



1 Взрывозащищенные коробки повышенной надежности против взрыва Exe, Exia, RP, PO

ОПИСАНИЕ

Коробки выполнены в виде прямоугольного корпуса с крышкой. Внутри корпуса располагаются клеммные колодки. На боковых поверхностях корпуса размещены кабельные вводы. Взрывозащищенность коробок обеспечивается видами взрывозащиты: “Искробезопасная электрическая цепь” уровня “ia” по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:999), защитой вида “е” по ГОСТ 30852.8-2002 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.20-2002. Вид взрывозащиты “искробезопасная электрическая цепь” достигается за счет установки в коробках электротехнических устройств с входными и выходными искробезопасными цепями уровня “ia”.

Для вашего удобства Вы можете использовать также маркировку КСРВ/КСРВ-У для данной продукции взамен SA/SAG (см. с. 11 «О программе импортозамещения»).

Защита вида “е” достигается за счет обеспечения степени защиты корпуса коробки от внешних воздействий не ниже IP65, выбора путей утечки и электрических зазоров между клеммными зажимами клеммных колодок, а также электроизоляционных материалов, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 30852.8-2002.

Область применения — подземные выработки рудников и шахт, опасные по газу (метану), угольной пыли; взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, по ГОСТ IEC 61241-3-2011, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ.

МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на коробки, включает следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя, тип изделия, заводской номер и год выпуска;
- маркировку взрывозащиты;
- номинальные значения напряжения и тока на корпусах клеммных коробок с видом защиты “е”;
- входные или выходные искробезопасные электрические параметры на корпусах клеммных коробок с видом защиты “искробезопасная цепь”;
- предупредительную надпись “Открывать, отключив от сети”;
- диапазон температур окружающей среды.

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

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Клеммные винтовые или пружинные зажимы устанавливаются на DIN-рейке рядами, что обеспечивает максимально удобный монтаж кабеля, а также позволяет произвести быструю замену клемм. Проводники клемм изготовлены из медно-цинкового сплава со сверхнизким сопротивлением.

По требованию на внутреннюю поверхность корпуса наносится антиконденсатное покрытие ORANGE

Крепежные болты из нержавеющей стали

Благодаря отсутствию фиксированных точек для установки, кабельные вводы размещаются по любой требуемой заказчику схеме

Внутренний и внешний зажимы заземления из нержавеющей стали

Использование кабельных вводов с трубной конической резьбой обеспечивает надежное и герметичное крепление ввода в корпусе коробки и позволяет отказаться от применения контргайки

Защита от влаги и пыли: IP66/IP67
Температурный диапазон эксплуатации: от -60°C до +40°C/+60°C/+85°C/+150°C
Специальное исполнение АНТАРКТИКА от -75°C до +40°C/+60°C

Различные материалы изготовления:
– коррозионноустойчивый модифицированный алюминий-кремниевый сплав GAlSi13 марки “KSi13”, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе устойчивый к парам сероводорода и соляной кислоты (содержание меди (Cu) менее 0,1%, магния (Mg) менее 0,1%, железа (Fe) менее 0,4%).
– 2-миллиметровая листовая нержавеющая сталь (часто применяется на химических предприятиях и в морском оборудовании, так как наряду с высокой прочностью сталь обладает отличной стойкостью к высоким температурам и коррозии).
– ударопрочный антистатический полиэстер с добавлением графита, армированный волокнами стекловолна, химически стойкий по отношению к рабочим средам (щелочи и кислоты) и устойчивый к УФ-излучению.

Важно знать:
Установочные винты с шестигранным углублением «под ключ» на всех типах взрывозащищенных корпусов не выступают из отверстия под резьбу после затяжки винта в соответствии с требованиями п.п. 9.3.3 ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).



СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ ISO 9001-2011 (РОСС RU.ИК31.К00031)
 TC RU C-RU.ГБ05.В.01022
 TC RU C-RU.МЛ02.В.00182
 РОСС RU.ГБ05.В04321
 Ростехнадзор РФ Разрешение
 № РРС 00-044017
 Морской регистр № 12.02246.315
 ТУ 3400-005-72453807-07
 НСОПБ.RU.ПР 014.Н.00035
 ОАО «ГАЗПРОМ» № Г000.RU.1131.Н00487



НОРМЫ

ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011
 ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
 ГОСТ 12.2.007.0-75. ССБТ
 ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)
 ГОСТ 30852.8-2002
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)
 ГОСТ 30852.20-2002, ПБ 05-618-03, ПБ 03-553-03
 ГОСТ IEC 61241-1-1-2011
 ТР ТС 012/2011, ТР ТС 004/2011
 ГОСТ 24754-81, Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ
 РД 5.2-093-2004

МАРКИРОВКА

- Ex** 1Ex e II T6...T4 Gb
- Ex** 1Ex e [ia] IIC T6... T4 Gb
- Ex** 0Ex ia IIC T6...T4 Ga
- Ex** Ex ia IIIC T85°C...T135°C Da
- Ex** Ex tb IIIC T85°C ...T135°C Db
- Ex** PO Ex ia I Ma
- Ex** PP Ex e I Mc (только для SAG)

ОПИСАНИЕ

Взрывозащищенные коробки серии SA/SAG относятся к стационарным многофункциональным устройствам. Коробки могут использоваться для решения целого ряда задач: клеммные коробки, коробки для силовых зажимов, корпуса для установки различных Ex-компонентов, а также в качестве корпусов постов и шкафов управления, в случае необходимости монтажа их во взрывоопасных зонах и условиях с агрессивной окружающей средой. Особо необходимо отметить возможность применения данных изделий фирмами-изготовителями комплексного оборудования, где превосходные качества механической обработки алюминия выдвигают на первый план.

Благодаря тому, что система уплотнения имеет форму лабиринта, где уплотнитель защищен от воздействия окружающей среды, корпус имеет хорошие показатели степени защиты от внешних воздействий IP66, что подтверждено результатами испытаний. Установочные отверстия, находящиеся в пределах периметра коробки, расположены таким образом, что они не связаны ни с лабиринтной системой уплотнения, ни с крепежными болтами крышки. Все крепежные болты выполнены из нержавеющей стали, что гарантирует высокую надежность крепления.

Внешний и внутренний зажимы заземления выполнены из нержавеющей стали и могут быть связаны с монтажной рейкой клеммников, монтажной пластиной или с шиной заземления. Вследствие того, что алюминий является проводником, заземление для кабельных сальников обеспечивается через контакт со стенкой корпуса без необходимости применения дополнительных мер по обеспечению непрерывности цепи заземления.

Толщина стенок коробки достаточна, чтобы просверлить резьбовые отверстия в стенках корпуса для присоединения кабельных вводов различных типов.

Область применения — подземные выработки рудников и шахт, опасные по газу (метану), угольной пыли; взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, по ГОСТ IEC 61241-3-2011, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды, °C	(-75) -60...+40/+60/+85
Установка	Категория I по рудничному газу и пыли; Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 0, 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль; Подземные выработки, неопасные по газу (метану) и угольной пыли; Невзрывоопасная зона наземных строений и открытых площадок; Объекты, поднадзорные РМРС
Защита от внешних воздействий	IP66, устойчивость к удару 7 Дж (SA) IP66, устойчивость к удару 10 Дж (SAG)
Максимальное напряжение, В	10 000
Максимальная сила тока, А	800
Рабочее положение в пространстве	Любое
Материал	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, к солевым и кислым рудничным водам, фрикционно искробезопасный.
Покрытие	Антистатическое полимерно-эпоксидное окрашивание, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизирующему излучению. Цвет RAL 7035
Уплотнение	Силиконовая резина (в пазах крышки)
Заземление	2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали

Крепление крышки	Съемная крышка с 4 невыпадающими винтами из нержавеющей стали с цилиндрической головкой и шестигранным углублением «под ключ» (либо с 6-ю для коробок SA 473018, SA 623018, SAG 606018 с шестигранной головкой)
Крепление корпуса	4 внешние монтажные точки
Монтаж внутри корпуса	2 или 4 стойки для крепления монтажной панели
Размещение кабельных вводов	По спецификации заказчика
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1з**, В5)
Химостойкое исполнение	По требованию Х1, Х2, Х3

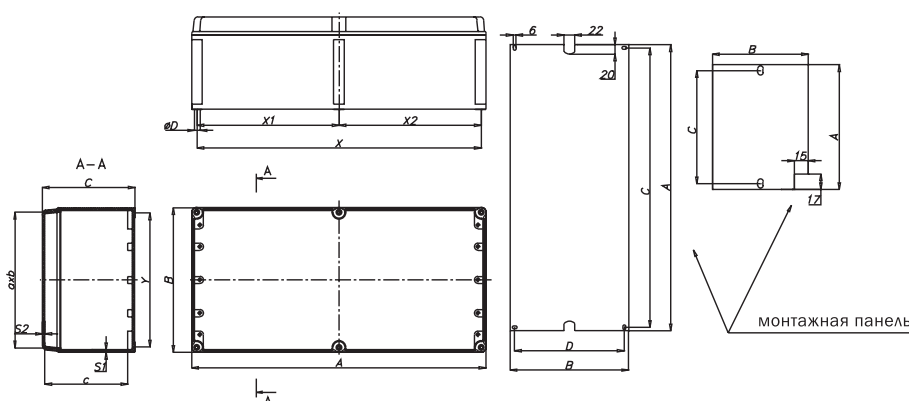
ПРЕИМУЩЕСТВА

- повышенная механическая прочность к ударам и вибрации;
- повышенная коррозионная стойкость, устойчивость к соляному туману, парам сероводорода и соляной кислоты;
- различные комбинации кабельных вводов;
- 11 типоразмеров;
- наличие внешнего и внутреннего зажимов заземления;
- съемная крышка;
- невыпадающие болты;
- внешние кронштейны для удобного монтажа;
- увеличенная площадь боковых поверхностей для установки кабельных вводов;
- сертификация TP TC, ГОСТ Р, разрешения Ростехнадзора, АТЕХ, IEC Ex.

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

- Рудничное нормальное исполнение РН1 или РН2 /РН1, /РН2.
- Шильды со световозвращающим покрытием /LIGHTRETURNING.
- Искробезопасное исполнение /EXIA.
- Окрасивание внешней поверхности в цвет по требованию заказчика /RAL код.
- Рудничное исполнение РП (только для SAG) /РП.
- Болт с пломбировкой /ПЛОМБА.
- Рудничное искробезопасное исполнение РО ExIaI (только для SAG) /РО EXIA.
- Устройство объединения экранов кабелей /ЭКРАН.
- Утолщённые стенки, устойчивость к удару 10 Дж /SAG.
- Заземление крышки корпуса /PE COVER.
- Фиксация крышки на петлях /ПЕТЛЯ.
- Совокупность средств для снижения электромагнитных помех /EMC.
- Антиконденсатное покрытие /ORANGE.
- Шина нейтрали N /ШИНА N.
- Дренажное устройство для слива конденсата /ECD.
- Внутренняя шина заземления PE /ШИНА PE.
- Вентиляционное устройство для удаления влаги /ECDS.
- Наличие перемычек между клеммными зажимами по схеме заказчика /СХЕМА.
- Климатическое исполнение ОМ1 /МОРЕ.
- Маркировка клеммных зажимов по схеме заказчика /МАРКИРОВКА.
- Исполнение для минимальной температуры эксплуатации -75°C /АНТАРКТИКА.
- Специальное вводное устройство для пары греющих кабелей /FRAME-A2CORD.
- Исполнение для тропиков с защитой от насекомых /ТЕРМИТЫ.
- Монтажная панель из алюминиевого сплава /В.
- Специальное исполнение для ядерных установок атомных станций «Малая течь» /МАЛАЯ ТЕЧЬ.
- Смотровое окно по размеру заказчика только для SAG /WINDOW.
- Сейсмостойкое исполнение на 9 баллов по шкале Рихтера /MSK-64 9 БАЛЛОВ.
- Невзрывозащищенное исполнение IP66 и ниже /CS.
- Приемка заказчика /ПРИЕМКА.
- Внутренняя теплоизоляция /ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ.
- Шильд с надписью заказчика /TAG надпись.
- Термообогрев для автоматике /ОБОГРЕВ.
- Предел огнестойкости – Е30 (ГОСТ Р 53316-2009 "КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ. СОХРАНЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПОЖАРА") для исполнения /FIRE.
- Выпускное устройство для удаления избыточного давления /ECDP.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Размеры корпусов SA/SAG из алюминиевого сплава KSi13

Тип корпуса	Размеры, мм													Масса, кг	Тип монтажной панели	Размеры, мм				Масса, кг
	внешние			внутренние						монтажные						A	B	C	D	
	A	B	C	a	b	c	s1	s2	x	x1	y	ØD								
SA090907	90	90	73	84	84	56	3	3	74	-	74	6,00	0,4	B09-229	80	50	70	-	0,05	
SAG090907				76	76	56	7						0,5							
SA111108	110	110	83	103	103	66	3,5	3	94	-	94	6,00	0,6	B11-229	90	68	87	-	0,05	
SAG111108				96	96		7						0,7							
SA171108	170	110	83	159	99	66	3,5	3	154	-	94	6,00	0,8	B17-229	160	68	67	-	0,09	
SAG171108				150	90		7						1,0							
SA141410	147	147	100	140	140	83	3,5	4	131	-	131	6,00	1,0	B14-229	130	105	124	-	0,10	
SAG141410				127	127		7						1,3							
SA202012	200	200	120	188	188	101	4	3	180	-	180	6,5	1,9	B22-229	185	142	172	-	0,20	
SA301410	305	147	109	294	136	90	4,0	3	285	-	127	6,5	1,9	B31-229	285	97	271	84	0,23	
SAG301410				291	131	82	7,5	3,5	288		129	7	2,8							
SA302310	305	230	110	293	216	90	4,0	3	285	-	210	6,5	2,9	B32-229	285	180	271	167	0,41	
SAG302310	308	232	100	290	216	81	7	3,5	288		211	7	3,5							
SA302318	305	230	189	290	216	170	4,0	3	286	-	210	6,5	3,6	B32-229	285	180	271	167	0,41	
SAG302318	307	231	180	286	212	161	7				211	7	5,1							
SA473018	478	308	197	463	293	174	5	6	458	229	288	7	9,1	B43-229	450	254	438	239	0,77	
SAG473018				459	289		8						10,2							
SA623018	625	307	196	597	282	173	7	7	604	302	287	7	11,9	B63-229	598	250	586	231	1,21	
SAG606018	626	605	208	537	537	182	8	6	580	290	290	7,5	27,5	B66-229	532	532	520	520	2	

При необходимости изготовления корпуса большого размера возможно использование нескольких корпусов.

Максимальное количество устанавливаемых кабельных вводов по сторонам коробки (А-длинная, В-короткая)*

Типоразмер		SA090907		SA111108		SA171108		SA141410		SA202012		SA301410		SA302310		SA302318		SA473018		SA623018	
М (для резьбы RC, R ISO 7/1)	М (для резьбы ISO 965 Metric)	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1 (½")	1I(M20x1,5)	1/1	1/1	2/1	2/1	5/3	2/1	4/4	4/4	8/8	8/8	12/12	4/4	12/12	8/6	24/24	16/16	40/32	24/24	48/42	24/24
2 (¾")	2I(M25x1,5)	1/1	1/1	1/1	1/1	3/3	1/1	3/2	3/2	6/6	6/6	8/5	3/2	8/5	5/4	18/16	14/10	24/24	18/15	36/36	18/15
3 (1")	3I(M32x1,5)	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	1/1	2/1	2/1	3/3	3/3	5/4	2/1	5/4	4/3	12/10	9/8	18/18	14/12	22/20	12/10
4 (1¼")	4I(M40x1,5)	-	-	1/1	1/1	2/2	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	3/3	1/1	3/3	2/2	8/8	6/5	12/12	8/8	16/12	8/8
5 (1½")	5I(M50x1,5)	-	-	-	-	-	-	1/-	1/-	2/2	2/2	3/-	1/-	3/-	2/-	6/5	4/4	8/8	6/6	10/10	6/5
6 (2")	6I(M63x1,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	1/1	-	-	-	-	3/3	2/2	6/4	3/3	6/6	3/3
7 (2½")	7I(M75x1,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/2	1/1	4/2	2/2	4/4	2/2
8 (3")	8I(M90x1,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/2	1/1	2/2	2/2	4/4	2/2

Максимальное количество элементов управления и индикации на крышке корпуса**

Типоразмер корпуса	Размеры крышки, мм	Компоненты серии M-06	Компоненты серии XB-1
SA090907 SAG090907	90x90	1	-
SA111108 SAG111108	110x100	2	1
SA171108 SAG171108	170x110	3	2
SA141410 SAG141410	147x147	4	4
SA202012	200x200	Уточняется при заказе	Уточняется при заказе
SA301410 SAG301410	305x147	8	8
SA302310 SAG302310	305x230	12	12
SA302318 SAG302318	305x230	12	12
SA473018 SAG473018	478x308	Уточняется при заказе	Уточняется при заказе
SAG623018	625x307	Уточняется при заказе	Уточняется при заказе
SAG606018	626x605	Уточняется при заказе	Уточняется при заказе

*Возможно применение вводов другой серии, см. раздел «Взрывозащищенные кабельные вводы».

**Количество устанавливаемых элементов зависит от их габаритов и типоразмеров контактных групп. Точное количество элементов и типоразмер корпуса для конкретного решения уточняется при заказе.

СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ












ГОСТ ISO 9001-2011 (РОСС RU.ИК31.К00031)
 TC RU C-RU.ГБ05.В.01022
 TC RU C-RU.МЛ02.В.00182
 РОСС RU.ГБ05.В04321
 НСОПБ.RU.ПР 014.Н.00035
 Морской регистр СТО № 14.01457.315
 Ростехнадзор РФ Разрешение
 № РРС 00-044017
 ТУ 3400-005-72453807-07
 ОАО «ГАЗПРОМ» № Г000.RU.1131.Н00487



НОРМЫ

ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011
 ГОСТ 12.2.007.0-75. ССБТ
 ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
 ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)
 ГОСТ 30852.8-2002
 ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996)
 ГОСТ 30852.20-2002
 ТР ТС 012/2011, ТР ТС 004/2011
 ПБ 05-618-03, ПБ 03-553-03
 ГОСТ IEC 61241-1-1-2011
 ГОСТ 24754-81, Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ
 РД 5.2-093-2004

МАРКИРОВКА

-  1Ex e II T6...T4 Gb
-  1Ex e [ia] IIC T6...T4 Gb
-  0Ex ia IIC T6...T4 Ga
-  1Ex d e IIB T5 Gb
-  1Ex d e IIC T5 Gb
-  1Ex e II T3...T2 Gb X
(для исполнения /TERMO)
-  1Ex e [ia] IIC T3...T2 Gb X
(для исполнения /TERMO)
-  0Ex ia IIC T3...T2 Ga X
(для исполнения /TERMO)
-  Ex ia IIIC T85°C... T135°C Da
-  Ex tb IIIC T85°C... T135°C Db
-  PO Ex ia I Ma

ОПИСАНИЕ

Взрывозащищенные коробки серии КСРВ-С относятся к стационарным многофункциональным устройствам. Коробки серии КСРВ-С могут использоваться для решения целого ряда задач: клеммные коробки, коробки для силовых зажимов, корпуса для установки различных Ex-компонентов, а также в качестве корпусов постов и шкафов управления, в случае необходимости монтажа их во взрывоопасных зонах и условиях с агрессивной окружающей средой.

Взрывозащищенные коробки серии КСРВ-С выполнены в виде прямоугольного корпуса с крышкой, изготовленных из 1,2-миллиметровой листовой нержавеющей стали марки AISI 304 (марки 08X18H10 по ГОСТ). Такой тип нержавеющей стали часто применяется на нефтегазовых, химических и пищевых предприятиях.

Благодаря специальному уплотнителю, предназначенному для защиты от воздействия окружающей среды, корпус имеет превосходные показатели степени защиты от внешних воздействий IP66, что подтверждено результатами испытаний. Все крепежные болты крышки выполнены из нержавеющей стали и оснащены специальными уплотнителями, что гарантирует защиту от внешних воздействий IP66.

Поставка взрывозащищенных коробок серии КСРВ-С может быть осуществлена в разных вариантах: с установкой клеммников на различные токи, с Ex-компонентами по спецификации заказчика или пустыми, как Ex-компонент, необходимый в составе оборудования заказчика при прохождении сертификации. Особо необходимо отметить возможность применения данных изделий фирмами-изготовителями комплексного оборудования.

Взрывозащищенные коробки серии КСРВ-С могут быть подвергнуты механической обработке, сверлению. По согласованию возможно изготовление смотровых окон в крышке корпуса для установки приборов учета и визуального контроля.

Область применения — подземные выработки рудников и шахт, опасные по газу (метану), угольной пыли; взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, по ГОСТ IEC 61241-3-2011, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды, °C	-60...+40/+60/+85 -50...+145/+185 (для исполнения /TERMO)
Установка	Категория I по рудничному газу и пыли; Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 0, 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль; Подземные выработки, неопасные по газу (метану) и угольной пыли; Невзрывоопасная зона наземных строений и открытых площадок; Объекты, поднадзорные РМРС
Защита от внешних воздействий	IP66, устойчивость к удару 7 Дж
Максимальное напряжение, В	10 000 ~1000 / ≈250
Максимальная сила тока, А	800/400
Рабочее положение в пространстве	Любое



Материал	Нержавеющая сталь марки AISI 304 (марки 08Х18Н10 по ГОСТ 5949-75), устойчивая к высоким температурам и коррозии
Уплотнение	Силиконовая резина (в пазе крышки)
Заземление	2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали, фрикционно безопасная
Крепление крышки	Съемная крышка с 2, либо с 4 или 6 болтами.
Монтаж внутри корпуса	4 стойки для крепления монтажной панели
Размещение кабельных вводов	По спецификации заказчика
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1з**, В5)
Химостойкое исполнение	По требованию Х1, Х2, Х3

МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на коробки, включает следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- маркировку взрывозащиты (в зависимости от встроенных электротехнических устройств);
- номинальные значения напряжения и тока на корпусах клеммных коробок с видом защиты “е”;
- входные или выходные искробезопасные электрические параметры на корпусах клеммных коробок с видом защиты “искробезопасная цепь”;
- предупредительную надпись — “Открывать, отключив от сети”;
- диапазон температур окружающей среды.

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

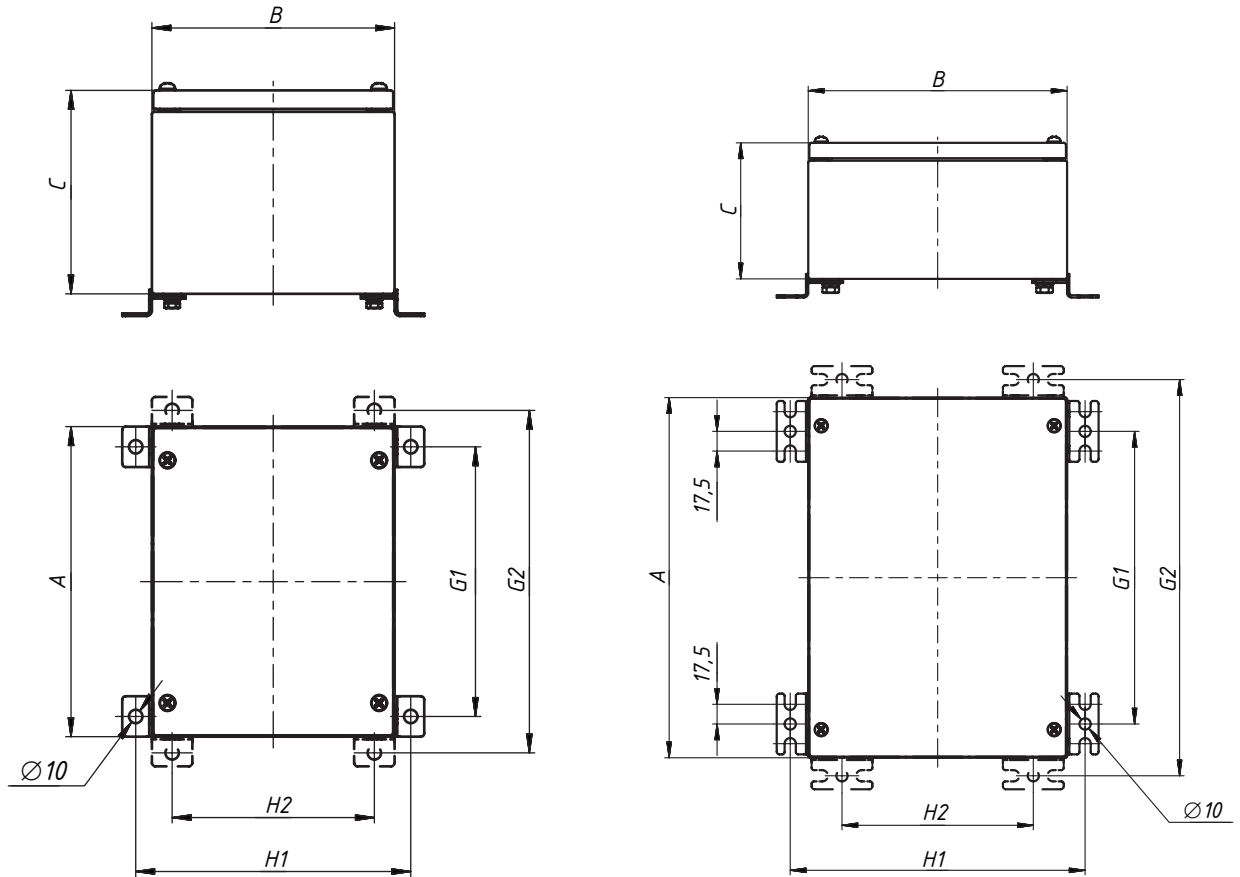
ПРЕИМУЩЕСТВА

- съемная крышка;
- различные комбинации кабельных вводов;
- внешние кронштейны для удобного монтажа;
- возможность устанавливать на крышку замок;
- наличие внешнего и внутреннего зажимов заземления;
- сертификация ТР ТС, ГОСТ Р, разрешения Ростехнадзора РФ;
- увеличенная площадь боковых поверхностей для установки кабельных вводов;
- возможность использования сменных пластин при установке кабельных вводов.

ИСПОЛНЕНИЯ

- Рудничное нормальное исполнение РН2 /РН2.
- Монтажная панель из нержавеющей стали /SS.
- Замок на крышку /З.
- Шильд с надписью заказчика /TAG надпись.
- Шина нейтрали N /ШИНА N.
- Шильды со световозвращающим покрытием /LIGHTRETURNING.
- Приемка заказчика /ПРИЕМКА.
- Дренажное устройство для слива конденсата /ECD.
- Болт с пломбировкой /ПЛОМБА.
- Вентиляционное устройство для удаления влаги /ECDS.
- Заземление крышки корпуса /PE COVER.
- Искробезопасное исполнение /EXIA.
- Термообогрев для автоматики /ОБОГРЕВ.
- Исполнение для высоких температур до +185°С /TERMO.
- Сейсмостойкое исполнение на 9 баллов по шкале Рихтера /MSK-64 9 БАЛЛОВ.
- Совокупность средств для снижения электромагнитных помех /EMC.
- Наличие переемычек между клеммными зажимами по схеме заказчика /СХЕМА.
- Специальное вводное устройство для пары греющих кабелей /FRAME-A2CORD.
- Внутренняя шина заземления РЕ /ШИНА РЕ.
- Сменные пластины для кабельных вводов /F.
- Предел огнестойкости — Е30 (ГОСТ Р 53316-2009 “Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара”) для исполнения /FIRE.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



КСРВ-С 151512М2, КСРВ-С 231815М2, КСРВ-С 232312М2,
КСРВ-С 232315М2, КСРВ-С 271815М2, КСРВ-С 301515М2

КСРВ-С 322312М2, КСРВ-С 342315М2, КСРВ-С 343415М2,
КСРВ-С 402315М2, КСРВ-С 453415М2, КСРВ-С 534315М2

Линейка взрывозащищенных корпусов КСРВ-С...М2*

Тип коробки	Внешние размеры, мм			Крепление, мм				Масса, кг
	A	B	C	Способ 1		Способ 2		
				G1	H1	G2	H2	
КСРВ-С 151512М2	150	150	120	120	174	174	120	2,00
КСРВ-С 231815М2	230	180	150	200	204	254	150	3,39
КСРВ-С 232312М2	230	230	120	200	254	254	200	3,75
КСРВ-С 232315М2	230	230	150	200	254	254	200	4,04
КСРВ-С 271815М2	270	180	150	240	204	294	150	3,83
КСРВ-С 301515М2	300	150	150	270	174	324	120	3,68
КСРВ-С 322312М2	320	230	120	260	262	352	170	4,99
КСРВ-С 342315М2	340	230	150	280	262	372	170	5,60
КСРВ-С 343415М2	340	340	150	280	372	372	280	7,56
КСРВ-С 402315М2	400	230	150	340	262	432	170	6,43
КСРВ-С 453415М2	450	340	150	390	372	482	280	9,56
КСРВ-С 534315М2	530	430	150	470	462	562	370	13,27

*По требованию заказчика производится изготовление корпусов нестандартных размеров, максимальные габаритные размеры 1000x1200x400 мм. Возможна установка петель и замков на крышку корпуса. Минимальный заказ корпусов нестандартных размеров — от 20 шт.

Максимальное количество элементов управления и индикации на крышке корпуса*

Типоразмер корпуса	Размеры крышки, мм	Компоненты серии М-06	Компоненты серии ХВ-1
КСРВ-С 151512М2	150x150	1	2
КСРВ-С 231815М2	230x180	4	5
КСРВ-С 232312М2	230x230	6	6
КСРВ-С 232315М2	230x230	6	6
КСРВ-С 271815М2	270x180	5	6
КСРВ-С 303015М2	300x300	9	10
КСРВ-С 342315М2	340x230	10	12
КСРВ-С 343415М2	340x340	18	18
КСРВ-С 402315М2	400x230	12	13
КСРВ-С 453415М2	450x340	23	27
КСРВ-С 534315М2	530x430	33	39

*Количество устанавливаемых элементов зависит от их габаритов и типоразмеров контактных групп. Точное количество элементов и типоразмер корпуса для конкретного решения уточняется при заказе.



СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

TC RU C-RU.ГБ05.В.01022
 РОСС RU.ГБ05.В04321
 TC RU C-RU.МЛ02.В.00182
 НСОПБ.RU.ПР 014.Н.00035
 Морской регистр СТО № 13.02796.315
 Ростехнадзор РФ Разрешение
 № РРС 00-044017
 ТУ 3400-005-72453807-07
 ОАО «ГАЗПРОМ» № Г000.RU.1131.Н00487

НОРМЫ

ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011
 ГОСТ 12.2.007.0-75.ССБТ
 ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)
 ГОСТ 30852.8-2002
 ГОСТ 30852.20-2002
 ПБ 05-618-03, ПБ 03-553-03
 ТР ТС 012/2011, ТР ТС 004/2011
 ГОСТ ИЕС 61241-1-1-2011
 ГОСТ 24754-81, Гл. 7.3 ПУЭ, гл. 7.4 ПУЭ
 РД 5.2-093-2004



МАРКИРОВКА

- Ex** 1Ex e II T6...T5 Gb
- Ex** 1Ex e [ia] IIC T6...T5 Gb
- Ex** 0Ex ia IIC T6...T5 Ga
- Ex** PO Ex ia I Ma
- Ex** Ex ia IIC T85°C... T100°C Da
- Ex** Ex tb IIC T85°C... T100°C Db

ОПИСАНИЕ

Взрывозащищенные коробки серии КСРВ-КП относятся к стационарным многофункциональным устройствам. Коробки серии КСРВ-КП могут использоваться для решения целого ряда задач: клеммные коробки, коробки для силовых зажимов, корпуса для установки различных Ex-компонентов, а также в качестве корпусов постов и шкафов управления, в случае необходимости монтажа их во взрывоопасных зонах и условиях с агрессивной окружающей средой.

Коробки КСРВ-КП выполнены в виде прямоугольного корпуса с крышкой, изготовленных из полиэстера с добавлением графита, армированного стекловолокном, химически стойкого по отношению к рабочим средам (щелочи и кислоты) и устойчивого к УФ излучению.

Благодаря тому, что система уплотнения взрывозащищенных коробок серии КСРВ-КП имеет форму лабиринта, где уплотнитель защищен от воздействия окружающей среды, корпус имеет превосходные показатели степени защиты от внешних воздействий IP66, что подтверждено результатами испытаний. Установочные отверстия, находящиеся в пределах периметра коробки, расположены таким образом, что они не связаны ни с лабиринтной системой уплотнения, ни с крепежными болтами крышки. Все крепежные болты выполнены из нержавеющей стали, что гарантирует высокую надежность крепления.

Поставка коробок серии КСРВ-КП может быть осуществлена в разных вариантах: с установкой клеммников на различные токи, с Ex-компонентами по спецификации заказчика или пустыми, как Ex-компонент, необходимый в составе оборудования заказчика при прохождении сертификации. Особо необходимо отметить возможность применения данных изделий фирмами-изготовителями комплексного оборудования.

Область применения — взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, по ГОСТ ИЕС 61241-3-2011, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды, °С	-60...+40/+60
Установка	Категория I по рудничному газу и пыли; Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 0, 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль; Подземные выработки, неопасные по газу (метану) и угольной пыли; Невзрывоопасная зона наземных строений и открытых площадок; Объекты, поднадзорные РМРС
Защита от внешних воздействий	IP66, устойчивость к удару 7 Дж
Максимальное напряжение, В	~1000 / ≈250
Максимальная сила тока, А	400
Рабочее положение в пространстве	Любое
Материал	Ударопрочный антистатический полиэстер, химически стойкий по отношению к рабочим средам и устойчивый к УФ излучению
Уплотнение	Силиконовая резина (в пазах крышки)
Заземление	2 зажима заземления (внутренний и внешний) из нержавеющей стали
Крепление крышки	Съемная крышка с невыпадающими винтами из нержавеющей стали с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ) или с невыпадающими специальными винтами из нержавеющей стали с крестообразным шлицем
Монтаж внутри корпуса	2 или 4 стойки для крепления монтажной панели
Размещение кабельных вводов	По спецификации заказчика
Класс защиты от поражения электрическим током:	I (класс II по требованию)
Климатическое исполнение	УХЛ1 (по требованию УХЛ4, УХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ХЛ5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В5)
Химостойкое исполнение	По требованию Х1, Х2, Х3

ПРЕИМУЩЕСТВА

- съемная крышка;
- невыпадающие болты;
- различные комбинации кабельных вводов;
- сертификация ТР ТС, разрешения Ростехнадзора РФ, ГОСТ Р;
- увеличенная площадь боковых поверхностей для установки кабельных вводов;
- антистатический ударопрочный армированный полиэстер, устойчивый к УФ и рабочим средам (щелочи и кислоты).

ИСПОЛНЕНИЯ

- Рудничное нормальное: РН1 или РН2 /РН1, /РН2.
- Монтажная планка с отверстиями /RAIL.
- Шина нейтрали N / ШИНА N.
- Устройство объединения экранов кабелей /ЭКРАН.
- Приемка заказчика /ПРИЕМКА.
- Шильды со световозвращающим покрытием /LIGHTRETURNING.
- Болт с пломбировкой /ПЛОМБА.
- Монтажная панель из алюминиевого сплава /В.
- Монтажная пластина /FIX.
- Дренажное устройство для слива конденсата /ECD.
- Внутренняя теплоизоляция /ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ.
- Невзрывозащищенное исполнение IP66 и ниже /CS.
- Фиксация крышки на петлях /ПЕТЛЯ.
- Вентиляционное устройство для удаления влаги /ECDS.
- Заземление крышки корпуса /PE COVER.
- Исполнение для тропиков с защитой от насекомых /ТЕРМИТЫ.
- Шильд с надписью заказчика /TAG надпись.
- Совокупность средств для снижения электромагнитных помех /ЕМС.
- Искробезопасное исполнение /EXIA.
- Выпускное устройство для удаления избыточного давления /ECDP.
- Термообогрев для автоматике /ОБОГРЕВ.
- Наличие перемычек между клеммными зажимами по схеме заказчика /СХЕМА.
- Внутренняя шина заземления РЕ /ШИНА РЕ.
- Специальное вводное устройство для пары греющих кабелей /FRAME-A2CORD.
- Внутренняя пластина для усиления крепления — кабельных вводов и непрерывности цепи заземления.

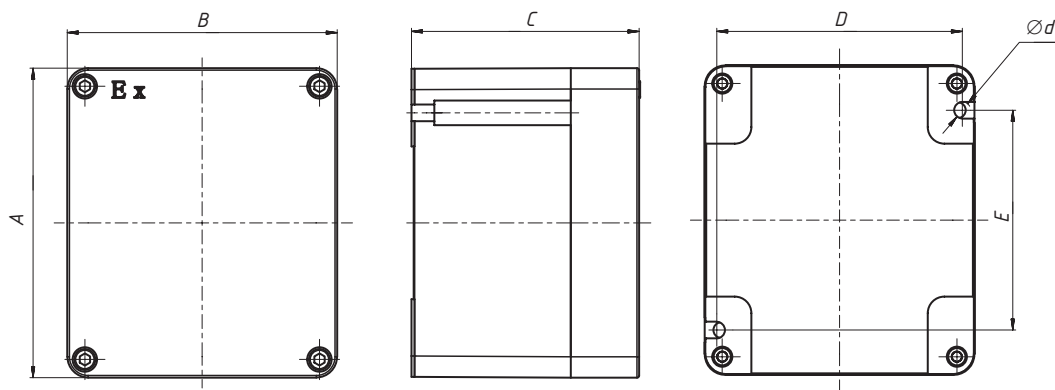
МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на коробки, включает следующие данные:

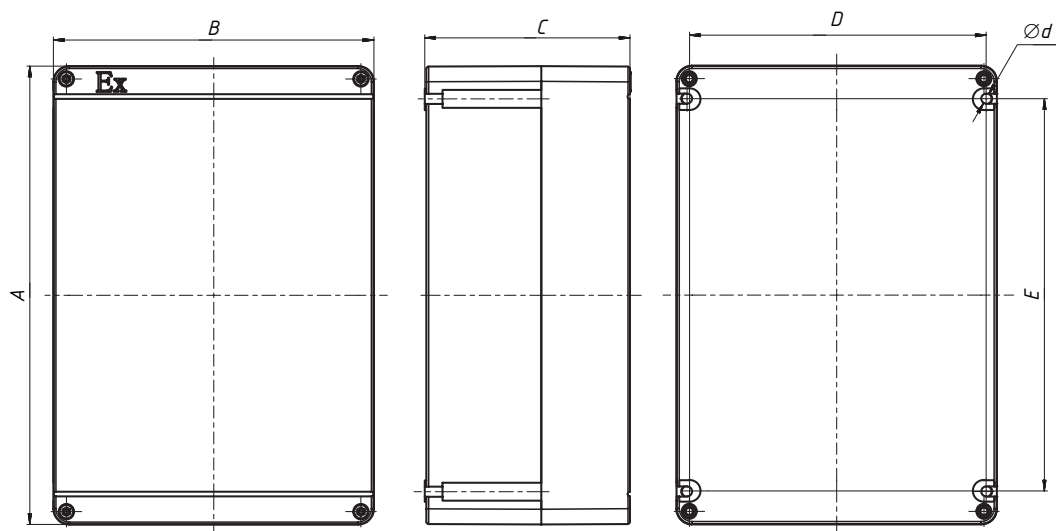
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- маркировку взрывозащиты (в зависимости от встроенных электротехнических устройств);
- номинальные значения напряжения и тока на корпусах клеммных коробок Exe или Exe[ia];
- входные или выходные искробезопасные электрические параметры на корпусах клеммных коробок с маркировкой взрывозащиты Exia;
- предупредительную надпись — на корпусах клеммных коробок с маркировкой взрывозащиты Exe или Exe[ia] — “Открывать, отключив от сети”;
- допустимую температуру окружающей среды.

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

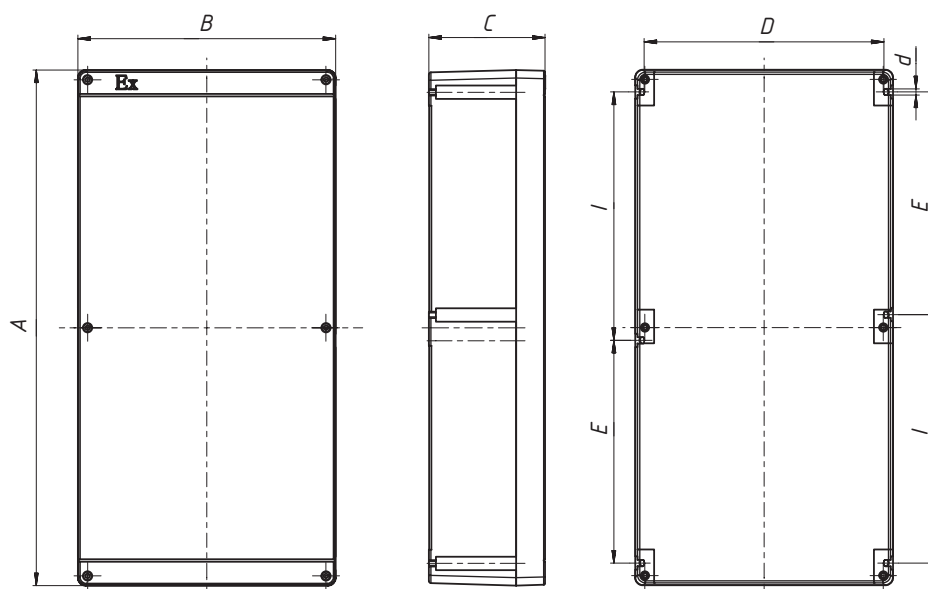
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



КСРВ-КП 100807М2, КСРВ-КП 141210М2, КСРВ-КП 161609М2, КСРВ-КП 170807М2



КСРВ-КП 211311М2, КСРВ-КП 221512М2, КСРВ-КП 221515М2, КСРВ-КП 261812М2, КСРВ-КП 302113М2,
КСРВ-КП 332212М2, КСРВ-КП 332215М2, КСРВ-КП 362216М2, КСРВ-КП 363616М2, КСРВ-КП 423019М2



КСРВ-КП 723616М2, КСРВ-КП 723622М2, КСРВ-КП 723624М2

Линейка типоразмеров взрывозащищенных коробок КСРВ-КП...М2

Маркировка корпуса	A	B	C	D	d	E	I	D1	d1	E1	E2	Масса, кг
КСРВ-КП 100807М2	105	85	76	73	5	70	—	125	9	—	—	0,5
КСРВ-КП 141210М2	148,5	129,5	109	118	8	105,5	—	165	9	—	—	1,2
КСРВ-КП 161609М2	160	160	92,5	148	8	19	—	195	9	—	—	1,8
КСРВ-КП 170807М2	175	85	76	73	4,8	138	—	—	9	205	—	0,6
КСРВ-КП 211311М2	210	129,5	106,5	116	7	166	—	—	9	235	—	1,5
КСРВ-КП 221512М2	224,5	149,5	121	135	6,6	182	—	175	9	64	—	1,7
КСРВ-КП 221515М2	224,5	149,5	151	135	6,6	182	—	175	9	64	—	1,8
КСРВ-КП 261812М2	259,5	180	121	163,5	6,6	217	—	211	9	86	—	2
КСРВ-КП 302111М2	300	210	110									
КСРВ-КП 302113М2	299	209	134	195	6,6	254	—	245	9	60	—	2,9
КСРВ-КП 332212М2	329,5	224	123	210	6,6	286	—	245	9	164	—	3,0
КСРВ-КП 332215М2	329,5	224	153	210	6,6	285	—	245	9	164	—	3,1
КСРВ-КП 362216М2	360	220	160,5	203	8,8	300	—	245	9	114	—	4,5
КСРВ-КП 363616М2	360	360	161,5	342	8,8	297	—	385	9	124	—	6,0
КСРВ-КП 423019М2	420	300	187,5	287,5	8,8	362	—	315	9	184	—	6,5

Маркировка корпуса	A	B	C	D	d	E	I	D1	d1	E1	E2	Масса, кг
КСРВ-КП 723616М2	720	360	162	335	8,8	311	347	385	9	102	104	12,5
КСРВ-КП 723622М2	720	360	221	331	8,8	311	347	385	9	118	154	13,5
КСРВ-КП 723624М2	720	360	243	332	8,8	311	347	385	9	118	154	13,5

Возможность комплектации коробок КСРВ-КП...М2 монтажными панелями и монтажными планками

Маркировка корпуса	Монтажная панель	Монтажная планка RAIL	
		Наименование детали	Кол-во на коробку, шт.
КСРВ-КП 100807М2	B10M2-K	—	—
КСРВ-КП 141210М2	—	—	—
КСРВ-КП 161609М2	—	—	—
КСРВ-КП 170807М2	B17M2-K	A0154-01	2
КСРВ-КП 221512М2	B22M2-K	A0154-02	2
КСРВ-КП 221515М2	B22M2-K	A0154-02	2
КСРВ-КП 261812М2	B26M2-K	A0154-03	2
КСРВ-КП 302113М2	B30M2-K	A0154-04	2
КСРВ-КП 332212М2	B33M2-K	A0154-05	2
КСРВ-КП 332215М2	B33M2-K	A0154-05	2
КСРВ-КП 362216М2	B36M2-K	A0154-06	2
КСРВ-КП 363616М2	B3636M2-K	A0154-07	2
КСРВ-КП 423019М2	B42M2-K	A0154-08	2
КСРВ-КП 723616М2	B72M2-K	A0154-08	2
КСРВ-КП 723622М2	B72M2-K	A0154-08	2
КСРВ-КП 723624М2	B72M2-K	A0154-08	2

Дополнительная линейка типоразмеров взрывозащищенных коробок КСРВ-КП

Маркировка корпуса	Длина "А"/"С", мм	Ширина "В"/"D", мм	Высота боковых сторон Н, мм	Размеры крепления, мм		Диаметр крепежного отверстия, мм	Количество крепежных отверстий, шт.
				X	Y		
КСРВ-КП 090905	95	95	63	86	57	5,5	2
КСРВ-КП 100806	107	85	66	67	74	5,5	2
КСРВ-КП 110707М	111	75	76	98	45	4,5	4
КСРВ-КП 130806	139	85	66	99	74	5,5	2
КСРВ-КП 160705М	160	75	57	148	45	4,5	4
КСРВ-КП 160707М	160	75	76	148	45	4,5	4
КСРВ-КП 180806	185	85	66	145	74	5,5	2
КСРВ-КП 121207	125	125	70	116	58	5,5	3
КСРВ-КП 151310	150	130	106	91	96	6	2
КСРВ-КП 221209М	220	120	91	204	82	6	4
КСРВ-КП 221310	220	130	106	172	116	6	2
КСРВ-КП 261710	260	178	106	200	163	6	4
КСРВ-КП 252512М	255	250	122	235	200	6,5	4
КСРВ-КП 342210	340	220	106	280	205	7	4
КСРВ-КП 342215	340	220	159	322	168	7	4
КСРВ-КП 343414	340	340	159	228,5	322,5	7	4
КСРВ-КП 683415	680	340	159	288,5 / 341	322,5	7	6

Максимальное количество элементов управления и индикации на крышке корпуса*

Типоразмер корпуса	Размеры крышки, мм	Компоненты серии М-06	Компоненты серии ХВ-1
КСРВ-КП 141210М2	140x120	3	3
КСРВ-КП 221512М2	220x150	5	Уточняется при заказе
КСРВ-КП 221515М2	20x150	5	Уточняется при заказе
КСРВ-КП 261812М2	260x180	9	9
КСРВ-КП 302113М2	300x210	10	Уточняется при заказе
КСРВ-КП 332212М2	330x220	16	Уточняется при заказе
КСРВ-КП 332215М2	22x220	16	Уточняется при заказе
КСРВ-КП 363616М2	360x360	20	27
КСРВ-КП 423019М2	420x330	20	25
КСРВ-КП 723616М2	720x360	45	Уточняется при заказе
КСРВ-КП 723622М2	720x360	45	Уточняется при заказе
КСРВ-КП 723624М2	720x360	45	Уточняется при заказе

* Количество устанавливаемых элементов зависит от их габаритов и типоразмеров контактных групп. Точное количество элементов и типоразмер корпуса для конкретного решения уточняется при заказе.



Таблица минимальных расстояний между отверстиями на коробках типа SA, КСРВ, мм

M90x1,5	3"								130
M75x1,5	2½"							105	120
M63x1,5	2"						80	100	110
M50x1,5	1½"					75	80	95	110
M40x1,5	1¼"				65	70	75	90	100
M32x1,5	1"			55	60	65	70	85	95
M25x1,5	¾"		45	50	55	60	65	80	90
M20x1,5	½"	40	40	45	50	55	60	75	85
Трубная (ISO 7/1 – ISO228 - NPT)	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	
Метрическая (ISO 965)	M20x1,5	M25x1,5	M32x1,5	M40x1,5	M50x1,5	M63x1,5	M75x1,5	M90x1,5	
Типоразмер ввода	1	2	3	4	5	6	7	8	

Клеммные зажимы (проводники из медно-цинкового сплава с низким сопротивлением)*

Тип	Описание
RN1	Клеммник винтовой 0,2–2,5 мм кв. I = 15A V = 600V
C2	Клеммник винтовой 0,5–4 мм кв. I = 24A V = 800V (сокращенная маркировка C)
RN2	Клеммник винтовой 0,2–4 мм кв. I = 24A V = 400V
C4	Клеммник винтовой 0,5–6 мм кв. I = 32A V = 800V (сокращенная маркировка C)
RN4	Клеммник винтовой 0,2–6 мм кв. I = 32A V = 630V
C6	Клеммник винтовой 0,5–10 мм кв. I = 41A V = 800V (сокращенная маркировка C)
C10	Клеммник винтовой 0,5–16 мм кв. I = 57A V = 800V (сокращенная маркировка C)
C16	Клеммник винтовой 0,5–25 мм кв. I = 76A V = 800V (сокращенная маркировка C)
C35	Клеммник винтовой 0,5–35/50 мм кв. I = 125A V = 800V
C50	Клеммник винтовой 1,5–50/70 мм кв. I = 150A V = 800V (сокращенная маркировка C)
C70	Клеммник винтовой 1,5–95 мм кв. I = 192A V = 800V (сокращенная маркировка C)
CDA120	Клеммник винтовой 4–150/185 мм кв. I = 269A V = 800V (сокращенная маркировка C)
CDA185	Клеммник винтовой 4–240 мм кв. I = 353A V = 800V (сокращенная маркировка C)
UT2	Клеммник винтовой 0,5–4 мм кв. I = 24A V = 1000V
UT4	Клеммник винтовой 0,5–6 мм кв. I = 32A V = 1000V
UT6	Клеммник винтовой 0,5–10 мм кв. I = 41A V = 1000V
UT10	Клеммник винтовой 0,5–16 мм кв. I = 57A V = 1000V
HMM1	Клеммник пружинный 0,2–2,5 мм кв. I = 17,5A V = 500V
HMM2	Клеммник пружинный 0,2–4 мм кв. I = 24A V = 800V
HMM4	Клеммник пружинный 0,2–6 мм кв. I = 32A V = 800V
HMM6	Клеммник пружинный 0,2–10 мм кв. I = 41A V = 800V
TE2	Клеммник винтовой 0,5–4 мм кв. земля
TE4	Клеммник винтовой 0,5–6 мм кв. земля
TE6	Клеммник винтовой 0,5–10 мм кв. земля
TE10	Клеммник винтовой 0,5–16 мм кв. земля
TE16	Клеммник винтовой 0,5–25 мм кв. земля
TE50	Клеммник винтовой 1,5–50/70 мм кв. земля
TE70	Клеммник винтовой 1,5–95 мм кв. земля

ИСПОЛНЕНИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Искробезопасное исполнение /Exia.
- Сейсмостойкое исполнение /MSK-64 9 БАЛЛОВ.
- Рудничное исполнение (только для SAG) /РП.
- Приемка заказчика /ПРИЕМКА.
- Рудничное искробезопасное исполнение /PO Exial.
- Шильд с надписью заказчика /TAG надпись.
- Невзрывозащищенное исполнение /CS.
- Шильды со световозвращающим покрытием /LIGHTRETURNING.
- Утолщенные стенки, устойчивость к удару 10 Дж (только для SA и SAG) /SAG.
- Окрасивание внешней поверхности в цвет по требованию заказчика (только для SA и SAG) /RAL код.
- Изготовление из нержавеющей стали /SS.
- Устройство объединения экранов кабелей /ЭКРАН.
- Изготовление из уплотненного полиэстера /P.
- Петли крепления крышки /ПЕТЛЯ.
- Антиконденсатное покрытие /ORANGE.
- Заземление крышки корпуса /PE COVER.
- Дренажное устройство для слива конденсата /ECD.
- Совокупность средств для снижения электромагнитных помех /КИП.
- Вентиляционное устройство для удаления влаги /ECDS.
- Внутренняя пластина для усиления крепления кабельных вводов и непрерывности цепи заземления (только для КСРВ-КП) /ЗЕМЛЯ.
- Выпускное устройство для удаления избыточного давления /ECDP.
- Шина нейтрали N /ШИНА N.
- Климатическое исполнение OM1 /MOPE.
- Внутренняя шина заземления PE /ШИНА PE.

- Климатическое исполнение IP67 (только для SS) /IP67.
- Маркировка клеммных зажимов по схеме заказчика /МАРКИРОВКА.
- Исполнение для температуры эксплуатации -75 °С (только для SA и SAG) /АНТАРКТИКА.
- Наличие перемычек между клеммными зажимами по схеме заказчика /СХЕМА.
- Исполнение для тропиков с защитой от насекомых /ТЕРМИТЫ.
- Болт с пломбировкой /ПЛОМБА.
- Специальное исполнение /МАЛАЯ ТЕЧЬ.
- Смотровое окно /WINDOW.
- Сменные пластины для установки каб. вводов /FLAT.
- Внутренняя теплоизоляция /ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ.
- Радиатор охлаждения /РАДИАТОР.
- Предел огнестойкости – E30 /FIRE.
- Специальное вводное устройство для пары греющих кабелей /FRAME-A2CORD.
- Термообогрев для автоматики /ОБОГРЕВ.
- Монтажная панель /В.
- Исполнение для высоких температур до +185 °С /ТЕРМО.

АЛГОРИТМ ВЫБОРА КЛЕММНЫХ ЗАЖИМОВ

Для изделий с защитой Exe клеммные зажимы должны быть исполнения Exe, для изделий Exia – исполнения Exia.

Клеммный зажим должен соответствовать сечению провода (для пружинного клеммника – типу зажима).

Необходимо учитывать максимальное напряжение и ток подключаемого проводника.

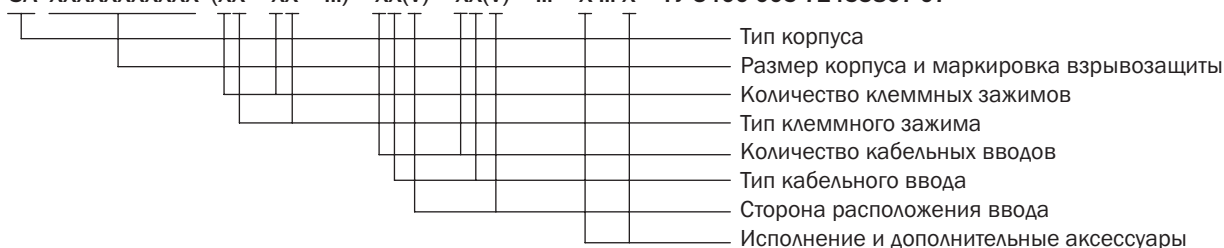
Необходимо учесть тип DIN-рейки (особенно когда необходимо устанавливать различные клеммные зажимы рядом).

Для коробок с защитой Exe и Exia рекомендуется использовать клеммные зажимы с проводником из сплава меди и цинка, так как они имеют наименьшую рассеиваемую мощность.

При нарушении контакта или увеличении сопротивления на клеммных зажимах в результате неправильного монтажа или коррозии при эксплуатации устройства с видом защиты “е” становятся ОПАСНЫМИ для применения. Необходимо периодически проверять и поддерживать в корректном состоянии электрические соединения в Exe-оборудовании.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

SA XXXXXXXXXXX (XX – XX – ...) – XX(V) – XX(V) – ... – X ... X – ТУ 3400-005-72453807-07



Пример заказа: SA 302310(20C2-4C10-1PE10)-1FECA3(A)-2FEC1(B)-5ECA2(C)-ORANGE – ТУ 3400-005-72453807-07

Коробка SA302310, укомплектованная:

– 20 кл. зажимами, сеч. 2,5 мм²

– 4 кл. зажимами, сеч. 10 мм²

– 1 кл. зажим – земля, сеч. 10 мм²

– 1 кабельным вводом для бронированного кабеля типа FECA3 на стороне А

– 2 кабельными вводами для небронированного кабеля типа FEC1 на стороне В

– 5 кабельными вводами для бронированного кабеля типа ECA2 на стороне С

– коробка имеет внутреннее антиконденсатное покрытие ORANGE

Если вы затрудняетесь подобрать размер коробки по требуемой характеристике,

поставьте буквы X вместо цифр после названия коробки:

Коробка SA XXXXX(X)20C2-4C10-1PE10)-2FEC1(B)-1FECA3(A)-2FECA3(C)-ORANGE-TU 3400-005-72453807-07

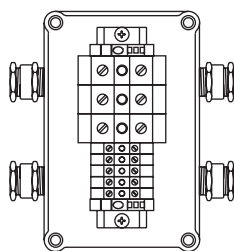
Если Вы хотите заказать аналог коробок КЗПМ, КЗП, КП, КСВ, Вы можете использовать следующую форму заказа:

SA аналог КЗПМ 3.1-16/24-12x4-25x2

SA аналог КЗП 4.2-25/48-12x4-25x8

SA аналог КП48-1624

SA аналог КСВ-4-9-01



Если необходимо размещать в коробке клеммные зажимы под кабель различного сечения, то при определении их возможного количества следует осуществлять проверку по формуле:

$$1 \geq \frac{X}{A} + \frac{Y}{B} + \dots, \text{ где}$$

X, Y... – количество клеммных зажимов необходимого сечения;

A, B... – максимально возможное количество клемм данного сечения.

Если неравенство выполняется, то такое расположение клемм в данной коробке возможно.

В противном случае необходимо выбрать следующий размер коробки, а при превышении максимального размера использовать модульную конструкцию

Максимальное количество клемм в зависимости от сечения жил кабеля

Тип клеммного зажима	Сечение жил кабеля, мм	Номинальный ток, А	Кол-во рядов клемм	SA090907	SA111108	SA141410	SA171108	SA202012	SA301410	SA302310	SA302318	SA473018	SA623018	SA606018
RN1	0,2-2,5	17,5	1	10	14	23	28	32	57	64	64	99	140	120
			2	—	—	—	—	72	—	118	118	198	270	180
C2, TE2	0,5-4	24	1	7	10	17	22	24	42	48	48	72	104	90
			2	—	—	—	—	56	—	90	90	144	206	240
C4, TE4	0,5-6	32	1	—	9	14	18	21	33	38	38	64	88	78
			2	—	—	—	—	48	—	76	76	128	174	156
C6, TE6	0,5-10	41	1	—	7	12	15	17	27	32	32	52	72	62
			2	—	—	—	—	40	—	62	62	104	140	124
C10, TE10	0,5-16	57	1	—	—	10	12	14	21	24	24	44	58	50
			2	—	—	—	—	32	—	48	48	86	112	100
C16, TE16	0,5-25	76	1	—	—	8	10	11	18	20	20	36	48	42
			2	—	—	—	—	—	—	40	40	68	94	84
C35, TE35	0,5-50	125	1	—	—	5	—	8	13	16	16	26	36	31
C50, TE50	1-70	150	1	—	—	—	6	7	11	14	14	22	30	27
C70, TE70	1-95	192	1	—	—	—	—	6	10	12	12	20	26	24
UT2,5	0,14-1,5	20	1	8	11	18	23	24	43	48	48	80	110	96
			2	—	—	—	—	56	—	96	96	160	218	192
UT4	0,25-4	30	1	—	9	15	19	21	34	38	38	70	92	80
			2	—	—	—	—	48	—	80	80	134	182	160
UT6	0,25-6	50	1	—	7	12	14	17	26	30	30	54	70	61
			2	—	—	—	—	40	—	60	60	102	138	122

ВЫБОР ТИПА КОРПУСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЗНАЧЕНИЯ КОРОБКИ

Коррозионная и химическая стойкость коробок

РЕКОМЕНДУЮТСЯ	РАСТВОРИТЕЛИ	
	КСРВ-С	SA/SAG
НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫ	КСРВ-КП	

Средний срок службы, лет

ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ	SA	SAG	КСРВ-С	КСРВ-КП
	УЛИЦА (СЕВЕР)	30	35	35
	25	30	30	5

Таблица выбора модели коробок серии SA для использования в различных отраслях промышленности в зависимости от стоимости изделия*

Тип корпуса	КСРВ-КП	SA/SAG	КСРВ-С
Возрастание стоимости изделия	Низкая > Высокая		
Фармацевтические предприятия, внутреннее размещение	5	5	5
Химические заводы, внутреннее размещение	5	5	5
Химические заводы, размещение на открытом воздухе	4	5	5
Мукомольные заводы, внутреннее размещение	5	5	5
Мукомольные заводы, размещение на открытом воздухе	4	5	5
Заводы по производству красителей, внутреннее/наружное размещение	3	5	5
Емкости по хранению газа, внутреннее/наружное размещение	4	5	5
Заводы по очистке сточных вод, внутреннее/наружное размещение	4	5	5
Судовые терминалы, внутреннее/наружное размещение	3	5	5
Пристани и палубы судов, внутреннее/наружное размещение	3	5	5
Топливо-наливные терминалы, внутреннее/наружное размещение	3	5	5
Морские платформы по добыче нефти и газа, внутреннее размещение	4	5	5
Морские платформы по добыче нефти и газа, размещение на открытом воздухе	2	5	5

- 5 – превосходная пригодность с длительным сроком эксплуатации;
- 4 – оправдывает ожидания разумной продолжительности эксплуатации;
- 3 – может использоваться, но может иметь уменьшенную продолжительность эксплуатации;
- 2 – не подходит.

*Примечание:

1. Таблица отражает антикоррозионную устойчивость материала корпуса, его устойчивость к воздействиям, вызванными загрязнениями, а также защиту от внешних воздействий IP.
2. При выборе корпуса важно учесть все условия окружающей среды, в которых будет эксплуатироваться коробка. Это особенно важно для корпусов, применяемых в опасных зонах, поскольку оболочка является важной составляющей защиты. Нужно обратить внимание, в частности, на последствия коррозии и наличие химических веществ в атмосфере, а также на вероятность механического воздействия.

Пример комплектации коробок SA

<p>SAP090907(3C2)-1UNI1(A)-1UNI1(B)-1UNI1(C)</p>	<p>SA171108(24C2)-3A2F20/W14/EXE(A)-1A2F20/W14/EXE(C)-1A2F25/EXE(C)</p>
<p>SA111108(12C2)-1A2F20/W14/EXE(A)-1A2F20/W14/EXE(B)-1A2F20/W14/EXE(C)-1A2F20/W14/EXE(D)</p>	<p>SA301410(48C2)-8A2F20/W14/EXE(A)-1A2F25/EXE(C)-1A2F32/EXE(C)</p>
<p>Коробки можно соединять между собой фитингами без заливки герметизирующим компаундом по ГОСТ Р 30852.8-2002</p>	
	<p>Применение модуля из двух и более коробок SA позволяет решить задачи, где требуются габариты, превышающие максимально выпускаемый размер коробок SA.</p>
<p>SA623018(260RN1)-48FEC1(A)-1FEC4(B)-1FEC4(D) + SA623018(260RN1)-48FEC1(C)-1FEC4(B)-1FEC4(D) + 3RMM5</p>	



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПО ТИПОВЫМ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫМ КЛЕММНЫМ КОРОБКАМ

Зона установки	<input type="checkbox"/> Зона 0		<input type="checkbox"/> Зона 1		<input type="checkbox"/> Зона 2		<input type="checkbox"/> Исполнение РН		<input type="checkbox"/> Исполнение РВ			
	Требуемый вид взрывозащиты _____											
Группа и подгруппа газозащитной смеси	<input type="checkbox"/> IIA		<input type="checkbox"/> IIB		<input type="checkbox"/> IIC							
Температурный класс	<input type="checkbox"/> T4		<input type="checkbox"/> T5		<input type="checkbox"/> T6		Температура эксплуатации		Т окр от _____ до _____			
Защита IP	IP66 (по умолчанию)		<input type="checkbox"/> IP65		<input type="checkbox"/> IP67		<input type="checkbox"/> IP68					
Материал корпуса	<input type="checkbox"/> Алюминиево-кремниевый сплав GAlSi13 марки "KSi13"					<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь						
	<input type="checkbox"/> Полиэстр, армированный стекловолокном					<input type="checkbox"/> Малоуглеродистая сталь с порошковым покрытием						
Клеммы	Номинальный ток, А		Сечение, мм ²		Кол-во, шт.		Тип клеммы					
							винтовой		пружинный			
	16		0,2-2,5				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	25		0,2-4				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	32		0,2-6				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	40		0,6-10				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	63		0,5-16				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	75		0,5-25				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	125		0,5-50				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	150		1,5-70				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	200		1,5-95				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	250		4-185				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	350		4-240				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	Клемма N						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
Клемма N						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
Клемма PE						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
Клемма PE						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
Кабельные вводы	Сторона расположения		Кол-во вводов на сторону		Диаметр внешней оболочки кабеля, мм		Диаметр внутренней оболочки кабеля, мм (только для бронированного кабеля)		Тип кабельного ввода		Марка кабеля	
	A B C D											
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>									
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>									
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>									
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>									
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>									
Аксессуары и опции	<input type="checkbox"/> Антиконденсатное покрытие					<input type="checkbox"/> Болт с пломбировкой						
	<input type="checkbox"/> Сейсмостойкое исполнение MSK-64 9 баллов					<input type="checkbox"/> RAL _____ Окрашивание внешней поверхности в цвет по требованию заказчика (только для корпусов из алюминиево-кремниевого сплава)						
	<input type="checkbox"/> Шильды со световозвращающим покрытием											
	<input type="checkbox"/> Шильд с надписью заказчика (по умолчанию нет)											
Количество щитов освещения, шт					<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> штук							
Примечания заказчика (заполнять не обязательно)	Ограничение по габаритным размерам (если есть), мм					_____ X _____ X _____		длина		высота		глубина
	Место установки											
	Другое											
Контактная информация	Организация:					Тел./факс:						
	Почтовый адрес:											
	Контактное лицо:					E-mail:						

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПО НЕТИПОВЫМ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫМ КЛЕММНЫМ КОРОБКАМ

Зона установки	<input type="checkbox"/> Зона 1	<input type="checkbox"/> Зона 2	<input type="checkbox"/> Исполнение РН	<input type="checkbox"/> Исполнение РО	<input type="checkbox"/> Исполнение РП					
<input type="checkbox"/> Требуемый вид взрывозащиты _____										
Группа и подгруппа газозащитной смеси	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> IIA	<input type="checkbox"/> IIB	<input type="checkbox"/> IIC						
Температурный класс	<input type="checkbox"/> T4	<input type="checkbox"/> T5	<input type="checkbox"/> T6	Температура эксплуатации	Т окр от _____ до _____					
Защита IP	<input type="checkbox"/> IP66 (по умолчанию)	<input type="checkbox"/> IP65	<input type="checkbox"/> IP67	<input type="checkbox"/> IP68						
Ограничение по габаритным размерам (если есть), мм	_____ X _____ X _____ длина высота глубина			Расположение клеммников (заполнять не обязательно)						
Клеммы	Сечение, мм ²	Кол-во, шт	Тип клеммы (по умолчанию винтовой)							
	Земля РЕ									
Кабельные вводы	обозначения боковых сторон корпуса	Кол-во вводов	Диаметр внешней оболочки кабеля, мм	Диаметр внутр. оболочки кабеля, (только для бронир. кабеля) или диаметр кабеля в металлорукаве, мм	Тип ввода (FL FAL по умолчанию)	Марка кабеля				
Аксессуары и опции (заполнять не обязательно)	Материал корпуса	<input type="checkbox"/>	Алюминиево-кремниевый сплав GAlSi13 марки "KSi13"	<input type="checkbox"/>	Малоуглеродистая сталь с порошковым покрытием	<input type="checkbox"/>	Нержавеющая сталь марки AISI 304	<input type="checkbox"/>	Ударопрочный антистатический полиэстер	
	Антиконденсатное покрытие	ORANGE	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		НЕТ	
	Пылевлагозащищенное исполнение IP67	IP67	НЕТ		НЕТ		<input type="checkbox"/>		НЕТ	
	Климатическое исполнение OM1	MOPE	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		НЕТ	
	Исполнение для температуры эксплуатации -75 °С	АНТАРКТИКА	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		НЕТ		НЕТ	
	Исполнение для тропиков с защитой от насекомых	ТЕРМИТЫ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		НЕТ	
	Специальное исполнение	МАЛАЯ ТЕЧЬ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		НЕТ	
	Специальное исполнение	MSK-64 9 БАЛЛОВ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		НЕТ	
	Окрашивание внешней поверхности в цвет по требованию заказчика (по умолчанию RAL 7035)	RAL код		RAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	НЕТ	НЕТ
	Внутренняя пластина для усиления крепления кабельных вводов и непрерывности цепи заземления	ЗЕМЛЯ	НЕТ		НЕТ		НЕТ			<input type="checkbox"/>
	Смотровое окно (по умолчанию нет), мм	ОКНО	НЕТ		НЕТ	X <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>			НЕТ
	Сменные пластины для установки каб. вводов	FLAT	НЕТ		НЕТ		<input type="checkbox"/>			НЕТ
Замок на крышке	ЗАМОК	НЕТ		НЕТ		<input type="checkbox"/>			НЕТ	
<input type="checkbox"/> ECD Дренажное устройство для слива конденсата	<input type="checkbox"/> LIGHTRETURNING Шильды со световозвращающим покрытием	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					PE COVER Заземление крышки корпуса	
<input type="checkbox"/> ECDS Вентиляционное устройство для удаления влаги	<input type="checkbox"/> Крепление крышки корпуса на петлях	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					ECDP Вентиляционное устройство для удаления избыточного давления	
<input type="checkbox"/> ЭКРАН Устройство объединения экранов кабелей	<input type="checkbox"/> КИП Совокупность средств для снижения электромагнитных помех	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					СХЕМА Наличие перемычек между клеммными зажимами по схеме заказчика	
<input type="checkbox"/> ПЛОМБА Болт с пломбировкой	<input type="checkbox"/> ПРИЕМКА Приемка заказчика	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					ШИНА РЕ Внутренняя шина заземления РЕ	
<input type="checkbox"/> РАДИАТОР Радиатор охлаждения	<input type="checkbox"/> В Монтажная панель	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					ШИНА N Шина нейтрали N	
<input type="checkbox"/> ОБОГРЕВ Термообогрев для автоматики	<input type="checkbox"/> FRAME-A2CORD Специальное вводное устройство для пары греющих кабелей	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					TAG Шильда с надписью заказчика (по умолчанию нет)	
Количество коробок, шт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	штук							
Прим. заказчика (заполнять не обязательно)	Место установки									
	Другое									
Контактная информация	Организация:								Тел./факс:	
	Почтовый адрес:									
	Контактное лицо:								E-mail:	

