

# Взрывозащищенные соединительные коробки STBE, SSTBE

## Назначение

Взрывозащищенные соединительные коробки серий STBE, SSTBE могут применяться в составе систем электрообогрева для подключения саморегулирующихся электрических нагревательных лент и кабелей к электрической питающей сети; соединения саморегулирующихся электрических нагревательных лент и кабелей между собой; подключения к питающей сети электрических нагревательных кабелей постоянной мощности, нагревательных кабелей с минеральной изоляцией, нагревательных кабелей в металлической оболочке, трехфазных электрических нагревательных кабелей; для использования в составе систем для канализации электроэнергии: соединения и разветвления кабелей в электрических це-

пях переменного и постоянного тока, подключения кабелей передачи данных и сигналов управления, а также для подключения полевых измерительных элементов (различного рода датчиков) и исполнительных устройств к системам управления при создании инженерных сетей, их модернизации и ремонте. Технические характеристики и комплектация коробок обуславливают возможность наружного монтажа, а также установки внутри помещений во взрывоопасных зонах на предприятиях нефтегазовой, химической, фармацевтической, целлюлозно-бумажной, металлургической и других отраслей промышленности, в том числе на судах и других плавучих сооружениях, морских стационарных платформах.



1 Ex e IIC T6..T3 Gb, Ex tb IIIC T85C...T200C Db  
0 Ex ia IIC T6..T4 Ga X; Ex tb IIIC T85C...T135C Db  
1 Ex ib IIC T6..T4 Gb X; Ex tb IIIC T85C...T135C Db  
PO Ex ia I Ma X  
РП Ex e I Mc

## Преимущества

- Надёжность конструкции и удобство монтажа;
- Применение петлевого соединения крышки к корпусу коробки обеспечивает удобство монтажа коробок на объектах;
- Корпуса из конструкционной или нержавеющей стали имеют высокую прочность и обладают отличной химической, термической и коррозионной стойкостью, не требуют непосредственного заземления брони кабеля;
- Коробки моделей SSTBE из нержавеющей стали AISI304 или AISI316 имеют высокие показатели стойкости в воздействию климатических факторов, что обуславливает их предпочтительное размещение на морских платформах и в зонах приморско-морского климата;
- Большой выбор типоразмеров; возможно изготовление коробки в соответствии с требованиями заказчика;
- Широкий диапазон подключаемых кабелей обусловлен особенностями конструкции кабельных вводов;
- Высокое качество применяемых компонентов обеспечивает длительный срок службы соединительных коробок;
- Коробки моделей STBE могут быть окрашены в цвет RAL – в соответствии с требованиями заказчика.

## Конструкция

В конструкции соединительных коробок STBE, SSTBE предусмотрено применение следующих взрывозащищенных компонентов:

- корпуса с крышкой из конструкционной или нержавеющей стали с соединением на петлях, крепящихся невыпадающими винтами из нержавеющей стали;
- клеммных зажимов пружинного или винтового типа;
- кабельных вводов, фитингов, заглушек;
- колец или шин для заземления брони.

## Технические характеристики соединительных коробок STBE, SSTBE

| Описание параметра                                      | Тип коробки   |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |      |      |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|   | 012   | 014 | 222 | 224 | 142 | 144 | 332 | 334 | 452  | 454 | 653 | 455 | 565 | 655 | 675 | 775  | 885  |
| Длина 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  | 100  |
| Высота корпуса, мм                                      | 125   | 200 | 125 | 200 | 125 | 200 | 125 | 200 | 125  | 200 | 160 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300  | 300  |
| Максимальный рабочий ток, А                             | 57  | 57  | 125 | 125 | 125 | 125 | 192 | 192 | 192  | 415 | 520 | 415 | 415 | 520 | 520 | 520  | 520  |
| Макс. сечение проводника, мм <sup>2</sup>               | 4   | 4   | 4   | 10  | 10  | 10  | 35  | 10  | 10   | 95  | 50  | 120 | 95  | 240 | 10  | 300  | 300  |
| Макс. сечение проводника коробок РТВ-і, мм <sup>2</sup> | 10  |     | 35  |     |     |     | 70  |     |      | 240 | 300 | 240 |     | 300 |     |      |      |
| Макс. рабочее напряжение, В                             | 690   |     |     |     |     |     |     |     | 1100 |     |     |     |     |     |     |      |      |
| Степень пылевлагозащиты                                 | IP 66   |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |      |      |
| Рабочий диапазон температур окр. среды, °С              | От минус 60 до +55 °С   |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |      |      |
| Минимальная температура монтажа                         | -50 °С  |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |      |      |
| Климатическое исполнение                                | У1, ХЛ1, УХЛ1, В1, ОМ1  |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |      |      |
| Взрывозащищенное исполнение                             | Ex (e); Ex (ia); Ex (ib)  |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |      |      |
| Температурный класс                                     | Т6 -Т3  |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |      |      |
| Маркировка взрывозащиты                                 | 1 Ex e IIC T6..T3 Gb, Ex tb IIIC T80C...T195C Db<br>0 Ex ia IIC T6..T4 Ga X; Ex tb IIIC T80C...T130C Db<br>1 Ex ib IIC T6..T4 Gb X; Ex tb IIIC T80C...T130C Db<br>PO Ex ia I Ma X<br>PP Ex e I Mc X |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |      |      |

## Структура условного обозначения соединительных коробок STBE, SSTBE

|   |   |   |   |   |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |     |
|---|---|---|---|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|-----|
| — | a | - | b | - | (n-e-f) | - | (n-e-f) | - | (n-e-f) | - | (n-e-f) | - | (n-h-j) | + | (n-h-j) | + | (n-h-j) | + | (k) |
|---|---|---|---|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|-----|

Где:

— – Условное обозначение линейки коробок соединительных

STBE – коробки соединительные, взрывозащищенные из конструкционной стали

SSTBE – коробки соединительные, взрывозащищенные из нержавеющей стали AISI316 или AISI304 (в соответствии с требованиями заказчика)

a – Специальный знак в маркировке

(i) – специальный знак, обозначающий вид взрывозащиты «i» – «искробезопасная цепь» (отсутствие спецзнака обозначает вид взрывозащиты «e» – «повышенная защита»)

(П) – специальный знак, обозначающий использование в составе коробки клеммных соединителей с пружинными клеммами (отсутствие спецзнака обозначает комплектацию коробки винтовыми клеммами)

# Взрывозащищенные соединительные коробки STBE, SSTBE

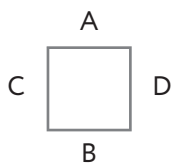
**b** – Серия соединительных коробок, отличающихся размерами корпуса:

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 012 – 180×180×125 мм | 454 – 400×400×200 мм  |
| 014 – 180×180×200 мм | 653 – 800×400×160 мм  |
| 222 – 280×190×125 мм | 455 – 400×400×300 мм  |
| 224 – 280×190×200 мм | 565 – 500×500×300 мм  |
| 142 – 240×240×125 мм | 655 – 800×400×300 мм  |
| 144 – 240×240×200 мм | 675 – 800×400×300 мм  |
| 332 – 380×220×125 мм | 775 – 1000×600×300 мм |
| 334 – 380×220×200 мм | 885 – 1250×800×300 мм |
| 452 – 400×400×125 мм |                       |

**n** – Количество кабельных вводов

1...x, где x = максимальное количество кабельных вводов в коробке данного размера

**e** – Сторона расположения компонентов соединительной коробки



**f** – Тип применяемого на обозначенной стороне кабельного ввода (от M16 до M75) либо прочих элементов, например:

A) X\*16- Y\*, где

X – тип кабельного ввода: R – для бронированного кабеля, FC – для присоединения металлорукава; RC – подсоединение трубы; BP – резьбовая заглушка; отсутствие символа обозначает применение для небронированного кабеля

16 – диаметр кабельного ввода, мм

Y\* – материал кабельного ввода: PL – пластик, PN – латунь, SN – нержавеющая сталь (по умолчанию AISI 316, при необходимости через двоеточие указывается марка металла, например: SN:AISI 304).

B) ВГГ- Y\*, где

ВГГ – Ввод герметичный гибкий

Y\* – характеристики применяемого Ввода герметичного гибкого (тип, материал и т.п)

B) BP- Y\*, где

BP – Заглушка

Y\* – материал и тип применяемой заглушки

Г) Y\* – прочий элемент, с указанием типа

**n** – Количество применяемых в коробке клеммных соединителей.

1...x, где x = максимальное количество клеммных соединителей в коробке данного размера

**h** – Номинальный размер сечения проводников, подключаемых к клеммным соединителям (от 2,5 мм<sup>2</sup> до 300 мм<sup>2</sup>)

**j** – Тип клеммных соединителей (L, N, PE)

**k** – Тип заземления брони:

PE-шина – плоская металлическая шина для заземления брони в кабельных вводах;

КЗ – кольцо заземления для заземления брони в кабельных вводах

# Соединение кабелей во взрывоопасных зонах

Пример условного обозначения для заказа соединительной коробки серии STBE(SSTBE):

## Коробка соединительная

STBE(SSTBE)-П-653-(2-C-R40-PN)-(3-D-25-PN)-(6-35-L)+(2-35-N)+(2-35-PE)+(9-6-L)+(3-6-N)+(3-6-PE) 1Ex e IIC T6...T3 Gb X

①

②

③

④

1. Тип клеммных соединителей (П – пружинного типа, отсутствие спецзнака – винтового типа)
2. Количество, сторона установки, тип, номинальный размер, материал кабельных вводов.  
Типы: R – кабельный ввод для бронированного кабеля, отсутствие символа обозначает применение для небронированного кабеля, BP – резьбовая заглушка;  
Материал: PN – латунь, SN – нержавеющая сталь (по умолчанию AISI 316, при необходимости через двоеточие указывается марка металла, например: SN:AISI 304, PL – пластик.
3. Количество, номинальное сечение и тип клеммных соединителей  
(L – клеммные соединители для подключения фазных проводников, бежевые, N – клеммные соединители для подключения нейтральных проводников, голубые, PE – клеммные соединители для подключения проводников заземления, желто-зеленые).
4. Маркировка взрывозащиты

## Справочные таблицы

Максимальное количество винтовых клемм, располагаемое в STBE(SSTBE).

| Тип клеммы                                      | WDU 2,5N | WDU 4N | WDU6 | WDU10 | WDU16 | WDU35 | WDU70N | WDU 95N/120N | WDU240 | WFF 300 |
|---|----------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------------|--------|---------|
| Номинальное сечение проводника, мм <sup>2</sup> | 2,5      | 4      | 6    | 10    | 16    | 35    | 70     | 120          | 240    | 300     |
| Максимальный рабочий ток, А                     | 24       | 31     | 41   | 57    | 76    | 125   | 192    | 269          | 415    | 520     |
| Тип коробки                                     |          |        |      |       |       |       |        |              |        |         |
| 012   | 17       | 14     | 11   | 7     | -     | -     | -      | -            | -      | -       |
| 014   | 17       | 14     | 11   | 7     | -     | -     | -      | -            | -      | -       |
| 222   | 36       | 30     | 21   | 16    | 13    | 9     | -      | -            | -      | -       |
| 224   | 36       | 30     | 21   | 16    | 13    | 9     | -      | -            | -      | -       |
| 142   | 57       | 44     | 36   | 12    | 10    | 7     | -      | -            | -      | -       |
| 144   | 57       | 44     | 36   | 12    | 10    | 7     | -      | -            | -      | -       |
| 332   | 108      | 90     | 34   | 26    | 22    | 15    | 10     | -            | -      | -       |
| 334   | 108      | 90     | 34   | 26    | 22    | 15    | 10     | -            | -      | -       |
| 452   | 162      | 135    | 102  | 78    | 42    | 30    | 18     | -            | -      | -       |
| 454   | 162      | 135    | 102  | 78    | 42    | 30    | 18     | 10           | 7      | -       |
| 653   | 268      | 222    | 160  | 128   | 104   | 76    | 36     | 25           | -      | 5       |
| 455   | 162      | 135    | 102  | 78    | 42    | 30    | 18     | 9            | 7      | -       |
| 565   | 312      | 260    | 192  | 152   | 93    | 63    | 28     | 15           | 10     | 7       |
| 655   | 268      | 222    | 160  | 128   | 104   | 76    | 36     | 25           | 21     | 12      |
| 675   | 532      | 440    | 324  | 252   | 156   | 114   | 56     | 50           | 40     | 12      |
| 775   | 800      | 660    | 500  | 390   | 252   | 132   | 81     | 66           | 46     | 16      |
| 885   | 1400     | 1100   | 876  | 531   | 415   | 236   | 156    | 88           | 57     | 20      |

# Взрывозащищенные соединительные коробки STBE, SSTBE

Максимальное количество пружинных клемм, располагаемое в коробках STBE(SSTBE), в коробках STBE(SSTBE)-i номинальное сечение проводника до 6 мм<sup>2</sup> включительно.

| Тип клеммы                                      | ZDU 2,5 | ZDU 4 | ZDU6 | ZDU10 | ZDU16 | ZDU35 |
|---|---------|-------|------|-------|-------|-------|
| Номинальное сечение проводника, мм <sup>2</sup> | 2,5     | 4     | 6    | 10    | 16    | 35    |
| Максимальный рабочий ток, А                     | 20      | 28    | 39   | 51    | 63    | 110   |
| Тип коробки                                     |         |       |      |       |       |       |
| 012   | 18      | 14    | 10   | 5     | 4     | -     |
| 014   | 18      | 14    | 10   | 5     | 4     | -     |
| 222   | 38      | 30    | 22   | 16    | 12    | 8     |
| 224   | 38      | 30    | 22   | 16    | 12    | 8     |
| 142   | 60      | 48    | 32   | 12    | 10    | 6     |
| 144   | 60      | 48    | 32   | 12    | 10    | 6     |
| 332   | 116     | 92    | 34   | 26    | 22    | 14    |
| 334   | 116     | 92    | 34   | 26    | 22    | 14    |
| 452   | 232     | 184   | 102  | 72    | 40    | 28    |
| 454   | 232     | 184   | 102  | 72    | 40    | 28    |
| 653   | 390     | 318   | 234  | 120   | 96    | 36    |
| 455   | 232     | 184   | 102  | 72    | 40    | 28    |
| 565   | 400     | 240   | 176  | 102   | 78    | 36    |
| 655   | 390     | 318   | 234  | 120   | 96    | 36    |
| 675   | 520     | 424   | 234  | 180   | 114   | 72    |
| 775   | 760     | 610   | 344  | 264   | 216   | 114   |
| 885   | 1080    | 876   | 550  | 430   | 288   | 162   |

Максимальное количество кабельных вводов, располагаемое в коробках STBE(SSTBE).

| Тип коробки | Количество кабельных вводов по сторонам коробки 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 |

## Подробности сертификации

EAC: № EAЭС RU C-RU.HB07.B.00169/20

