

# Саморегулирующийся нагревательный кабель

### Применение . . .

#### Поддержание температуры процесса и защита от замерзания

Высокопроизводительные саморегулирующиеся нагревательные кабели HTSX разработаны специально для поддержания температуры процесса и защиты от замерзания в средах, где требуется поддержание высоких температур. Кабели HTSX предназначены для работы в среде с высокой температурой воздействия, связанной с пропаркой.

Выходная тепловая мощность кабеля HTSX изменяется в соответствии с температурой окружающей среды. Изменение температуры окружающей среды или теплопотеря через теплоизоляцию компенсируются автоматически по всей длине обогреваемой трубы.

Кабели HTSX 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, 18, 27, 37, 48, 64 Вт/м при 10°C
Номинальное напряжение питания <sup>1</sup>	230В (~)
Максимальная температура поддержания	121°C
Максимальная температура непрерывного воздействия	215°C
Периодическое включение	250°C
Длительное выключение	204°C
Минимальная температура монтажа	-60°C
Минимальный радиус изгиба	32 mm
Температурный класс <sup>2</sup>	
HTSX 3-2, 6-2, 9-2, 12-2, 15-2	T3
HTSX 20-2	T2
При стабилизированном дизайне <sup>3</sup>	T3 до T6

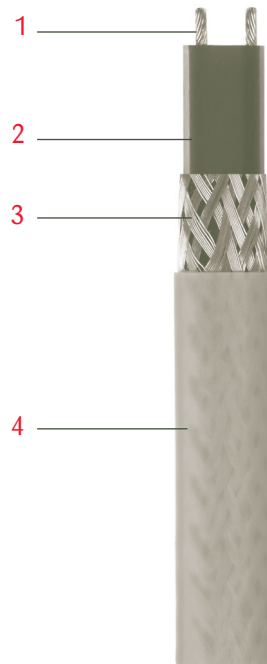
### Основные принадлежности<sup>4</sup> . . .

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

**Конечная заделка цепи:** Для конечной заделки цепи кабелей HTSX необходима конечная заделка ET-8 и оконцовка ET-80.

### Примечания . . .

- Напряжение, подаваемое на кабель, может быть другим; для получения помощи при проектировании обращайтесь в компанию Thermon.
- Температурный класс в соответствии с инструкциями международного комитета по тестированию.
- 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.
- 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 мм<sup>2</sup>)
- 2 Полупроводниковая греющая матрица нагрева и фторополимерная диэлектрическая изоляция.
- 3 Луженая медная оплетка (BC)
- 4 Фторополимерная оболочка обеспечивает дополнительную защиту кабеля и оплетки, при контакте с химическими или агрессивными средами

### Особенности изделия . . .

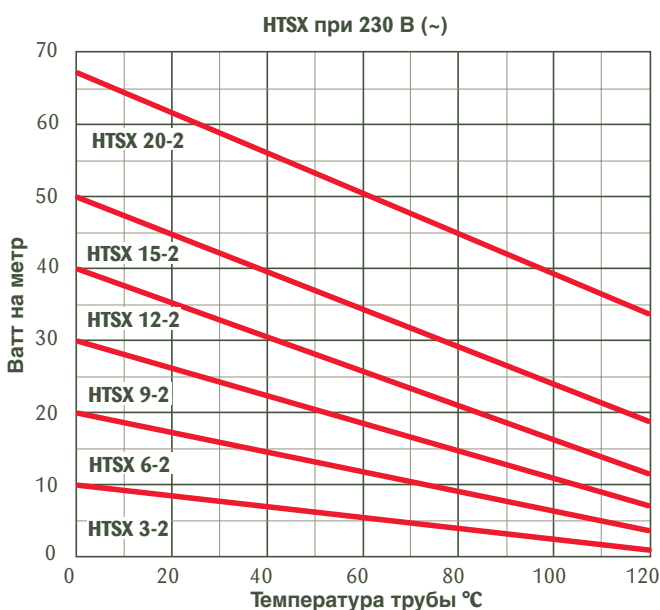
- Устойчивость к продолжительному горению в соответствии с IEC 60332-1: 1993
- Возможность монтажа кабеля при температуре -60°C
- Устойчивость к озону, к воспламенению и ультрафиолетовому излучению в соответствии с ISO/IEC требованиями



### 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
HTSX 3-2	9
HTSX 6-2	18
HTSX 9-2	27
HTSX 12-2	37
HTSX 15-2	48
HTSX 20-2	64



### 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 HTSX 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.

### 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.

### 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 производительности при других уровнях напряжения обращайтесь в компанию Thermon.

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

#### Автоматический выключатель типа В

Тип изделия	Рабочее напряжение 230 В (~) Температура включения °C	Макс. длина цепи различных уставок аппарата защиты в метрах		
		16 А	25 А	32 А
HTSX 3-2	10	177	215	215
	0	177	215	215
	-20	171	215	215
	-40	134	215	215
HTSX 6-2	10	114	152	152
	0	114	152	152
	-20	114	152	152
	-40	95	152	152
HTSX 9-2	10	82	123	123
	0	82	123	123
	-20	82	123	123
	-40	72	120	123
HTSX 12-2	10	65	106	106
	0	65	106	106
	-20	64	106	106
	-40	57	94	106
HTSX 15-2	10	47	77	94
	0	45	74	94
	-20	41	67	89
	-40	37	60	79
HTSX 20-2	10	34	55	73
	0	33	52	69
	-20	30	48	62
	-40	27	43	57

#### Автоматический выключатель типа С

Тип изделия	Рабочее напряжение 230 В (~) Температура включения °C	Макс. длина цепи различных уставок аппарата защиты в метрах		
		16 А	25 А	32 А
HTSX 3-2	10	177	215	215
	0	177	215	215
	-20	171	215	215
	-40	134	215	215
HTSX 6-2	10	114	152	152
	0	114	152	152
	-20	114	152	152
	-40	95	152	152
HTSX 9-2	10	82	123	123
	0	82	123	123
	-20	82	123	123
	-40	73	123	123
HTSX 12-2	10	65	106	106
	0	65	106	106
	-20	65	106	106
	-40	58	96	106
HTSX 15-2	10	47	77	94
	0	47	77	94
	-20	47	76	94
	-40	42	69	91
HTSX 20-2	10	39	64	81
	0	39	64	81
	-20	36	59	78
	-40	33	53	70

