

Шкафы электрические взрывозащищенные ACPD, SCPE, SSCPE

Назначение

Шкафы электрические взрывозащищенные ACPD, SCPE, SSCPE применяются в системах контроля, управления и защиты электрооборудования в системах электроснабжения, управления, связи – для коммутации, распределения электроэнергии, контроля и управления электротехническими устрой-

ствами в электроустановках химической, газовой, нефтяной и других отраслях промышленности, где необходимо применение взрывозащищенного электрооборудования, а также на подвижных средствах наземного, морского транспорта.



Шкаф ACPD-564



Шкаф SCPE-565 в корпусе из окрашенной конструкционной стали



Шкаф SSCPE в корпусе из нержавеющей стали AISI316

Преимущества

- Широкий выбор материалов с обеспечением взрывозащиты вида Ex d – взрывонепроницаемая оболочка и Ex e – повышенная надежность;
- Свободная комплектация изделий в соответствии с ТЗ заказчика;
- Разнообразие типоразмеров корпусов позволяет изготавливать взрывозащищенные электрические шкафы для решения широкого спектра задач, в том числе, возможно изготовление в соответствии с требованиями заказчика;
- Навесная конструкция предполагает возможность изготовления шкафов, совмещенных при помощи вводов герметичных гибких (ВГГ, стр. xxxx) и расположенных на единой раме – настенной или напольной;
- Высокое качество всех компонентов, подтвержденное Российскими и международными стандартами, обеспечивают надежность конструкции;
- Удобство монтажа и обслуживания взрывозащищенных электрических шкафов на объекте обусловлено применением специального комплекта невыпадающего монтажа и петель для крепления дверец, изготовленных из нержавеющей стали.

Конструкция

В конструкции шкафов ACPD, SCPE, SSCPE предусмотрено применение взрывозащищенных корпусов в материалах:

- алюминиевый сплав;
- нержавеющая сталь марки AISI316 (или AISI304, по запросу заказчика);
- конструкционная сталь с возможностью окрашивания в любой цвет RAL или другой цветовой таблицы.

Также предусмотрено применение взрывозащищенных или невзрывозащищенных компонентов, в зависимости от вида взрывозащиты оборудования:

- автоматических выключателей;
- выключателей нагрузки, коммутируемых выносными рукоятками;
- контакторов с тепловыми реле и без;
- программируемых логических контроллеров;
- модулей системы управления ConTrace (стр. XXX);
- промежуточных и прочих реле;

- плавких предохранителей;
- трансформаторов тока;
- контрольно-измерительных приборов с возможностью снятия показаний через визирные (смотровые) окна;
- кнопок управления;
- светодиодных индикаторных ламп;
- переключателей;
- клеммных зажимов;
- сборных и распределительных шин;
- кабельных вводов и разъемов.

По требованию потребителя в шкаф может быть установлено другое оборудование, не противоречащее требованиям, предъявляемым к шкафу.

При разработке шкафа, эксплуатация которого предполагает воздействие пониженных температур, шкаф оборудуется обогревателем.

Основные параметры элементов наполнения шкафов ACPD, SCPE, SSCPE

| Наименование параметра | Норма |
|---|-------------------------------|
| Напряжение питания номинальное, В - переменного тока 50/60Гц - постоянного тока | от 12 до 1140 от 12 до 660 |
| Диапазон номинальных токов автоматических выключателей, А | от 0,2 до 630 |
| Число полюсов автоматических выключателей | от 1(1+N) до 4 |
| Диапазон номинальных токов магнитных пускателей, А | от 1 до 700 |
| Диапазон токов уставки тепловых реле, А | от 0.2 до 630 |
| Число контактов коммутационных реле | до 10 NO+NC |
| Диапазон номинальных токов плавких предохранителей, А | от 0.1 до 400 |
| Число контактов кнопки | 1NO+1NC или 2NO или 2NC |
| Число полюсов коммутационного переключателя | до 6 |
| Максимальный ток коммутации, А | до 63 |
| Максимальный номинальный ток зажимов, А | до 630 |
| Максимальный диапазон токов, измеряемых амперметром, А | до 630 |
| Максимальный диапазон напряжений, измеряемых вольтметром, В | до 1140 |
| Диапазон диаметров подводимых кабелей, мм | от 3 до 80 |

Технические характеристики шкафов ACPD (Ex d)

| Описание параметра | Тип шкафа | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 012 | 112 | 123 | 223 | 233 | 234 | 235 | 343 | 344 | 345 | 444 | 446 | 457 | 564 | 566 | 567 | 667 | 668 |
| Высота корпуса, мм | 300 | 350 | 350 | 364 | 450 | 433 | 432 | 560 | 560 | 567 | 632 | 632 | 672 | 720 | 720 | 710 | 870 | 870 |
| Ширина корпуса, мм | 200 | 200 | 300 | 284 | 350 | 350 | 332 | 450 | 450 | 387 | 432 | 432 | 472 | 563 | 560 | 510 | 650 | 650 |
| Глубина корпуса, мм | 170 | 170 | 235 | 218 | 205 | 280 | 299 | 210 | 280 | 298 | 271 | 341 | 372 | 280 | 350 | 356 | 380 | 480 |
| Макс. рабочий ток, А | 800 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. рабочее напряжение, В | 1140 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Степень пылевлагозащиты | IP 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рабочий диапазон температур окр. среды, °С | От минус 60 до +55 °С | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Минимальная температура монтажа | -50 °С | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Климатическое исполнение | У1, У5, ХЛ1, ХЛ5, УХЛ1, УХЛ5, В1, В5, ОМ1, ОМ5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывозащищенное исполнение | Ex (d); Ex (d ia Ga) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температурный класс | Т6 -Т4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Маркировка взрывозащиты | 1Ex d IIB T6...T4 Gb, Ex tb IIIC T80°C... T130°C Db 1Ex d [ia Ga] IIB T6...T5 Gb X, Ex tb IIIC T80°C... T95°C Db 1Ex d IIB+H2 T6...T4 Gb, Ex tb IIIC T80°C... T130°C Db 1Ex d [ia Ga] IIB+H2 T6...T5 Gb X, Ex tb IIIC T80°C... T95°C Db 1Ex d IIC T6...T4 Gb (кроме ацетилена), Ex tb IIIC T80°C... T130°C Db 1Ex d [ia Ga] IIC T6...T5 Gb X (кроме ацетилена), Ex tb IIIC T80°C... T95°C Db | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Максимальное количество кабельных вводов, располагаемое во взрывозащищенных шкафах серии ACPD.

| Тип корпуса | Количество отверстий по сторонам корпуса A/B/C/D | | | | | | |
|-------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|---------|
| | M20x1,5 | M25x1,5 | M32x1,5 | M40x1,5 | M50x1,5 | M63x1,5 | M75x1,5 |
| 012 | 2/2/4/4 | 2/2/4/4 | 2/2/2/2 | 1/1/2/2 | - | - | - |
| 112 | 4/4/5/5 | 3/3/4/4 | 2/2/3/3 | 1/1/2/2 | - | - | - |
| 123 | 9/9/12/12 | 6/6/8/8 | 4/4/6/6 | 3/3/4/4 | - | - | - |
| 223 | 9/9/12/12 | 6/6/8/8 | 4/4/6/6 | 3/3/4/4 | - | - | - |
| 233 | 12/12/15/15 | 7/7/9/9 | 5/5/8/8 | 4/4/6/6 | 3/3/4/4 | - | - |
| 234 | 12/12/20/20 | 12/12/18/18 | 8/8/12/12 | 7/7/10/10 | 6/6/8/8 | 1/1/2/2 | - |
| 235 | 12/12/20/20 | 12/12/18/18 | 8/8/12/12 | 7/7/10/10 | 6/6/8/8 | 1/1/2/2 | - |
| 343 | 12/12/20/20 | 12/12/18/18 | 8/8/12/12 | 7/7/10/10 | 6/6/8/8 | 1/1/2/2 | - |
| 344 | 20/20/28/28 | 16/16/25/25 | 10/10/20/20 | 8/8/16/16 | 6/6/10/10 | 4/4/6/6 | - |
| 345 | 20/20/28/28 | 16/16/25/25 | 10/10/20/20 | 8/8/16/16 | 6/6/10/10 | 4/4/6/6 | - |
| 444 | 22/22/38/38 | 16/16/24/24 | 12/12/22/22 | 8/8/12/12 | 6/6/10/10 | 4/4/6/6 | - |
| 446 | 24/24/40/40 | 18/18/26/26 | 14/14/24/24 | 10/10/14/14 | 8/8/12/12 | 4/4/6/6 | - |
| 457 | 22/22/38/38 | 16/16/24/24 | 12/12/22/22 | 8/8/12/12 | 6/6/10/10 | 4/4/6/6 | - |
| 564 | 26/26/36/36 | 20/20/32/32 | 12/12/20/20 | 10/10/16/16 | 8/8/12/12 | 4/4/6/6 | 2/2/4/4 |
| 566 | 30/30/40/40 | 26/26/34/34 | 14/14/24/24 | 12/12/20/20 | 12/12/16/16 | 6/6/8/8 | 4/4/6/6 |
| 567 | 30/30/40/40 | 26/26/34/34 | 14/14/24/24 | 12/12/20/20 | 12/12/16/16 | 6/6/8/8 | 4/4/6/6 |
| 667 | 32/32/50/50 | 24/24/34/34 | 20/20/30/30 | 12/12/18/18 | 10/10/16/16 | 7/7/9/9 | 4/4/6/6 |
| 668 | 32/32/50/50 | 24/24/34/34 | 20/20/30/30 | 12/12/18/18 | 10/10/16/16 | 7/7/9/9 | 4/4/6/6 |

Отверстия под кабельные вводы могут быть выполнены с трубной резьбой соответствующего диаметра.

Максимальное количество отверстий, располагаемое на крышке корпусов шкафов АСРD.

| Тип корпуса | Размеры корпуса, мм | M16×1,5 G 3/8" | M20×1,5 G 1/2" | M30×1,5 | M32×1,5 G3/4" |
|-------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------|------------------|
| 012 | 300×200×170 | 6 | 6 | 6 | 4 |
| 112 | 350×200×170 | 6 | 6 | 6 | 4 |
| 123 | 350×300×235 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 223 | 364×284×218 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 233 | 450×350×205 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 234 | 433×350×280 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 235 | 432×332×299 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 343 | 560×450×210 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 344 | 563×450×280 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| 345 | 567×387×298 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| 444 | 632×432×271 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 446 | 632×432×341 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 457 | 672×472×372 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 564 | 720×563×280 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| 566 | 720×560×350 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| 567 | 710×510×356 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| 667 | 870×650×380 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 668 | 870×650×480 | 60 | 60 | 60 | 60 |

Технические характеристики шкафов SCPE, SSCPE (Ex e)

| Описание параметра | Тип шкафа | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | 012 | 014 | 222 | 224 | 142 | 144 | 332 | 334 | 452 | 454 | 653 | 455 | 565 | 655 | 675 | 775 | 885 |
| Высота корпуса, мм | 180 | 180 | 280 | 280 | 240 | 240 | 380 | 380 | 400 | 400 | 800 | 400 | 500 | 800 | 800 | 1000 | 1250 |
| Ширина корпуса, мм | 180 | 180 | 190 | 190 | 240 | 240 | 220 | 220 | 400 | 400 | 400 | 400 | 500 | 400 | 600 | 600 | 800 |
| Глубина корпуса, мм | 125 | 200 | 125 | 200 | 125 | 200 | 125 | 200 | 125 | 200 | 160 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Макс. рабочий ток, А | 800 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. рабочее напряжение, В | 1140 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Степень пылевлагозащиты | IP 66 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рабочий диапазон температур окр. среды, °С | От минус 60 до +55 °С | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Минимальная температура монтажа | -50 °С | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Климатическое исполнение | У1, У5, ХЛ1, ХЛ5, УХЛ1, УХЛ5, В1, В5, ОМ1, ОМ5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взрывозащищенное исполнение | Ex (d e); Ex (d e ia Ga); Ex (d e mb ia Ga) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температурный класс | Т6 -Т4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Маркировка взрывозащиты | 1 Ex d e IIC Т6...Т4 Gb, Ex tb IIIC Т80°С... Т130°С Db 1 Ex d e mb IIC Т6...Т4 Gb, Ex tb IIIC Т80°С... Т130°С Db 1 Ex d e [ia Ga] IIC Т6...Т4 Gb X, Ex tb IIIC Т80°С... Т130°С Db 1 Ex d e mb [ia Ga] IIC Т6...Т4 Gb X, Ex tb IIIC Т80°С... Т130°С Db РП Ex d e I Mc РП Ex d e mb I Mc | | | | | | | | | | | | | | | | |

Шкафы взрывозащищенные

Максимальное количество кабельных вводов, располагаемое во взрывозащищенных шкафах серии SCPE(SSCPE).

| Тип корпуса | Количество отверстий по сторонам корпуса A/B/C/D | | | | | | |
|-------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|---------|
| | M20 | M25 | M32 | M40 | M50 | M63 | M75 |
| 012 | 6/6/6/5 | 6/6/6/5 | 4/4/4/3 | 2/2/2/2 | - | - | - |
| 014 | 9/9/9/8 | 9/9/9/8 | 6/6/6/5 | 4/4/4/3 | - | - | - |
| 222 | 6/6/10/8 | 5/5/9/7 | 4/4/6/5 | 2/2/3/3 | - | - | - |
| 224 | 9/9/15/13 | 9/9/12/11 | 5/5/8/8 | 3/3/5/5 | 2/2/3/3 | - | - |
| 142 | 8/8/8/6 | 5/5/5/5 | 5/5/5/5 | 2/2/2/2 | 2/2/1/2 | - | - |
| 144 | 12/12/12/10 | 12/12/12/10 | 10/10/10/8 | 4/4/4/4 | 3/3/3/3 | - | - |
| 332 | 8/8/14/11 | 5/5/11/9 | 3/3/6/6 | 2/2/4/3 | 2/2/4/3 | - | - |
| 332 | 12/12/21/19 | 12/12/18/16 | 8/8/15/14 | 4/4/7/7 | 2/2/5/5 | 1/1/3/3 | - |
| 452 | 14/14/14/12 | 8/8/8/7 | 6/6/6/6 | 4/4/4/4 | 4/4/4/3 | - | - |
| 454 | 21/21/21/19 | 21/21/21/19 | 17/17/17/15 | 8/8/8/7 | 5/5/5/5 | 3/3/3/3 | 2/2/2/2 |
| 653 | 14/14/30/30 | 12/12/28/28 | 12/12/24/24 | 5/5/10/10 | 4/4/8/8 | 3/3/5/5 | - |
| 455 | 35/35/35/35 | 28/28/28/28 | 24/24/24/24 | 13/13/13/13 | 8/8/8/8 | 5/5/5/5 | 3/3/3/3 |
| 565 | 45/45/43/45 | 32/32/32/32 | 30/30/30/30 | 15/15/15/15 | 10/10/10/10 | 5/5/5/5 | 4/4/4/4 |
| 655 | 30/30/65/65 | 24/24/55/55 | 20/20/40/40 | 12/12/24/24 | 6/6/14/14 | 4/4/9/9 | 3/3/6/6 |
| 675 | 40/40/65/65 | 35/35/55/55 | 28/28/40/40 | 15/15/24/24 | 8/8/14/14 | 5/5/9/9 | 4/4/6/6 |
| 775 | 54/54/78/78 | 50/50/75/75 | 32/32/52/52 | 15/15/30/30 | 8/8/18/18 | 5/5/11/11 | 4/4/7/7 |
| 885 | 65/65/90/90 | 55/55/84/84 | 40/40/60/60 | 24/24/36/36 | 14/14/22/22 | 9/9/13/13 | 6/6/8/8 |

Максимальное количество отверстий, располагаемое на крышке корпусов шкафов SCPE(SSCPE).

| Тип корпуса | Размеры корпуса, мм | Ø 20 | Ø 30 | Ø 32 |
|-------------|---------------------|------|------|------|
| 012 | 180×180×125 | 4 | 4 | 4 |
| 014 | 180×180×200 | 4 | 4 | 4 |
| 222 | 280×190×125 | 6 | 6 | 6 |
| 224 | 280×190×200 | 6 | 6 | 6 |
| 142 | 240×240×125 | 6 | 6 | 6 |
| 144 | 240×240×200 | 6 | 6 | 6 |
| 332 | 380×220×125 | 12 | 12 | 12 |
| 332 | 380×220×200 | 12 | 12 | 12 |
| 452 | 400×400×125 | 20 | 20 | 20 |
| 454 | 400×400×200 | 20 | 20 | 20 |
| 653 | 800×400×160 | 40 | 40 | 40 |
| 455 | 400×400×300 | 20 | 20 | 20 |
| 565 | 500×500×300 | 35 | 35 | 35 |
| 655 | 800×400×300 | 40 | 40 | 40 |
| 675 | 800×600×300 | 64 | 64 | 64 |
| 775 | 1000×600×300 | 88 | 88 | 88 |
| 885 | 1250×800×300 | 143 | 143 | 143 |

Подробности сертификации

Шкафы электрические ACPD (Ex d):
№ ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00214/20



Шкафы электрические SCPE, SSCPE (Ex de):
№ ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00244/20