

ETM КАБЕЛЬ С МИНЕРАЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

с оболочкой из нержавеющей стали марки 321



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал оболочки кабеля	Нержавеющая сталь 321
Материал изоляции кабеля	Оксид магния (MgO)
Материал медной проволоки	Нихром
Напряжение	До 300/500В (~)
Выдерживаемое напряжение	2,0кВ (~)
Сопротивление изоляции	1000 МОм/1000 м
Максимально допустимая температура	600°C ¹
Утечка	3мА/100м (номинальное значение при 20°C)
Минимальная температура установки	-60°C
Минимальный радиус изгиба	в 6 раз больше внешнего диаметра кабеля при -60°C

¹ Возможно обеспечение более высоких значений температуры, обращайтесь за консультацией в компанию «ЭнергияТепла».

ПРИМЕНЕНИЕ

Классификация зон	Взрывоопасные зоны (1 или 2) Невзрывоопасные зоны
Минимальное расстояние между нитками кабеля	25 мм для взрывоопасных зон

Нагревательные кабели с минеральной изоляцией ETM в оболочке из нержавеющей стали могут использоваться при рабочей температуре до 600°C.

Нагревательные кабели ETM занимают одно из ведущих мест на рынке промышленного обогрева благодаря уникальной коррозионной стойкости и превосходным высокотемпературным характеристикам, позволяющим использовать их в различных тяжелых условиях.

Нагревательный кабель ETM используется для поддержания высоких температур на предприятиях нефтегазовой, пищевой и химической промышленности, где требуется высокая мощность обогрева, термостойкость и прочность, а также в системах обогрева, где температура, долговечность и безопасность нагревательного кабеля имеют важное значение. Оболочка из нержавеющей стали марки 321 обладает высокой стойкостью к коррозии в отношении широкого перечня органических кислот и щелочей.

Сертифицирован для использования во взрывоопасных зонах.

В дополнение к кабелям с минеральной изоляцией предлагается полный набор компонентов для монтажа соединения и сращивания.

СООТВЕТСТВУЕТ СТАНДАРТАМ

ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017); ГОСТ 31610.7-2017; ГОСТ 31610.30-1-2017;



ETM КАБЕЛЬ С МИНЕРАЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

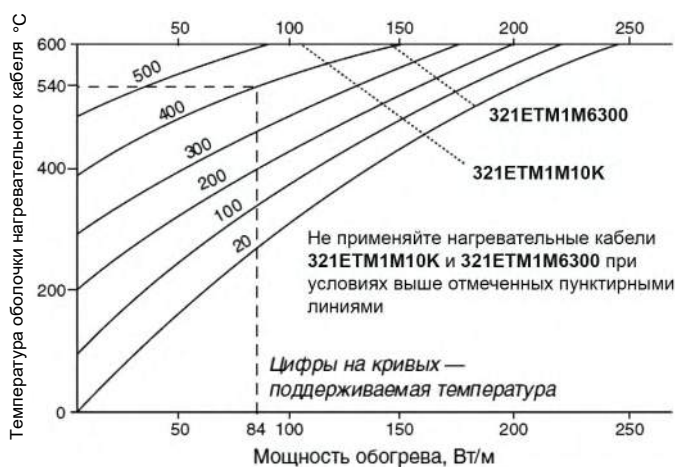
с оболочкой из нержавеющей стали марки 321

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КАБЕЛЬ	Диаметр кабеля, мм	Диаметр жилы, мм	20°C, Ω/км
V/321ETM1M10K	3.2	0.37	10000
V/321ETM 1M6300	3.2	0.47	6300
V/321ETM 1M4000	3.2	0.59	4000
V/321ETM 1M2500	3.4	0.74	2500
V/321ETM 1M1600	3.6	0.93	1600
V/321ETM 1M1000	3.9	1.17	1000
V/321ETM 1M630	4.3	1.48	630
V/321ETM 1M400	4.7	1.85	400
V/321ETM 1M250	5.3	2.35	250
V/321ETM 1M160	6.5	2.93	160

ПРИМЕЧАНИЕ

Максимальная длина цепи с нагревательным кабелем ETM зависит от сопротивления кабеля и рабочего напряжения. Длина питающего кабеля, номинал аппарата защиты и уставка защиты от утечки тока на землю должны основываться на действующих нормах РФ. Защита оборудования от утечки тока на землю должна обеспечиваться для каждой цепи электрообогрева.



Поправочные коэффициенты

Кабель	Коэффициент
V/321ETM1M10K	1.000
V/321ETM1M6300	1.000
V/321ETM1M4000	1.000
V/321ETM1M2500	0.952
V/321ETM1M1600	0.901
V/321ETM1M1000	0.840
V/321ETM1M630	0.769
V/321ETM1M400	0.714
V/321ETM1M250	0.645
V/321ETM1M160	0.538

Определите тип используемого кабеля по проекту и рассчитайте его удельную мощность (мощность на 1 м длины) нагревательного кабеля/элемента (например, V/321ETM1M1000, 100 Вт/м). Воспользуйтесь таблицей поправочных коэффициентов, чтобы определить уточненное значение удельной мощности (100 Вт/мх 0,840 = 84 Вт/м). Используя уточненное значение удельной мощности, по графику определите температуру оболочки кабеля для заданной поддерживаемой температуры. Температура оболочки кабеля равняется 540°C для поддерживаемой температуры 400°C (см. график).

Материал оболочки	Описание										
		Серная кислота	Соляная кислота	Плавиновая кислота	Фосфорная кислота	Азотная кислота	Органическая кислота	Щелочи	Морская вода	Хлорид	
Нержавеющая сталь 321 DIN 1.4541	18/8 аустенитная нержавеющая сталь с добавкой титана	NR	NR	NR	NR	X	GE	A	NR	NR	

ПРИМЕЧАНИЕ

NR - не рекомендуется, A - допустимо, GE - хорошо/отлично, X - требуются дополнительные данные. Температурное ограничение зависит от конструкции нагревательного элемента. Коррозионная стойкость зависит от температуры и концентрации веществ во внешней среде.