



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

# ОБОГРЕВ ФУНДАМЕНТА

FP НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ПОСТОЯННОЙ МОЩНОСТИ

## ПРИМЕНЕНИЕ

Нагревательные кабели параллельного сопротивления постоянной мощности FP обеспечивают защиту криогенных емкостей от вспучивания грунта при замерзании. Благодаря наличию цепи параллельного сопротивления, обрезаемой по месту прокладки кабеля, кабели FP могут монтироваться прямо по месту эксплуатации, что позволяет избежать необходимости в использовании отрезков цепи определенной длины для применяемой системы обогрева.

Конструкция кабеля FP, в которой предусмотрен особый стекловолоконный слой, обеспечивает требуемый уровень надежности циклов обогрева фундамента, который не могут обеспечить другие кабели подобного типа. Фторполимерная оболочка обеспечивает сопротивление коррозии, долговечность кабеля в гофротрубе и снижение коэффициента трения при протягивании кабеля.

Поскольку кабели FP не подвергаются воздействию бросков пускового тока, которые происходят при использовании саморегулирующихся нагревательных кабелей, отпадает необходимость в использовании оборудования для распределения питания с повышенными номинальными характеристиками.

Кабели FP сертифицированы для применения в обычных (не отнесенных к какой-либо категории) зонах и в потенциально взрывоопасных средах в соответствии с директивой ATEX и системой сертификации IEC Ex.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная удельная мощность .....	16-33 Вт/м
Максимальное рабочее напряжение <sup>1</sup> .....	690 В перем. тока
Минимальная температура монтажа .....	-60 °C
Минимальный радиус изгиба	
при -15 °C .....	10 мм
при -60 °C .....	19 мм
Прочность на разрыв .....	500 N
Коэффициент трения .....	0,25-0,35
Масса .....	0,181 кг/м

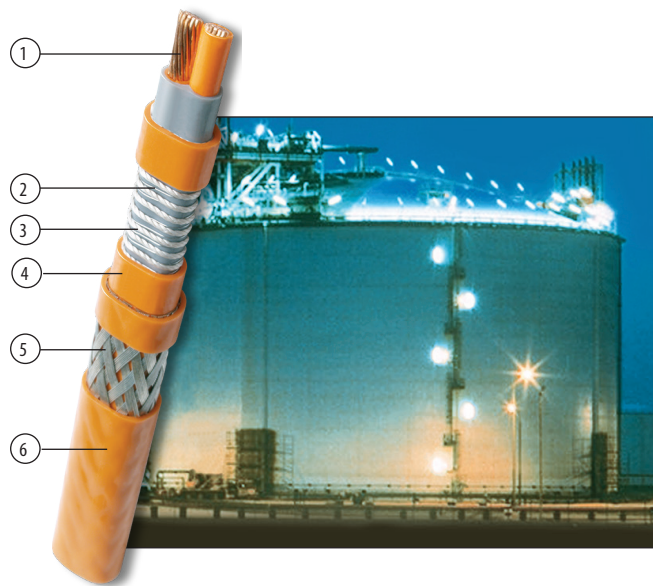
## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Для всех кабелей обогрева фундамента FP требуется комплект для подключения питания и концевой заделки FHT1-F-10. Данный комплект позволяет выполнить 10 подключений к питанию и 10 концевых заделок.

Помимо этих компонентов, компания Термон предлагает полный ассортимент принадлежностей для монтажа, специально предназначенных для систем обогрева фундамента.

## Примечания

1. Максимальное рабочее напряжение 690 В перем. тока относится только к сертификату IEC Ex. Все другие сертификаты предусматривают максимальное рабочее напряжение 575 В перем. тока.



## КОНСТРУКЦИЯ

- 1 Никелированные медные шины 3,3 мм<sup>2</sup>.
- 2 Нагревательный элемент из нихрома.
- 3 Стекловолоконный слой.
- 4 Фторполимерная диэлектрическая изоляция.
- 5 Оплетка из луженой меди.
- 6 Фторполимерная оболочка.

## СЕРТИФИКАТЫ / РАЗРЕШЕНИЯ



II 2 G Ex e II T3 - T6, II 2 D Ex tD A21 IP66/IP67  
T200 °C - T85 °C FM 07ATEX0016



Международная электротехническая комиссия  
Система сертификации IEC для взрывоопасных сред  
FMG 06.0008



Разрешения FM  
Обычные и опасные (отнесенные к определенной категории) зоны



Underwriters Laboratories Inc.  
Опасные (отнесенные к определенной категории) зоны

Кабель FP имеет дополнительные разрешения на использование в опасных зонах, в том числе:  
• CSE/CMRS

За информацией о других разрешениях и дополнительной информацией обращайтесь в компанию Термон.

**ТЕРМОН** Ваши специалисты по электрообогреву®



Головная организация в Европе Boezembweg 25 • PO Box 205 • 2640 AE Pijnacker • The Netherlands • Phone: +31 (0) 15-36 15 370  
Представительство в России и странах СНГ: 000 «Термон Си-Ай-Эс» • 101000, Россия, г. Москва • Чистопрудный бульвар, д. 17, стр. 1  
Бизнес-центр «Бульварное кольцо», 8 этаж • Тел.: +7 (495) 411-7038 • Факс: +7 (495) 411-7038 доб. 221 • Эл. почта: moscow@thermon.com  
Адрес вашего местного представительства компании Термон можно узнать на сайте . . . [www.thermon.com](http://www.thermon.com)

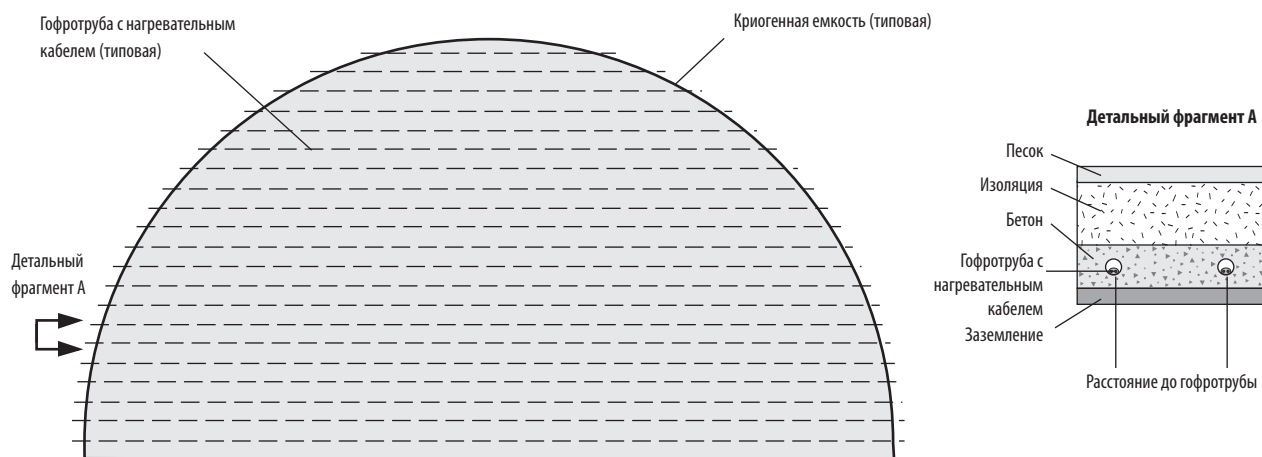
Форма TERP0079R-0113 • © Thermon Manufacturing Co. • Выпущено в США. • Представленная здесь информация может быть изменена.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

# ОБОГРЕВ ФУНДАМЕНТА

FR НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ПОСТОЯННОЙ МОЩНОСТИ



## ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ<sup>1</sup>

В таблице 1 указана номинальная выходная мощность кабелей FR для значений напряжения, используемых для обогрева фундамента. Длина зоны нагрева — это расстояние между шинными соединениями.

Тип изделия	Рабочее напряжение	Выходная мощность Вт/м	Длина зоны см
FR 8-2	230	24	102
FR 8-4	400	18	152
FR 10-2	230	30	76
FR 10-4	400	23	137

## НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДЛИНА ЦЕПИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Ниже приведены максимальные значения длины цепи для кабелей FR при номинальном напряжении. Номинальные характеристики автоматического выключателя должны соответствовать применимым местным требованиям. Оборудование должно быть оснащено защитой от замыкания на землю для каждой распределительной цепи, обеспечивающей питание электронагревательного оборудования.

Тип изделия	Рабочее напряжение	Макс. длина цепи м (фут)	Потребляемый ток А/м (А/фут)
FR 8-2	230	185 (610)	0,115 (0,035)
FR 8-4	400	350 (1150)	0,050 (0,015)
FR 10-2	230	155 (510)	0,132 (0,040)
FR 10-4	400	310 (1020)	0,058 (0,018)

### Примечания

1. Длина цепи зависит от номинальных характеристик автоматического выключателя. За разъяснениями относительно применения нашей продукции в ваших проектах обращайтесь в компанию Термон.

## РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Чтобы обеспечить экономию энергии и высокую производительность системы обогрева, она должна быть оснащена эффективной и гибкой системой регулирования температуры. За рекомендациями относительно выбора подходящей для вас системы регулирования обращайтесь в компанию Термон.

## КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ И КОНЦЕВОЙ ЗАДЕЛКИ



Комплект FHT1-F-10 содержит необходимые компоненты, позволяющие выполнить 10 подключений к питанию и 10 концевых заделок кабелей обогрева фундамента FR. На иллюстрации представлены компоненты для одной цепи.

В состав комплекта входят следующие компоненты.

- 10 кольцевых клемм.
- 10 заглушек ET.
- 10 гильз для подключения к питанию ТВХ.
- 10 полиолефиновых термоусадочных трубок диаметром 76 мм.
- 10 полиолефиновых термоусадочных трубок диаметром 121 мм.
- 1 рулон ленты Teflon®.
- 3 рулона мастиковой ленты.
- 10 тубиков силикона холодного отверждения.