

Саморегулирующийся нагревательный кабель

Применение . . .**Защита от замерзания и поддержание температуры процесса**

Саморегулирующиеся нагревательные кабели BSX обеспечивают защиту от замерзания и поддержание температуры процесса металлических и неметаллических трубопроводов, емкостей и оборудования.

Выходная тепловая мощность кабеля BSX изменяется в соответствии с условиями окружающей среды по всей длине цепи. При увеличении тепловых потерь изолированного трубопровода, емкостей или оборудования (например, за счет падения температуры окружающего воздуха) выходная тепловая мощность кабеля повышается. И наоборот, при уменьшении тепловых потерь (за счет повышения температуры или движения продукта) выходная тепловая мощность кабеля снижается. Возможность саморегулировки кабелей BSX позволяет избежать температурного повреждения кабеля в местах нахлеста.

Кабели BSX предназначены для использования в обычных (неклассифицированных) областях и сертифицированы согласно стандарту ATEX для использования во взрывоопасных областях Категории 2 и 3 (зона 1 и 2)

Характеристики . . .

| | |
|---|-----------------------------|
| Варианты удельной мощности..... | 9, 15, 25, 32 Вт/м при 10°C |
| Номинальное напряжение питания ¹ | 230 В (-) |
| Максимальная температура поддержания | 65°C |
| Максимальная температура непрерывного воздействия в выключенном состоянии | 85°C |
| Минимальная температура монтажа | -60°C |
| Минимальный радиус изгиба..... | 32 мм |
| Температурный класс ² | |
| 9, 15, 25 Вт/м | T6 85°C |
| 32 Вт/м | T5 100°C |
| При стабилизированном дизайне ³ | T6 при 85°C |

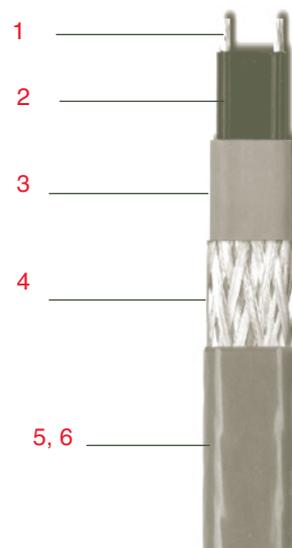
Основные принадлежности⁴ . . .

Подсоединение питания: Для конечной заделки цепи перед подключением всех кабелей BSX к источнику питания требуется питающая заделка TBX-4L.

Конечная заделка цепи: Для конечной заделки цепи кабелей BSX с дополнительной оболочкой необходима конечная заделка ET-8 и защитный колпачок ET-80.

Примечания . . .

1. Напряжение, подаваемое на кабель, может быть другим; для получения помощи при проектировании обращайтесь в компанию Thermon.
2. Температурный класс в соответствии с инструкциями международного комитета по тестированию.
3. Нагревательные кабели Thermon сертифицированы для указанных температурных классов на основе стабилизированного дизайна, что позволяет применять кабель во взрывоопасных зонах без термостатов-ограничителей. Для определения температурного класса используйте программное обеспечение CompuTrace® Electric Heat Tracing Design или обращайтесь за помощью в компанию Thermon.
4. Сведения о дополнительных принадлежностях, применяемых при монтаже цепей обогрева, и о соответствии обязательным требованиям см. на листе технических характеристик изделий «Системные принадлежности для саморегулирующихся кабелей» (форма TEP0010R).

**Конструкция . . .**

- 1 Никелированные медные жилы (1,3 мм²)
- 2 Полупроводниковая греющая матрица, соединяющая провода
- 3 Изоляционная оболочка
- 4 Луженая медная оплетка (BC)
- 5 Полиолефиновая оболочка поверх луженой медной оплетки обеспечивает дополнительную защиту в средах с присутствием водных неорганических химикатов.

Дополнительные возможности . . .

- FOJ** Фторополимерная оболочка поверх луженой медной оплетки обеспечивает дополнительную защиту в средах с присутствием органических химикатов или корродирующих веществ.

Особенности изделия . . .

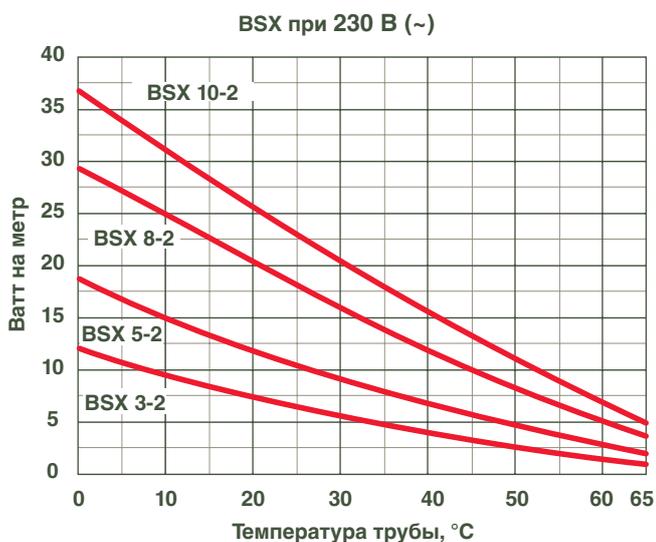
- Устойчивость к продолжительному горению в соответствии с IEC 60332-1: 1993
- Возможность монтажа кабеля при температуре -60°C
- Устойчивость к озону, к воспламенению и ультрафиолетовому излучению в соответствии с ISO/IEC требованиями



Кривые выходной мощности . . .

Выходная мощность показана применительно к кабелям в оболочке, смонтированным на изолированных металлических трубах, при рабочем напряжении, указанном ниже.

| Тип изделия Номинальное напряжение 230 В (~) | Выходная мощность при 10°C Вт/м |
|--|---------------------------------------|
| BSX 3-2 | 9 |
| BSX 5-2 | 15 |
| BSX 8-2 | 25 |
| BSX 10-2 | 32 |



Сертификаты/разрешения . . .

На применение во взрывоопасных зонах:

- Федеральной службы по технологическому надзору России
- Департамента по госнадзору за ЧС, техническому и горному надзору Республики Казахстан
- Держнаглядохоронпраці України
- Проматомнадзора Республики Беларусь

Кроме того, кабели BSX имеют и другие сертификаты взрывоопасных зон, включая:

- Lloyd's •FMR•CENELEC •JIS•DNV •SAA
- CCE/CMRS

Для получения дополнительных сведений о сертификации обращайтесь в компанию Thermon.

Характеристики аппарата защиты . . .

В представленной ниже таблице указана максимальная длина цепи для различных уставок аппарата защиты. Уставки аппарата защиты и защита от утечки тока на землю должны основываться на действующих местных нормах. Для получения сведений о проектировании и производстве при других уровнях напряжения обращайтесь в компанию Thermon.

Защита электронного нагревательного оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи электрообогрева.

Автоматический выключатель типа В

| Рабочее напряжение 230 В (~) | Макс. длина цепи различных уставок аппарата защиты в метрах | Температура включения °C | | | |
|---------------------------------|---|--------------------------------|------|------|-----|
| | | 16 А | 25 А | 32 А | |
| BSX 3-2 | | 10 | 191 | 226 | 226 |
| | | 0 | 191 | 226 | 226 |
| | | -20 | 156 | 226 | 226 |
| | | -40 | 127 | 199 | 226 |
| BSX 5-2 | | 10 | 117 | 184 | 184 |
| | | 0 | 117 | 184 | 184 |
| | | -20 | 98 | 153 | 184 |
| | | -40 | 80 | 125 | 160 |
| BSX 8-2 | | 10 | 93 | 146 | 146 |
| | | 0 | 93 | 146 | 146 |
| | | -20 | 74 | 116 | 146 |
| | | -40 | 61 | 95 | 122 |
| BSX 10-2 | | 10 | 67 | 105 | 120 |
| | | 0 | 58 | 91 | 117 |
| | | -20 | 45 | 71 | 91 |
| | | -40 | 37 | 58 | 75 |

Автоматический выключатель типа С

| Рабочее напряжение 230 В (~) | Макс. длина цепи различных уставок аппарата защиты в метрах | Температура включения °C | | | |
|---------------------------------|---|--------------------------------|------|------|-----|
| | | 16 А | 25 А | 32 А | |
| BSX 3-2 | | 10 | 191 | 226 | 226 |
| | | 0 | 191 | 226 | 226 |
| | | -20 | 156 | 226 | 226 |
| | | -40 | 127 | 199 | 226 |
| BSX 5-2 | | 10 | 117 | 184 | 184 |
| | | 0 | 117 | 184 | 184 |
| | | -20 | 98 | 153 | 184 |
| | | -40 | 80 | 125 | 160 |
| BSX 8-2 | | 10 | 93 | 146 | 146 |
| | | 0 | 93 | 146 | 146 |
| | | -20 | 78 | 122 | 146 |
| | | -40 | 64 | 100 | 128 |
| BSX 10-2 | | 10 | 77 | 120 | 120 |
| | | 0 | 75 | 117 | 120 |
| | | -20 | 59 | 92 | 118 |
| | | -40 | 48 | 75 | 96 |

Примечания . . .

1. Максимальная длина цепи зависит от типа автомата и рассчитана согласно IEC60898 при определенной температуре включения и температуре поддержания (10°C). При использовании других типов автоматов обращайтесь в компанию Thermon.
2. В то время как система обогрева спроектирована для поддержания требуемой температуры продукта в трубе, температура включения может быть и ниже тех значений, которые приведены выше в таблице. Для расчета длины кабеля при включении этого кабеля при более низких температурах, обращайтесь в компанию Thermon.
3. Максимальная длина цепи – это длина одного кабеля, а не сумма длин отдельных кабелей. Для проектирования используйте программное обеспечение CompuTrace® или обращайтесь в компанию Thermon

