

КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ типа КСВ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСВ (в дальнейшем «коробки») предназначены для выполнения электромонтажных работ в помещениях со взрывоопасными условиями эксплуатации.

Коробки выполнены с маркировкой взрывозащиты 1ExeIICT5 по ГОСТ 12.2.020 (ГОСТ Р 51330.0) и предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах предприятий химической, газовой и нефтяной промышленности согласно гл. 7.3 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), гл. 4 НПАОП 40.1-1.32-01 «Правил устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок» и другим нормативно-техническим документам, определяющим применяемость электрооборудования во взрывоопасных зонах.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КСВ-XX-X XX

КСВ — коробка соединительная взрывозащищенная.

XX — номинальный ток, А.

X — габарит корпуса.

XX — климатическое исполнение У, УХЛ (ХЛ), Т, ОМ и категория исполнения 1, 2, 3, 4, 5 по ГОСТ 15150.

При заказе коробок неотъемлемой частью заказа является заполненный опросный лист, форма которого приведена ниже. Коробки соединительные взрывозащищенные изготавливаются для внутреннего рынка и поставки на экспорт в страны СНГ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- высота над уровнем моря — не более 2000 м;
- температура окружающего воздуха:
 - от -40 до +40 °С — для климатического исполнения У;
 - от -60 до +40 °С — для климатического исполнения УХЛ (ХЛ);
 - от -40 до +45 °С — для климатического исполнения ОМ;
 - от -10 до +50 °С — для климатического исполнения Т;
- относительная влажность окружающей среды до (98±2)% при температуре +25 °С без конденсации влаги;
- вибрационные нагрузки в местах установки должны соответствовать группе механического исполнения М1 по ГОСТ 17516.1;



- окружающая среда не должна содержать агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих детали или составные части коробок и изоляцию;
- рабочее положение в пространстве — любое.

ФУНКЦИИ

Коробки предназначены для соединения и разветвления кабелей с медными и алюминиевыми жилами в силовых цепях и цепях управления постоянного и переменного тока.

КОНСТРУКЦИЯ

Коробка конструктивно имеет четыре типоразмера корпуса и состоит из корпуса, крышки, наборных контактных зажимов и кабельных вводных устройств. Защита коробки от пыли и влаги обеспечивается уплотнительными кольцами, прокладками и заглушками кабельных вводных устройств. Габаритные и установочные размеры коробок четырех типоразмеров указаны на рисунке 2.

Для подключения внешних проводников (жил кабеля) в зависимости от величины номинального тока в коробках используются:

- наборные пружинные (2-, 3- и 4-контактные) зажимы;
- наборные винтовые (2-контактные) зажимы.

Номинальное сечение подсоединяемых проводников (жил кабелей) \varnothing от 0,5 до 10 мм².

Контактные зажимы имеют вид взрывозащиты Exell, изготовлены из огнестойкого самозатухающего материала.

Максимальное количество контактных зажимов в коробках указано в таблице опросного листа.

Наборные пружинные контактные зажимы устанавливаются и фиксируются на DIN-рейке с помощью пружинного зажима и рассчитаны для фронтального электрического монтажа проводников. Для пружинных контактных зажимов предусмотрено подключение только одного проводника к каждому контакту.

Наборные винтовые контактные зажимы также устанавливаются и фиксируются на DIN-рейке. Контакт между токопроводящей жилой и пластиной в контактном зажиме обеспечивается путем прижатия жилы к пластине зажимной скобы винтом, что гарантирует надежное соединение между проводником и токовой шиной. Для винтовых контактных зажимов допускается подключение двух проводников одинакового сечения к одному контакту. Суммарный ток по двум проводникам не превышает ток контактного зажима, на который он рассчитан. При необходимости подключения заземляющих жил подводимых кабелей применяются специальные зажимы с заземлением, имеющие отличительную зелено-желтую окраску.

Для ввода кабеля в коробку используются взрывозащищенные EExe кабельные вводы с защитой от воздействия окружающей среды IP68. Кабельный ввод поставляется с легко удаляемой мембраной, служащей защитой от пыли при транспортировке.



Максимальное количество, материал, климатическое исполнение устанавливаемых кабельных вводов для различных диапазонов диаметров вводимого кабеля в коробках соответствующего типоразмера указаны в таблице опросного листа.

По требованию заказчика коробки могут иметь наружный зажим заземления для присоединения к общей сети заземления и внутренний зажим заземления для присоединения заземляющих жил кабелей, соответствующие требованиям ГОСТ 21130.

На крышке коробки обязательно располагаются таблички с указанием маркировки взрывозащиты и предупредительной надписью: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ».

Коробки соединительные относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II с уровнем взрывозащиты «взрывозащищенное электрооборудование» с маркировкой взрывозащиты 1ExellCT5.

Коробки KCB-2M, KCB-2, KCB-3 выполнены из материала, обладающего высокой степенью механической прочности с поверхностным электрическим сопротивлением не более 10⁹ Ом.

Коробки KCB-4 выполнены из черного металла окрашенного порошковой краской или из нержавеющей стали.

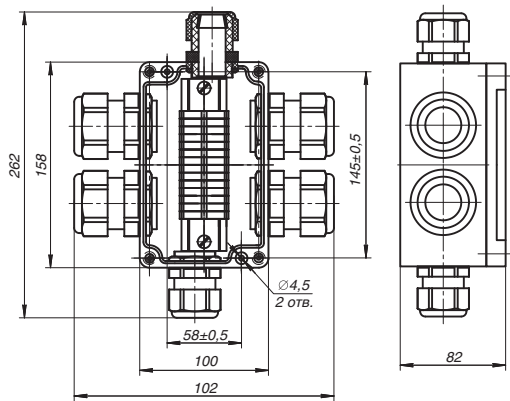
Коробки имеют степень защиты от внешних воздействий IP65 по ГОСТ 14254, ГОСТ 22782.0 (ГОСТ Р 51330.0), устойчивы к динамическому воздействию пыли и песка, содержащихся в атмосфере типа I или II, для климатического исполнения У, УХЛ (ХЛ) и типа III для климатического исполнения ОМ, Т по ГОСТ 15150.

Коробки устойчивы к воздействию солнечного излучения.

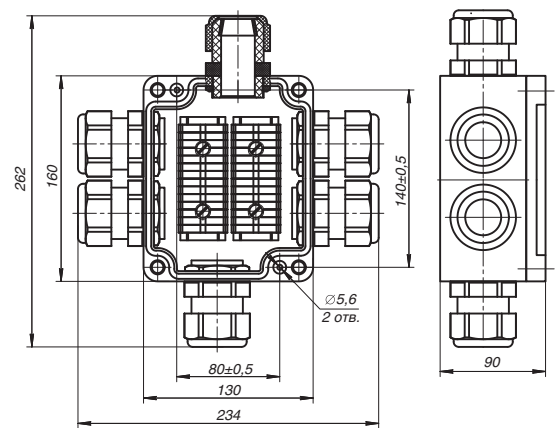
Коробки климатического исполнения ОМ огнестойки, устойчивы к воздействию соляного (морского) тумана.

По требованию заказчика коробки могут быть изготовлены:

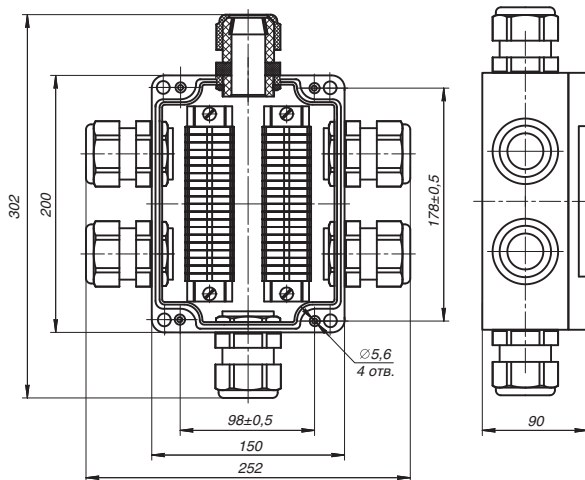
- с другими типами кабельных вводных устройств;
- с комбинацией нескольких типов кабельных вводных устройств;
- с комбинацией двух видов наборных контактных зажимов;
- с различным расположением кабельных вводных устройств по сторонам коробки;
- с комбинацией нескольких коробок.



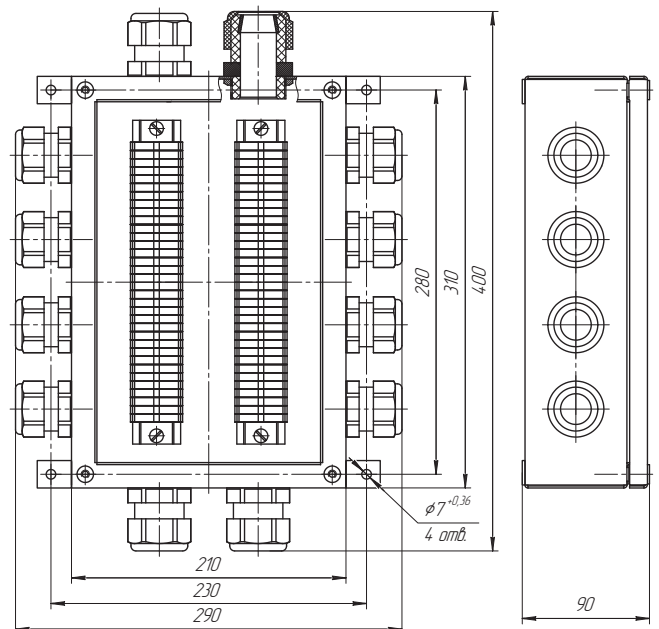
Масса КСВ-2М не более 1 кг



Масса КСВ-2 не более 1,5 кг



Масса КСВ-3 не более 2,5 кг



Масса КСВ-4 не более 4,5 кг

Рисунок 2. Общий вид, габаритные размеры и масса коробок второго, 2М третьего и четвертого габаритов (КСВ-2М, КСВ-2, КСВ-3, КСВ-4)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<i>Наименование параметра</i>	<i>Значение параметра</i>
Номинальное напряжение сети, В	380; 660
Номинальный ток, А	16; 25; 32; 40; 63
Количество контактных зажимов и вводных устройств	таблицы опросного листа

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок — 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня поставки.

При поставке на экспорт гарантийный срок устанавливается 18 месяцев с момента проследования через государственную границу Украины.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- коробка КСВ;
- паспорт (поставляется на 20 коробок одного типа исполнения);
- руководство по эксплуатации (по требованию заказчика).

**Опросный лист для заказа
коробок соединительных взрывозащищенных типа КСВ**

Заказчик Дата

1. Маркировка по взрывозащите 1ExeIICT5

2. Степень защиты IP65

3. Номинальное напряжение, В 380

4.

Материал корпуса (КСВ-2М, 2, 3)	Премикс антистатический
Материал корпуса (КСВ-4)	Металл, порошковая покраска <input type="checkbox"/> / Нержавеющая сталь <input type="checkbox"/>

5. Свидетельство о взрывозащищенности № 2106

6. Дозвіл № 3309.08.30-31.62.4

7. Разрешение Госгортехнадзора России № РСР 00-29646

8. Позиция оборудования 9. Количество коробок шт.

10. Номинальный ток А

11. Габарит корпуса КСВ-2М КСВ-2 КСВ-3 КСВ-4

12. Количество клемм шт. Сечение клемм мм²

13. Количество клемм РЕ шт. Сечение клемм мм²

14. Тип и количество кабельных вводов по сторонам

	Тип кабельного ввода					
	M16x1,5	M20x1,5	M25x1,5	M32x1,5	M40x1,5	ДИГ
Сторона А, шт	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Сторона В, шт	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Сторона С, шт	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Сторона D, шт	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

15. Количество заглушек для кабельных вводов при необходимости их установки

16. Условия эксплуатации

Климатическое исполнение У ХЛ УХЛ Т ОМ

Категория размещения 1 2 3 4 5

В коробках соединительных типа КСВ применяются кабельные вводы:

- R.STAHL (температура окружающей среды -40...+40 °С)
- ДИГ (температура окружающей среды -60...+40 °С)
- по требованию заказчика могут устанавливаться металлические кабельные вводы (температура окружающей среды -60...+60 °С)

17. Дополнительные требования заказчика

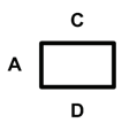
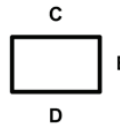
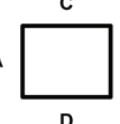
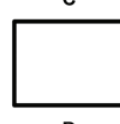
Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСВ

(Справочные таблицы)

Таблица максимально допустимого количества клемм

Тип коробки (габаритные размеры, мм)	Номинальный ток, А	Максимальное сечение провода для клеммы/ рекомендованное сечение провода*, мм ²	Максимальное количество пружинных клемм фирмы WAGO** в т.ч. РЕ***		
			2-х контактные	3-х контактные	4-х контактные
КСВ-2М (158x100x82)	16	2,5/1,5	18	-	10
	25	4/2,5	18	10	10
	32	6/4	12	8	-
КСВ-2 (160x130x90)	16	2,5/1,5	24	-	12
	25	4/2,5	18	16	16
	32	6/4	12	12	-
	40	10/6	12	8	-
КСВ-3 (200x150x90)	63	16/10	8	6	-
	16	2,5/1,5	48	-	24
	25	4/2,5	24	24	24
	32	6/4	18	16	-
КСВ-4 (310x210x84)	40	10/6	14	12	-
	63	16/10	12	12	-
	16	2,5/1,5	96	-	48
	25	4/2,5	48	48	48
	32	6/4	36	32	-
	40	10/6	28	24	-
	63	16/10	24	24	-

Таблица максимально допустимого количества вводов

Ввод (Ø кабеля)	Тип коробки							
	КСВ-2М		КСВ-2		КСВ-3 С		КСВ-4 С	
								
	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
M16x1,5 (4...9 мм)	1	5	2	4	3	7	7	15
M20x1,5 (6...13 мм)	1	3	2	3	2	5	4	10
M25x1,5**** (7...12/10...17 мм)	1	3	1	3	2	4	4	8
M32x1,5 (13...21 мм)	1	2	1	2	1	3	3	5
M40x1,5 (17...28 мм)	-	2	-	2	1	2	3	5
ДИГ (10...22 мм)	1	2	1	2	2	3	3	5

* - минимальное сечение провода для всех типов клемм - 0,5 мм²

** - по требованию заказчика могут устанавливаться винтовые клеммы фирмы Weidmüller

*** - клеммы РЕ для провода сечением: 2,5 мм² - 4-х контактные
4; 6; 10; 16 мм² - 2-х контактные

**** - в конструкции кабельного ввода предусмотрены два уплотнительных кольца для кабеля Ø 7...12 мм и 10...17 мм

Условное обозначение коробок соединительных взрывозащищенных типа КСВ

КСВ	-XX	-X	XX	Коробка соединительная взрывозащищенная
				Номинальный ток, А
				Габарит корпуса
				Климатическое исполнение и категория размещения