

# ТМОЭ (кабель ТМФ)

Безмуфтовая резистивная нагревательная секция для обогрева водосточной системы и отдельных элементов кровли здания, а также обогрева открытых площадей

- Передовые технологии – уникальная надежность
- Линейное тепловыделение 30, 40 Вт/м
- Простота монтажа
- Изоляция и оболочка из фторполимера позволяют выдерживать высокие температурные нагрузки
- Рабочая температура на оболочке до 180 °С
- Безмуфтовая конструкция секций – абсолютная герметичность
- Подходит для использования во взрывоопасных зонах

## Особенности и преимущества

Безмуфтовые секции нагревательные кабельные на базе кабеля ТМФ предназначены для использования в антиобледенительных системах обогрева кровель, предотвращающих образование наледи в водосточных трубах, желобах, ендовах, капельниках и в других местах ее вероятного появления. Возможно также применение секций в системах обогрева открытых площадей, при этом они устанавливаются непосредственно в цементно-песчаный раствор или товарный бетон.

Благодаря разрешению к использованию во взрывоопасных зонах секции применяются для обогрева полов насосных станций в нефтегазовых отраслях.

Нагревательные секции ТМОЭ поставляются на объект в виде сверхнадежных изделий, изготовленных в заводских условиях и готовых к немедленному использованию в соответствии с проектом.

Отличительной особенностью секций является отсутствие явно выраженной муфты в месте соединения нагревательной и токопроводящей жил. Изоляция, оплетка и оболочка секций выполнены без нарушения целостности и однородности, что обеспечивает высокую надежность нагревательной секции.

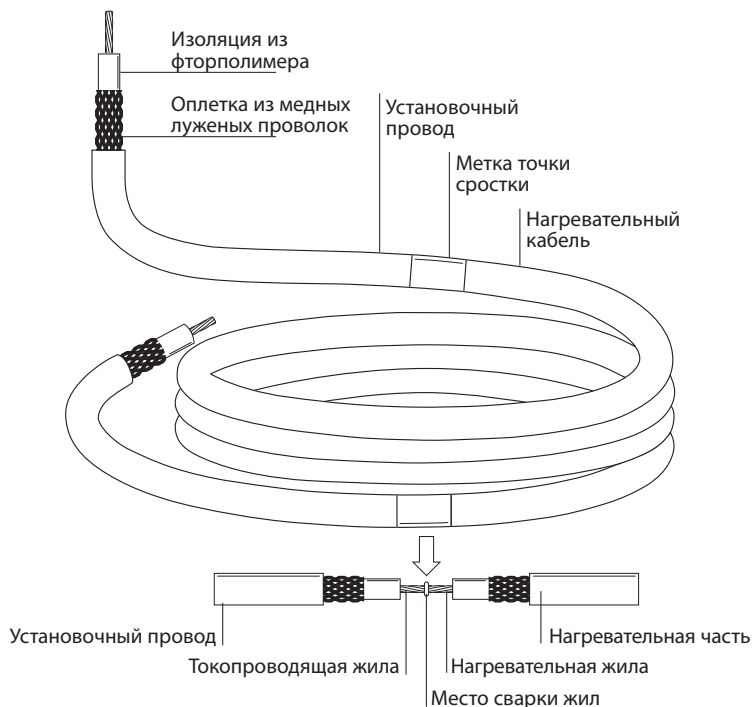
Изоляция и оболочка секций выполняются из фторполимеров, что обеспечивает высокую рабочую температуру до 180 °С, стойкость к атмосферным осадкам и ультрафиолетовому излучению.

Стандартные секции выпускаются с линейной мощностью 40 Вт/м (для систем обогрева открытых площадей) и 30 Вт/м (для антиобледенительных систем).

Использование линейки секций разной длины позволяет снизить затраты на силовую часть системы обогрева.

Секции нагревательные ТМОЭ поставляются в комплекте с набором термоусаживаемых трубок и наконечников для подключения к питанию.

## Конструкция нагревательного кабеля и секции



## Технические характеристики

Максимальная рабочая температура	180 °С
Максимально допустимая температура без нагрузки	200 °С
Минимальная температура монтажа	-30 °С
Напряжение питания	~220-240 В
Сопротивление защитной оплетки не более	18,2 Ом/км
Электрическое сопротивление изоляции не менее	10 <sup>3</sup> МОм·м
Маркировка взрывозащиты	1Ex e IIC T3 Gb X
Испытательное напряжение изоляции	1500 В
Механическая прочность по МЭК 62395	M1
Номинальный размер нагрев. кабеля (диаметр)	4,1–4,8 мм
Линейное тепловыделение одной нитки кабеля	до 40* Вт/м
Мин. радиус изгиба при хранении и транспортировке	150 мм
Мин. допустимый радиус однократного изгиба при монтаже	30 мм
Температурная группа	T3
Степень защиты	IP66
Горючесть	не распр. горения
Срок службы	10 лет

\* Линейное тепловыделение определяется при проектировании системы обогрева и зависит от температуры и конструкции обогреваемого объекта.

## Параметры серийных нагревательных секций

Марка секции нагревательной	Сопротивление секции при 20°C, (Ом)±%	Длина нагревательной части секции, (м)	Мощность секции нагрев., (Вт)	Внешний диаметр, (мм)
1. Стандартные секции на рабочее напряжение 220 В, линейная мощность 30 Вт/м**				
30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)н)-0270-040	55,9–64,9	27	810	4,10
30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)сн)-0330-040	45,2–52,5	33	990	4,10
30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)к)-0420-040	37,4–43,4	42	1260	4,10
30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)а)-0490-040	30,9–36,0	49	1470	4,10
30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,4)к)-0560-040	28,2–32,7	56	1680	4,46
30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,4)а)-0650-040	23,2–26,9	65	1950	4,46
30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)CuNi10)-0720-040	20,2–24,0	72	2160	4,10
30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,4)CuNi10)-0960-040	15,4–18,0	96	2880	4,46
30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,5)CuNi10)-1200-040	12,0–14,4	120	3600	4,76
30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,5)CuNi6)-1480-040	8,9–11,8	148	4440	4,76
2. Стандартные секции на рабочее напряжение 220 В, линейная мощность 40 Вт/м**				
40ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)н)-0240-040	49,7–57,7	24	960	4,10
40ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)сн)-0290-040	39,7–46,1	29	1160	4,10
40ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)к)-0360-040	32,0–37,2	36	1440	4,10
40ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)а)-0420-040	26,5–30,8	42	1680	4,10
40ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,4)к)-0480-040	24,2–28,0	48	1920	4,46
40ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,4)а)-0560-040	20,0–23,2	56	2240	4,46
40ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)CuNi10)-0630-040	17,6–21,0	63	2520	4,10
40ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,4)CuNi10)-0840-040	13,4–15,7	84	3360	4,46
40ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,5)CuNi10)-1050-040	10,5–12,6	105	4200	4,76
40ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,5)CuNi6)-1280-040	7,7–10,2	128	5120	4,76

\*\* В номенклатуре представлены два типа нагревательных секций ТМОЭ: с линейным тепловыделением 30 Вт/м и 40 Вт/м с установочным проводом длиной 4 м с каждой стороны. По заказу и в соответствии с проектом возможно изготовление секций на другие мощности и с другой длиной установочного провода.

### Подробности сертификации



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» с маркировкой взрывозащиты 1Ex e IIC T1...T6 Gb X.

Сертификат соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности на секции нагревательные кабельные ТМОЭ.

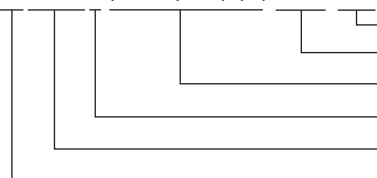
### Внимание!

1. Для исключения перегрева нельзя допускать сближение и самопересечение кабеля.
2. Необходимо четко следовать инструкции по монтажу.
3. Место соединения установочного провода с нагревательным кабелем обозначено фольгированной лентой.

### Информация для заказа (пример)

#### Секция нагревательная кабельная

30ТМОЭ2 (ТМФ (7×0,3)н)-0270-040



- Длина установочного провода с каждой стороны, дм
- Длина нагревательной части секции, дм
- Марка нагревательного кабеля
- Напряжение питания: 2 – 220–240 В
- Марка секции нагревательной
- Линейная мощность нагревательной части секции, Вт/м

### Гарантийный срок

5 лет с даты продажи



127322, г. Москва, улица Добролюбова, дом 29/16, помещение 35 ком.2  
Тел./факс: +7 499 344-31-04, e-mail: info@mosobogrev.ru  
www.mosobogrev.ru