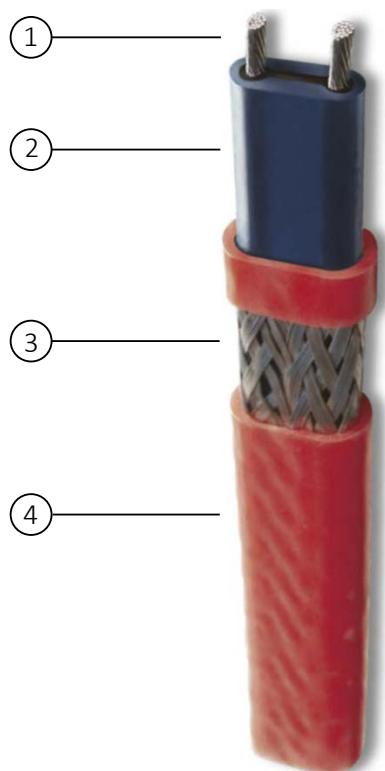


USX САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ



Характеристики

Удельная мощность	10, 20, 30, 39, 49, 66 Вт/м при 10°C
Напряжение питания ¹	~230 В
Максимальная температура при продолжительной работе (Электронагреватель вкл.)	240°C
Максимальная температура воздействия кратковременно (Электронагреватель вкл./выкл.)	250°C
Максимальная температура воздействия длительно (Электронагреватель выкл.)	240°C
Минимальная температура при монтаже	-60°C
Минимальный радиус изгиба при -15°	10 мм
Минимальный радиус изгиба при -60°	32 мм
Температурный класс 3-2, 6-2, 9-2, 12-2, 15-2	T3 200°C
Температурный класс 20-2	T2 300°C
На основе стабилизированной конструкции ³	T3 до T6

Применение

Саморегулирующиеся кабели марки USX специально разработаны для обеспечения критически важных технологических температур поддержания и защиты от замерзания в тех случаях, когда требуются сверхвысокие температурные характеристики. USX допускает использование датчиков окружающей среды для применений с постоянной температурой воздействия до 240°C. Сконструированный с использованием уникального и проверенного монолитного процесса коэкструзии Термон, USX повышает саморегулирующуюся технологию электрообогрева до предельных показателей эффективности и надежности. Теплопередача кабеля USX изменяется в зависимости от окружающей температуры. Изменения температуры окружающей среды или потери тепла через теплоизоляцию автоматически компенсируются по всей длине обогреваемой трубы. Нагревательный кабель USX сертифицирован для использования в обычных (неклассифицированных) и в потенциально взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с директивой ATEX, требованиями IECEx и Технического регламента ТР ТС 012/2011.

Конструкция

1. Никелированные медные токоведущие жилы 1,3 мм².
2. Монолитная коэкструдированная полупроводниковая нагревательная матрица и фторполимерная диэлектрическая изоляция.
3. Никелированная медная оплетка.
4. Фторполимерная оболочка для дополнительной защиты от воздействия химических и агрессивных веществ.

Основные аксессуары

Энергия Тепла предлагает системные аксессуары специально разработанные для быстрого и безошибочного монтажа системы электрического обогрева. В системе электрического обогрева Энергия Тепла должны применяться соответствующие и одобренные в установленном порядке соединительные комплекты для соответствия требованиям сертификации. Для «горячей» концевой заделки > 230°C должны быть использованы комплекты Terminator ZS / ZE или ZE-B.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Кабель может иметь отличное напряжение питания. Обратитесь в Энергия Тепла для помощи в проектировании.
2. Температурный класс в соответствии с международными руководящими нормами испытательных органов.
3. Нагревательные кабели компании Энергия Тепла одобрены к использованию для указанных температурных классов с использованием метода стабилизированной конструкции. Данный метод позволяет применять кабель во взрывоопасных средах без использования ограничивающих термостатов. Чтобы определить температурный класс, вы можете воспользоваться программным обеспечением для проектирования систем электрообогрева CompuTrace® или обратиться в компанию Энергия Тепла, которая окажет вам помощь по любым вопросам, связанным с проектированием систем обогрева.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

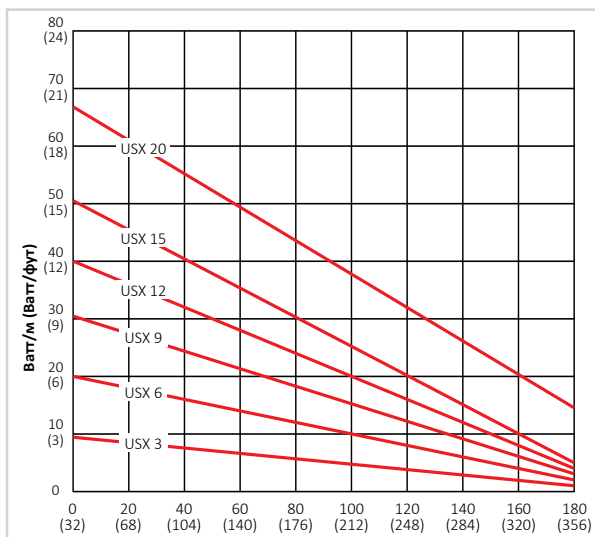
1. Системы обогрева должны устанавливаться с использованием соответствующих комплектов принадлежностей изготовителя в соответствии с действующими инструкциями.
2. Для изолированных поверхностей с внешним нагревом, могут быть спроектированы системы обогрева более низкого температурного класса с помощью методов расчета стабилизированной конструкции, которые описаны в IEC 60079-30-2 (ГОСТ 31610.30-2-2017), с применением программного обеспечения CompuTrace® Electric Heat Tracing Design Software или рассчитанные Энергия Тепла.

USX САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

Графики выходной мощности¹

Представленная на диаграмме выходная мощность относится к кабелю, установленному на изолированной металлической трубе (с использованием процедур, описанных в IEC / IEEE 60079-30-1 (ГОСТ 31610.30-1-2017) при рабочем напряжении, указанном ниже). Для использования с другим рабочим напряжением обратитесь в Энергия Тепла.

Тип продукта Ном. напряжение ~230 В	Выходная мощность при 10°C Вт/м
USX 3-2	9
USX 6-2	19
USX 9-2	29
USX 12-2	38
USX 15-2	48
USX 20-2	64



Сертификаты / разрешения



*Температурный класс:

T3 for EPL Gb; T200°C for EPL Db; for USX 3-1, 3-2, 6-1, 6-2, 9-1, 9-2, 12-1, 12-2, 15-2 215°C (T2) for EPL Gb; T215°C for EPL Db; for USX 15-1, 20-1 230°C (T2) for EPL Gb; T230°C for EPL Db; for USX 20-2 -60°C ≤ Ta ≤ +55°C IP 66

ПРИМЕЧАНИЯ

- Чтобы более точно рассчитать показатели выходной мощности в зависимости от температуры трубы, обратитесь в компанию Энергия Тепла.
- Максимальные значения длины цепи приведены здесь, исходя из показателей тока мгновенного срабатывания согласно стандарта IEC 60898 (ГОСТ IEC 60898-2-2011) при указанной пусковой температуре и при температуре поддержания 10°C. За информацией касательно максимальной длины цепи при других показателях тока срабатывания обращайтесь в компанию Энергия Тепла.
- Поскольку нагревательная система, как правило, используется для обеспечения требуемой температуры поддержания для содержимого трубы, питание кабеля может происходить при более низких температурах. За информацией касательно проектирования систем электрообогрева при более низкой пусковой температуре обращайтесь в компанию Энергия Тепла.
- Максимальная длина цепи указана для одного непрерывного сегмента кабеля, а не для взятых вместе сегментов кабеля. Чтобы узнать токовую нагрузку сегментов кабеля, воспользуйтесь программой для проектирования CompuTrace[®] или обратитесь в компанию Энергия Тепла.

Характеристики и типы автоматических выключателей²

Ниже приведены максимальные значения длины цепи для автоматических выключателей, рассчитанных на определенную силу тока. Номинальные характеристики автоматического выключателя и его защита от замыкания на землю должны соответствовать применимым местным требованиям. За информацией касательно проектирования автоматических выключателей и их производительности при других показателях рабочего напряжения обращайтесь в компанию Энергия Тепла. Оборудование должно быть оснащено защитой от замыкания на землю для каждой распределительной цепи, обеспечивающей питание электронагревательного оборудования.

Автоматические выключатели типа B

Тип продукта	Рабочее напряжение ~230 В Пусковая температура ³ , °C	Макс. длина цепи ⁴ в зависимости от характеристик автоматического выключателя, метры		
		16 А	25 А	32 А
USX 3-2	10	177	215	215
	0	177	215	215
	-20	171	215	215
	-40	134	215	215
USX 6-2	10	114	152	152
	0	114	152	152
	-20	114	152	152
	-40	95	152	152
USX 9-2	10	82	123	123
	0	82	123	123
	-20	82	123	123
	-40	72	120	123
USX 12-2	10	65	106	106
	0	65	106	106
	-20	64	106	106
	-40	57	94	106
USX 15-2	10	47	77	94
	0	45	74	94
	-20	41	67	89
	-40	37	60	79
USX 20-2	10	34	55	73
	0	33	52	69
	-20	30	48	62
	-40	27	43	57

Автоматические выключатели типа C

Тип продукта	Рабочее напряжение ~230 В Пусковая температура ³ , °C	Макс. длина цепи ⁴ в зависимости от характеристик автоматического выключателя, метры		
		16 А	25 А	32 А
USX 3-2	10	177	215	215
	0	177	215	215
	-20	171	215	215
	-40	134	215	215
USX 6-2	10	114	152	152
	0	114	152	152
	-20	114	152	152
	-40	95	152	152
USX 9-2	10	82	123	123
	0	82	123	123
	-20	82	123	123
	-40	73	123	123
USX 12-2	10	65	106	106
	0	65	106	106
	-20	65	106	106
	-40	58	96	106
USX 15-2	10	47	77	94
	0	47	77	94
	-20	47	76	94
	-40	42	69	91
USX 20-2	10	39	64	81
	0	39	64	81
	-20	36	59	78
	-40	33	53	70