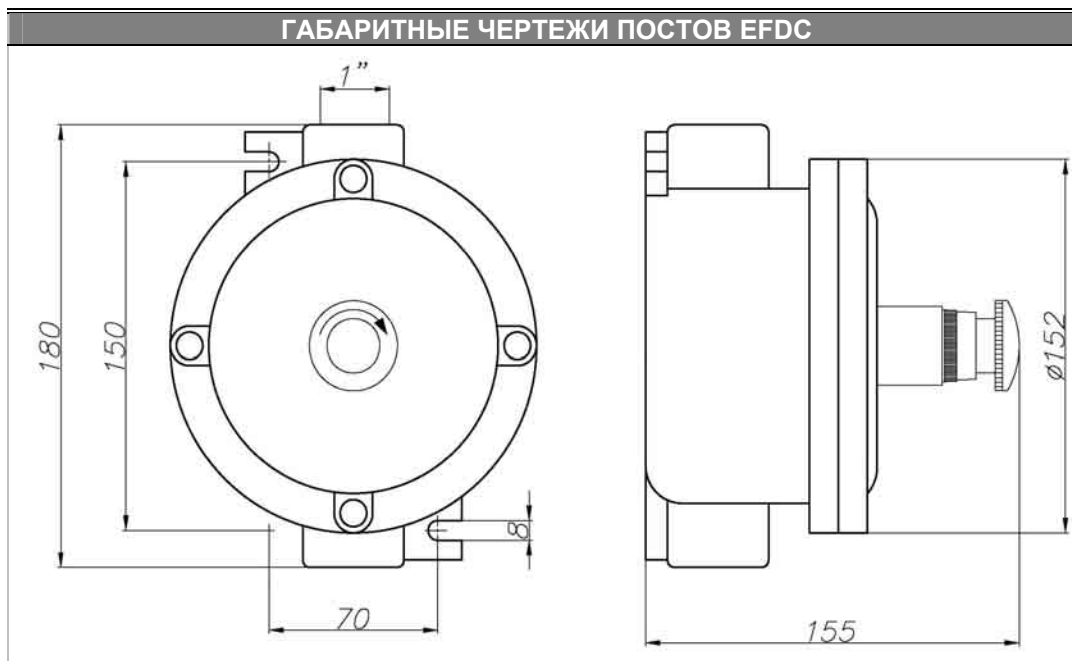
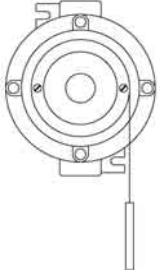
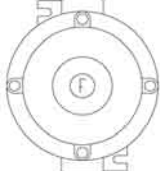
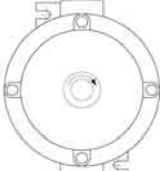
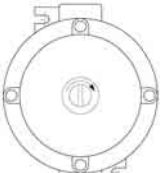
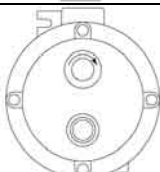
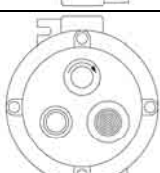
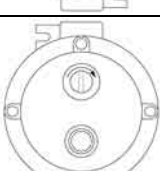
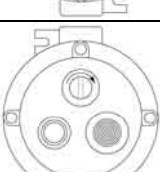


Таблица 6.

ВНЕШНИЙ ВИД	ТИП	ОПИСАНИЕ	МАССА, КГ
	EFDC-21EMV	Кнопка “аварийный стоп” под стеклом + молоток	1,4
	EFDC-21EM	Кнопка “аварийный стоп” типа “грибок”	1,4
	EFDC-21EMR	Кнопка “аварийный стоп” типа “грибок” со сбросом (возвращается в исходную позицию с помощью вращения)	1,4
	EFDC-21EMC	Кнопка “аварийный стоп” типа “грибок” со сбросом под ключом (возвращается в исходную позицию с помощью ключа)	1,4
	EFDC-21EMRV1	Кнопка “аварийный стоп” типа “грибок” со сбросом + кнопка	1,4
	EFDC-21EMRV2	Кнопка “аварийный стоп” типа “грибок” со сбросом + кнопка + лампочка	1,4
	EFDC-21EMCV1	Кнопка “аварийный стоп” типа “грибок” со сбросом под ключом + кнопка	1,4
	EFDC-21EMCV2	Кнопка “аварийный стоп” типа “грибок” со сбросом под ключом + кнопка + лампочка	1,4

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ EFDC

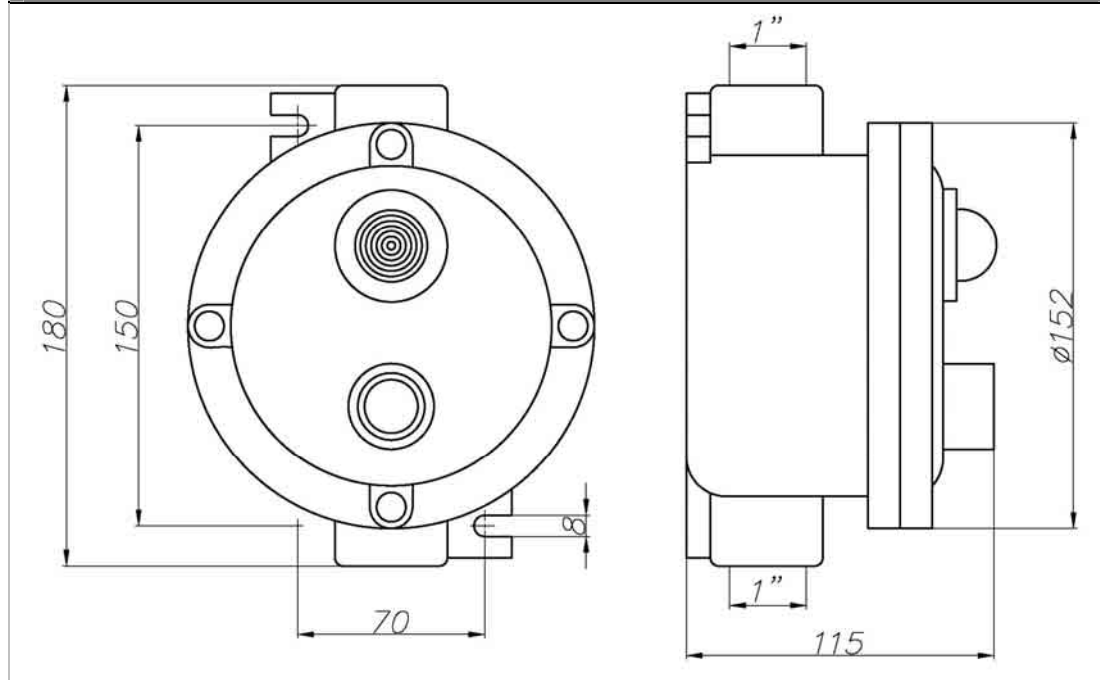


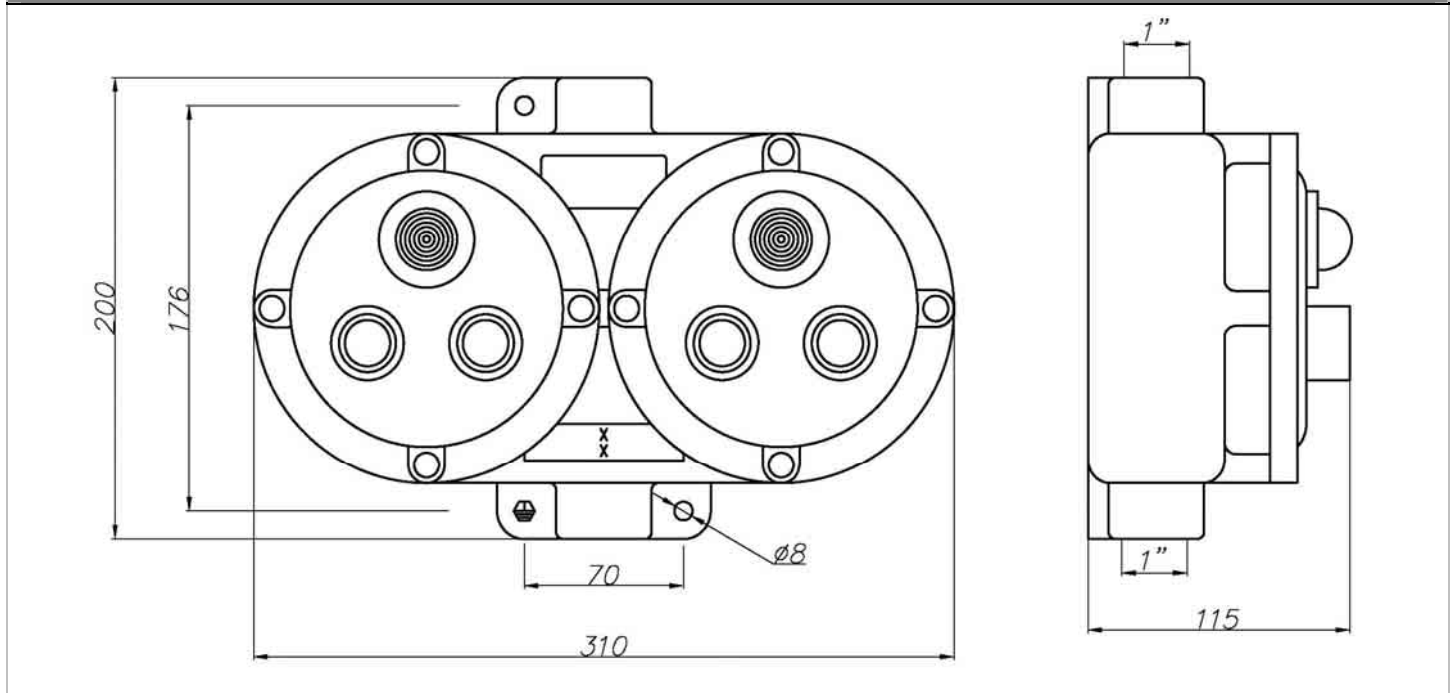
Таблица 7.

ВНЕШНИЙ ВИД	ТИП	ОПИСАНИЕ	ДИАГРАММА	ВЕС
	EFDC-21	Одна кнопка		1,5
	EFDC-25	Одна лампочка		1,5
	EFDC-22	Две кнопки		1,6
	EFDC-24	Две лампочки		1,6
	EFDC-23	Одна кнопка + одна лампочка		1,6
	EFDC-27	Три кнопки		1,7
	EFDC-20	Три лампочки		1,7
	EFDC-28	Две кнопки + одна лампочка		1,7
	EFDC-29	Одна кнопка + две лампочки		1,7
	EFDC-30	Четыре кнопки		1,8
	EFDC-31	Четыре лампочки		1,8

	EFDC-32	Три кнопки + одна лампочка		1,8
	EFDC-33	Две кнопки + две лампочки		1,8
	EFDC-34	Одна кнопка + три лампочки		1,8

ДВОЙНОЙ КОРПУС ПОСТОВ EFDC-.../...

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ДВОЙНОГО ПОСТА.

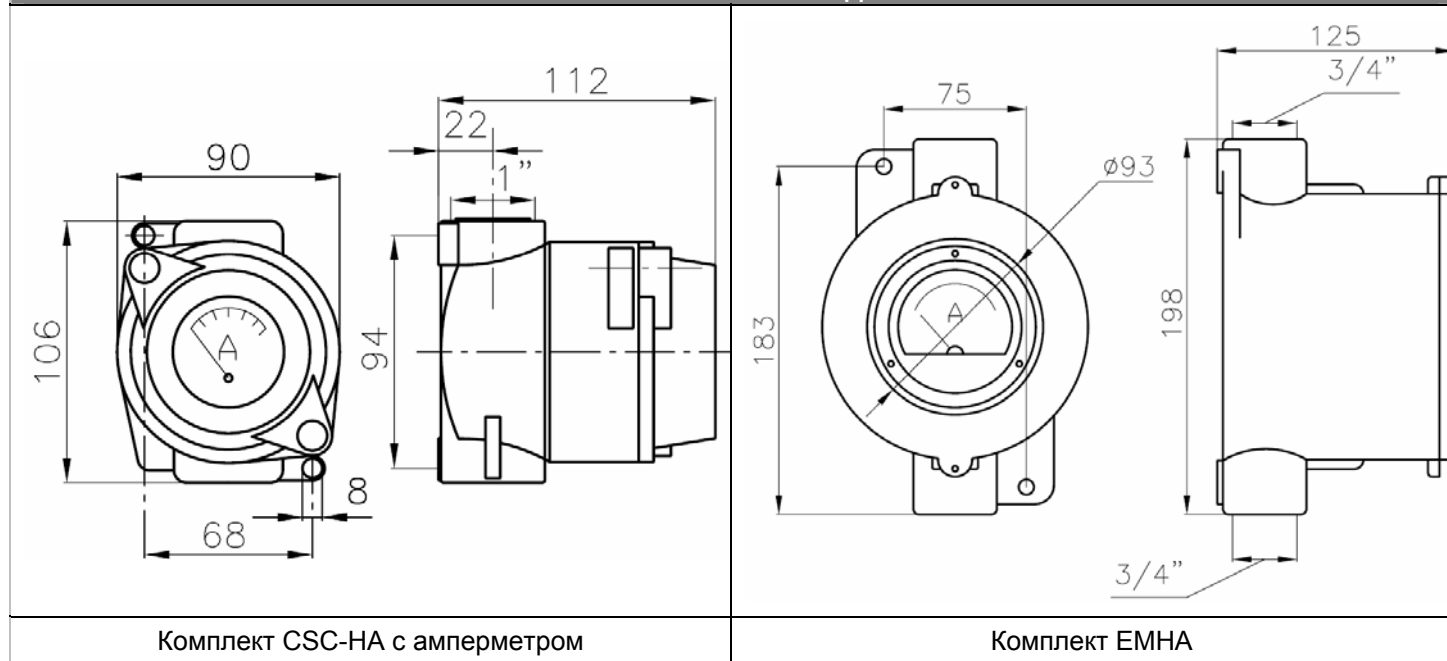
При обозначении поста управления в двойном корпусе для каждой стороны используется маркировка, как для одиночного корпуса.

Например, пост типа EFDC-24/22 является суммой двух постов EFDC-24 и EFDC-22 и имеет 2 лампочки слева и 2 кнопки справа.

12, ПОСТЫ ТИПА CSC И ЕМНА ДЛЯ ПРИБОРОВ

Уровень и вид взрывозащиты	1ExdIICT6
Защита от внешних воздействий	IP66
Сертификат соответствия	РОСС.ИТ.ГБ05.В01566

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПОСТОВ ДЛЯ ПРИБОРОВ



Посты данного типа предназначены для установки приборов: амперметров, вольтметров, видеокамер и т.п.