MIC

Высокотемпературный нагревательный кабель с минеральной изоляцией и металлической оболочкой для обогрева трубопроводов, резервуаров и технологического оборудования

ГБ05

Резистивный кабель с минеральной изоляцией

- ***Высокая механическая прочность***
- ***Высокая химическая стойкость***
- ***Простота монтажа***
- ***Поставляется в виде готовых секций***
- ***Напряжение питания до 660 В***
- ***Термостойкость до +600 °С***
- ***Взрыво- и пожаробезопасность***

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нагревательный кабель MIC предназначен для обогрева трубопроводов, резервуаров и технологического оборудования в диапазоне температур от –50 до +600 °С, в том числе в агрессивных средах и во взрывоопасных зонах.

Нагревательный кабель MIC может использоваться в нефтеперерабатывающей, химической, фармацевтической, пищевой промышленностях и многих других отраслях.

При правильном расчете выходной мощности системы электрообогрева, данный кабель может использоваться в широком диапазоне температур.

Поставляется в виде готовых секций. Секция состоит из нагревательного кабеля, соединительных муфт, установочных проводов, кабельных вводов и гибких установочных проводов.

ОПИСАНИЕ

Нагревательный кабель MIC специально разработан для эффективного и надежного использования в случаях, когда требуется поддерживать высокую рабочую температуру при высокой мощности тепловыделения (например для обогрева битумных установок и трубопроводов).

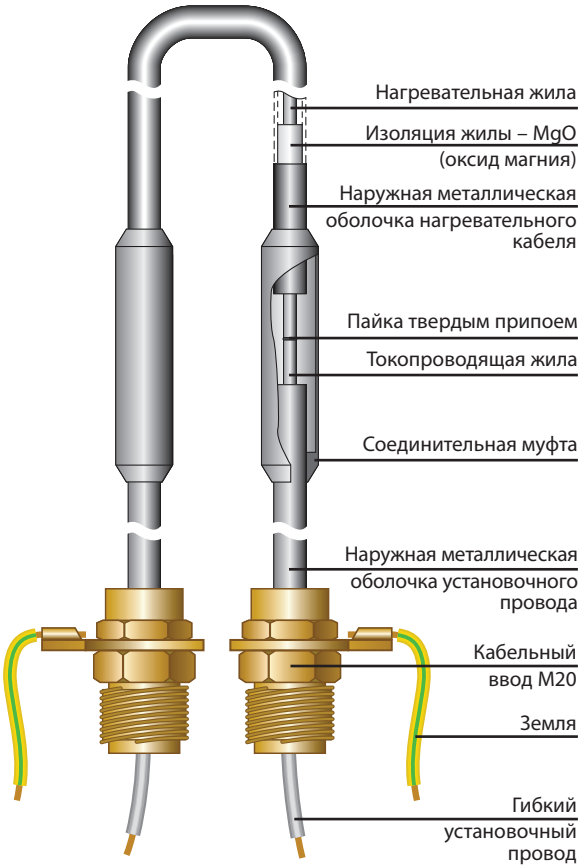
Благодаря высокой термостойкости изоляции, изготовленной из оксида магния, кабель MIC может применяться при температурах оболочки до 600 °С.

Кабель MIC обладает превосходной механической прочностью и высокой стойкостью к коррозии, может применяться в агрессивных средах и во взрывоопасных зонах, является огнестойким и безопасным в эксплуатации.

ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБОЛОЧКИ:

1. **Медь**
   Максимальная термостойкость до 200 °С
2. **Медноникелевый сплав**
   Максимальная термостойкость до 400 °С
3. **Инконель или нержавеющая сталь**
   Максимальная термостойкость до 600 °С

КОНСТРУКЦИЯ СЕКЦИИ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ КАБЕ ЛЬНОЙ



ВНИМАНИЕ!

1. Для исключения перегрева нельзя допускать самопересечение кабеля.
2. Необходимо четко следовать инструкции по монтажу.

СТОЙКОСТЬ К КОРРОЗИОННЫМ СРЕДАМ

Материал оболочки	Соединения серы (H_2S, SO_2)		Серная кислота*	Соляная кислота	Плавиковая кислота	Щелочи	Фосфорная кислота	Морская вода	Азотная кислота	Хлорин**		Органич. кислоты***
	сухой	влажный								сухой	влажный	
Медь												
Медно-никелев. сплав												
Нержавеющая сталь										*		
Инконель												

— рекомендуется
— допустимо
— требуется проверка
— не рекомендуется

* — в зависимости от концентрации и температуры
** — сопротивление к хлоринам зависит от химического состава соли
*** — различное сопротивление к различным органическим кислотам

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение	до 660 В
Максимальное испытательное напряжение	2 кВ
Сопротивление изоляции	1000 МОм
Максимальная термостойкость	до 600 °С
Максимальная температура поддержания	до 450 °С

Температурная группа	Т1
Ток утечки на землю	3 мА / 100 м
Минимальная температура монтажа	–25 °С
Минимальный радиус изгиба	6 внешних диаметров

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ КАБЕЛЯ

НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ В МЕДНОЙ ОБОЛОЧКЕ

Кабель	Материал жилы	Сопротивление жилы при 20°С, Ом/км	Внешний диаметр кабеля, мм	Холодные концы	
				Сечение, мм^2	Диаметр, мм
MIC Cu 4	Медь	4	5,9	16	8,3
MIC Cu 7	Медь	7	5,3	10	7,3
MIC Cu 11	Медь	11	4,9	6,0	6,4
MIC Cu 17	Медь	17	4,6	6,0	6,4
MIC Cu 25	Медь	25	3,7	6,0	6,4
MIC Cu 40	Медь	40	3,4	2,5	5,3
MIC Cu 63	Медь	63	3,2	2,5	5,3

НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ В МЕДНО-НИКЕЛЕВОЙ ОБОЛОЧКЕ

Кабель	Материал жилы	Сопротивление жилы при 20°С, Ом/км	Внешний диаметр кабеля, мм	Холодные концы	
				Сечение, мм^2	Диаметр, мм
MIC CuNi 4	Медь	4	5,9	16	8,3
MIC CuNi 7	Медь	7	5,3	10	7,3
MIC CuNi 11	Медь	11	4,9	6,0	6,4
MIC CuNi 17	Медь	17	4,6	6,0	6,4
MIC CuNi 25	Медь	25	3,7	6,0	6,4
MIC CuNi 40	Медь	40	3,4	2,5	5,3
MIC CuNi 63	Медь	63	3,2	2,5	5,3
MIC CuNi 160	Константан	160	4,9	6,0	6,4
MIC CuNi 250	Константан	250	4,4	2,5	5,3
MIC CuNi 400	Константан	400	4,0	2,5	5,3
MIC CuNi 630	Константан	630	3,7	2,5	5,3
MIC CuNi 1000	Константан	1000	3,4	2,5	5,3
MIC CuNi 1600	Константан	1600	3,2	2,5	5,3

НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ИНКОНЕЛЯ, НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Кабель	Материал жилы	Сопротивление жилы при 20°С, Ом/км	Внешний диаметр кабеля, мм	Холодные концы	
				Сечение, мм^2	Диаметр, мм
MIC ** 160	Нихром	160	6,5	6,0	6,4
MIC ** 250	Нихром	250	5,3	6,0	6,4
MIC ** 400	Нихром	400	4,7	2,5	5,3
MIC ** 630	Нихром	630	4,3	2,5	5,3
MIC ** 1000	Нихром	1000	3,9	2,5	5,3
MIC ** 1600	Нихром	1600	3,6	2,5	5,3
MIC ** 2500	Нихром	2500	3,4	2,5	5,3
MIC ** 4000	Нихром	4000	3,2	2,5	5,3
MIC ** 6300	Нихром	6300	3,2	2,5	5,3
MIC ** 10K	Нихром	10000	3,2	2,5	5,3

** IL – инконель, ST – нержавеющая сталь

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

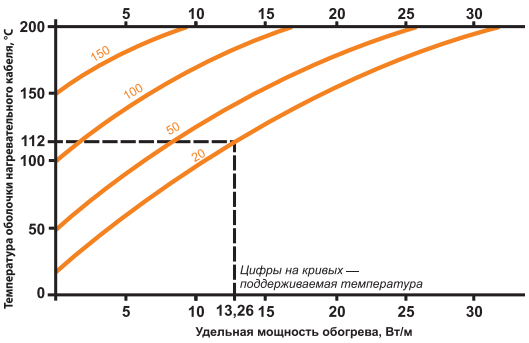
Сертификат соответствия системы ГОСТ Р на секции нагревательные кабельные ТООЭ: № РОСС RU.ГБ05.В02707.

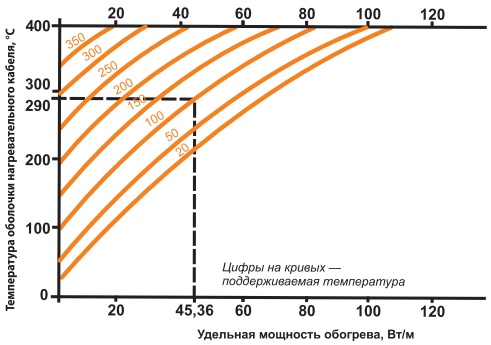
Сертификат соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности на секции нагревательные кабельные ТООЭ: № С-RU.ПБ37.В00127

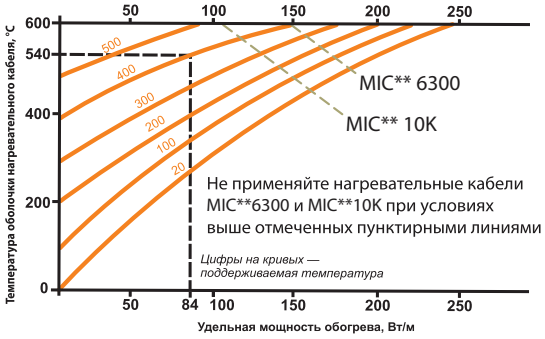
Санитарно-эпидемиологическое заключение на секции нагревательные кабельные ТООЭ № 77.99.34.355.Д.002932.02.10

ГБ05

МАКСИМАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ







МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ В МИНЕРАЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Пример для заказа

Секция нагревательная кабельная

35ТООЭ2(MIC CuNi 250)-0250-040

Линейная мощность, Вт/м
Название секции
Напряжение питания *(2 – 220, 3 – 380, 5 – 500, 6 – 660 В)*
Марка кабеля
Тип оболочки *(Cu – медь, CuNi – медно-никелевый сплав, IL – инконель, ST – нержавеющая сталь)*
Сопротивление, Ом/км
Длина нагревательной части секции, дм
Длина установочного провода с каждой стороны (возможна любая длина по заказу), дм