



Нагревательный кабель двухжильный DEVIflex™ 18T

ПАСПОРТ



Продукция сертифицирована в рамках Таможенного Союза

Соответствие продукции подтверждено в форме принятия декларации о соответствии, оформленной по Единой форме, и имеет свидетельство о государственной регистрации.

Содержание "Паспорта" соответствует техническому описанию производителя



Содержание:

1. Сведения об изделии
 - 1.1. Наименование
 - 1.2. Изготовитель
 - 1.3. Продавец
2. Назначение изделия
3. Номенклатура и технические характеристики
4. Устройство и принцип работы изделия
 - 4.1 Устройство нагревательного кабеля
 - 4.2 Принцип работы нагревательного кабеля **DEViflex™ 18T**.
5. Правила выбора изделия, монтажа, наладки и эксплуатации
 - 5.1. Выбор нагревательного кабеля **DEViflex™ 18T**
 - 5.2. Монтаж нагревательного кабеля **DEViflex™ 18T**
 - 5.3. Эксплуатация нагревательного кабеля **DEViflex™ 18T**
6. Комплектность
7. Меры безопасности
8. Транспортирование и хранение
9. Утилизация
10. Приемка и испытания
11. Сертификация
12. Гарантийные обязательства
13. Комплектующие и запасные части



1. Сведения об изделии

1.1. Наименование

Нагревательный кабель двухжильный DEViflex™ 18T.

1.2. Изготовитель

Фирма: "Danfoss A/S", DK-6430, Nordborg, Дания.

1.3. Продавец

ООО "Теплос", г. Минск, ул. Мухоморова, д. 12
+375 17 3967454, <https://teplos.by>, info@teplos.by

2. Назначение изделия

Нагревательный кабель **DEViflex™ 18T** (Рис.1) применяется для внутренней или наружной установки (Табл. 1). Используется для полного отопления помещений или для комфортного подогрева поверхности пола, стен, а также для защиты металлических водопроводных труб от замерзания и для обогрева технологических трубопроводов различного назначения. Кабель может применяться для защиты наружных площадок от обледенения и от накопления снега.

Поставляется в виде готовых нагревательных секций фиксированной длины, рассчитанных на напряжение питания 230 В, с холодным соединительным проводом и герметичными переходной и концевой муфтами.

Области применения нагревательных кабелей DEViflex™ 18T. Таблица 1

Области применения	Средняя установочная мощность, Вт/м ²	Максимально допустимая установочная мощность, Вт/м ²	Датчик температуры (сенсор)
Ванная комната	100 - 150	200	пола
Жилая комната	90 - 150	180	воздуха
Рабочая комната	80 - 150	180	воздуха
Спальня	80 - 150	150	воздуха
Коридор	80 - 100	180	воздуха
Прихожая	80 - 150	180	пола
Вспомогательный обогрев («Тёплый пол»)	80 - 150	150	пола
Мастерская	80 - 150	200	воздуха
Водопроводные трубы	8 - 20	20	выносной
Фундамент холодильных камер	20 - 30	40	пола
Фундамент искусственных льдов	20 - 30	40	пола

Установленная мощность нагревательных кабелей на погонном метре трубопровода.



Рис. 1. Внешний вид нагревательного кабеля **DEVIflex™ 18T** с упаковочной коробкой.

3. Номенклатура и технические характеристики.

*Технические характеристики нагревательных кабелей **DEVIflex™ 18T**.*

Таблица 2

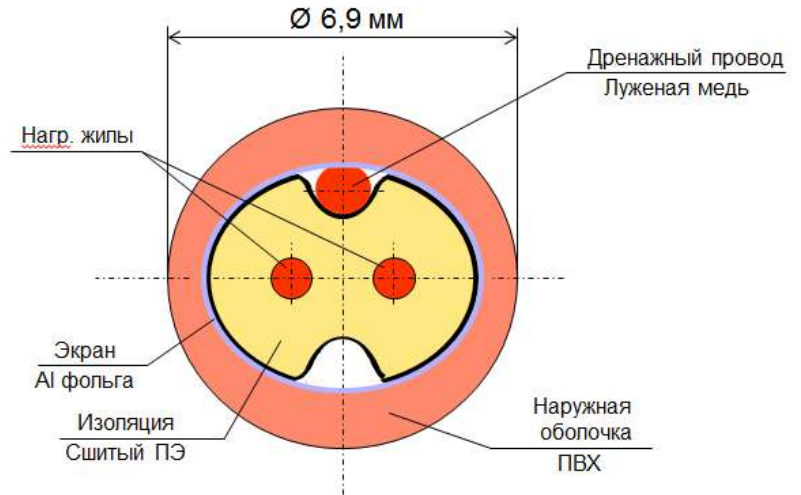
<i>Параметр</i>	<i>Характеристика</i>
Тип кабеля	двухжильный, экранированный
Номинальное напряжение	230 В~
Удельная мощность	18 Вт/м при 230 В~
Диаметр внешней оболочки	6,9 мм
Минимальный радиус изгиба	4 см
Холодный проводник, питающий нагревательный кабель	2,3 м, DTCL 3 x 1,5 мм ² (7...90) м 3 x 2,5 мм ² (105...170) м
Внутренняя изоляция (изоляция нагревательных жил)	Сшитый полиэтилен PEX
Наружная изоляция	Поливинилхлорид 105°C PVC, огнеупорный
Максимальная температура при вкл. кабеле	65°C
Максимальная температура при выкл. кабеле	85°C
Коэфф. перекрытия экрана	100%
Допуски на сопротивление	- 5% ... +10%
Допуски на длину	- 2% -10 см ... +2% +10%
Сертифицирован	TP TC, DEMKO, SEMKO, IEC 800, CE, EAC

Код товара	Длина, м	Мощность при 230 В, Вт	Сопротивление, Ом	Монтажн. (холодный)кабель
140F1235	7,3	30	410,3	3 x 1.5 мм ²
140F1236	10	180	294,0	3 x 1.5 мм ²
140F1400	12,8	230	230,4	3 x 1.5 мм ²
140F1237	15	270	195,0	3 x 1.5 мм ²
140F1401	17,5	310	171,2	3 x 1.5 мм ²
140F1238	22	395	134,2	3 x 1.5 мм ²
140F1239	29	535	98,6	3 x 1.5 мм ²
140F1240	34	615	86,4	3 x 1.5 мм ²
140F1241	37	680	77,7	3 x 1.5 мм ²
140F1242	44	820	64,7	3 x 1.5 мм ²
140F1243	52	935	56,7	3 x 1.5 мм ²
140F1410	54	1005	52,7	3 x 1.5 мм ²
140F1244	59	1075	49,3	3 x 1.5 мм ²
140F1245	68	1220	43,4	3 x 1.5 мм ²
140F1246	74	1340	39,5	3 x 1.5 мм ²
140F1247	82	1485	35,6	3 x 1.5 мм ²
140F1248	90	1625	32,6	3 x 1.5 мм ²
140F1249	105	1880	28,1	3 x 1.5 мм ²
140F1250	118	2135	24,8	3 x 2.5 мм ²
140F1251	131	2420	21,9	3 x 2.5 мм ²
140F1252	155	2775	19,1	3 x 2.5 мм ²
140F1402	170	3050	17,3	3 x 2.5 мм ²

4. Устройство и принцип работы изделия

4.1 Устройство нагревательного кабеля

Внешний вид разделанного кабеля и его поперечное сечение даны на Рис. 2.



A)

B)

Рис. 2. Устройство нагревательного кабеля **DEVIflex™ 18T**.

- A) Внешний вид разделанного кабеля **DEVIflex™ 18T**;
- B) Поперечное сечение кабеля **DEVIflex™ 18T**.

4.2 Принцип работы нагревательного кабеля **DEVIflex™ 18T**.

Нагревательный кабель **DEVIflex™ 18T** представляет собой гибкий нагревательный элемент. Принцип действия кабеля – выделение джоулева тепла нагревательными жилами при протекании по ним электрического тока. Сопротивление нагревательных жил подбирается таким образом, чтобы обеспечить для каждой нагревательной секции погонную мощность 18 Вт/м при напряжении 230В.

5. Правила выбора изделия, монтажа, наладки и эксплуатации

5.1. Выбор нагревательного кабеля **DEVIflex™ 18T**

Основной критерий выбора нагревательных кабелей – требуемая мощность, которую необходимо подвести к данному объекту обогрева. При устройстве “теплых полов” или полного отопления через пол выбор мощности производится в соответствии с тепловым расчетом согласно СНиП с учетом особенностей подогрева и конкретными требованиями заказчика. Типовые значения удельной мощности для основных случаев применения нагревательного кабеля приведены в Таблице 1.

В некоторых случаях использования нагревательных кабелей, например при монтаже на водопроводных трубах, с целью предотвращения замерзания, определяющим параметром может быть длина нагревательной секции. При выборе нагревательных кабелей необходимо учитывать допустимый разброс параметров, приведенных в технических характеристиках, и возможные отклонения напряжения питающей сети.

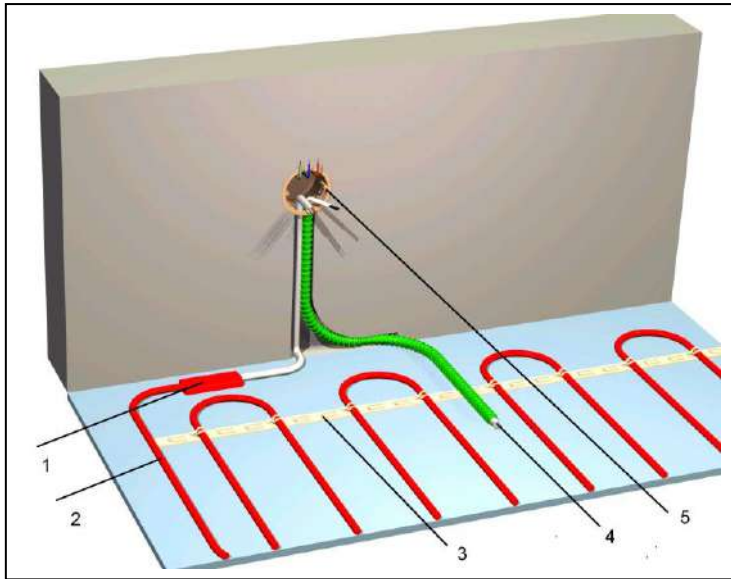


Рис. 3. Монтаж нагревательного кабеля DEVIflex™ 18T в бетонном полу.

1 – соединительная муфта; 2 – нагревательный кабель; 3 – монтажная лента DEVIfast™; 4 – датчик температуры пола в гофрированной трубке; 5 – монтажная коробка.

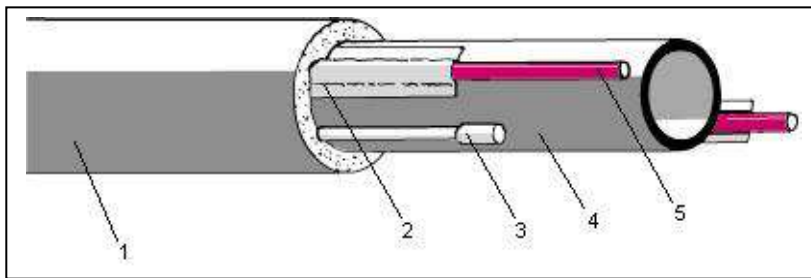


Рис. 4. Монтаж нагревательного кабеля DEVIflex™ 18T на водопроводных трубах.

1 – теплоизоляция; 2 – монтажный алюминиевый скотч; 3 – термодатчик; 4 – водопроводная труба; 5 – нагревательный кабель.

Недопустим монтаж кабеля DEVIflex™ 18T непосредственно на пластиковые трубы без предварительной проклейки труб металлической фольгой!

5.2. Монтаж нагревательного кабеля DEVIflex™ 18T

При установке нагревательных кабелей DEVIflex™ 18T (Рис.3, Рис.4) необходимо соблюдать следующие правила:

1. Нагревательный кабель должен применяться согласно рекомендациям DEVI™. Подключение должно производиться стационарно (без использования разъемных соединений типа вилка/розетка) и в соответствии с действующими правилами ПУЭ.
2. Подключение нагревательного кабеля должен проводить только квалифицированный электрик.
3. Необходимо соблюдать рекомендованную установленную удельную мощность (Вт/м²) и не превышать максимально допустимую.
4. Устройство теплоизоляции пола производить согласно СНиП, чтобы свести к минимуму теплопотери вниз.
5. Основание, на которое укладывается кабель, должно быть очищено от мусора и острых предметов.

6. Радиус изгиба должен быть не менее 6 диаметров кабеля.
7. Линии нагревательной части кабеля не должны касаться или пересекаться между собой.
8. Нагревательный кабель должен быть заземлен в соответствии с действующими правилами ПЭУ и СНиП.
9. Категорически запрещается укорачивать, удлинять или подвергать механическим воздействиям нагревательный кабель. Необходимо предохранять изоляцию кабеля от повреждений.
10. Перед и после укладки кабеля, а также после заливки раствором следует измерить омическое сопротивление кабеля и сопротивление его изоляции. Сопротивление кабеля должно соответствовать указанному на соединительной муфте в диапазоне от -5% до +10%. Сопротивление изоляции проверяют специальным прибором (мегаомметром) с рабочим напряжением 500 - 1000 В.
11. Электрические подключения производить через автоматический выключатель и устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА (10 мА для ванных комнат). В системах с применением большого количества нагревательных кабелей (большая мощность и сила тока) параметры УЗО могут отличаться от указанных (см. ПУЭ).
12. Для управления кабельной системой необходимо обязательно использовать терморегулятор. DEVI™ рекомендует терморегуляторы **DEVIREG™**.
13. Необходимо начертить план с указанием мест расположения муфт, холодного конца и направления укладки кабеля, отметить шаг укладки и мощность.
14. Укладка при низких температурах может представлять сложность, так как поливинилхлоридная оболочка кабеля становится жесткой. Эта проблема решается путем размотки кабеля и подключением на короткое время напряжения.
15. Запрещается включать неразмотанный кабель.
16. Не рекомендуется укладывать кабель при температуре ниже -5°C.
17. При монтаже кабеля рекомендуется использовать фирменные крепежные принадлежности DEVI™.

При проведении строительных работ разными специалистами возникает вероятность повреждения кабельной системы отопления. Чтобы избежать этого, DEVI™ рекомендует:

1. В процессе проведения работ по укладке нагревательного кабеля, заливке стяжки и монтажа покрытия пола, контролировать омическое сопротивление нагревательных жил кабеля и целостность его изоляции.
2. Сразу по окончании монтажа нагревательного кабеля составить реальную схему укладки с указанием основных привязок по месту (расположение соединительной и концевой муфты, количество уложенных линий нагревательного кабеля, расположение термодатчика и т.п.).
3. Довести данную информацию до всех специалистов и предупредить о невозможности проведения специальных работ, которые могут привести к повреждению кабельной системы отопления (сверлить и долбить пол, штробить канавки, вкручивать саморезы и т.п.)

5.3 Эксплуатация нагревательного кабеля

Кабельные электрические системы отопления DEVI™ не требуют сервисного обслуживания. Гарантия, предоставляемая производителем на нагревательный кабель, составляет 20-летний срок. Срок службы нагревательного кабеля, установленного в бетон составляет не менее 50-и лет.



В случае повреждения кабельной системы отопления DEVI™ необходимо обратиться в сервисную службу компании по адресу:

ОДО “ЭлектроТеплоМонтаж”, 220024, Республика Беларусь, г. Минск, переулок Корженевского дом 30, офис 79, пом.9 тел. +375(29) 322-44-66 +375(17) 385-92-90 +375(17) 275-10-45 +375(17) 275-10-46

Сервисная служба имеет всё необходимое оборудование, для поиска и устранения неисправностей, точка неисправности кабеля локализуется в бетонном полу с точностью до 30 мм - нет необходимости вскрывать весь пол. Специальные ремонтные наборы позволяют полностью восстановить работоспособность кабеля.

6. Комплектность

В комплект поставки входят:

- A) Нагревательный кабель **DEVIflex™ 18T**;
- B) Упаковочный коробка, см. рис. 1;
- C) Инструкция по установке.

7. Меры безопасности

Установка и подключение системы должны производиться в соответствии с документами:

- A) Правила устройства электроустановок (ПУЭ), изд.7, Главгосэнергонадзор, Москва, 2008-2012 гг.;
- B) Свод правил СП 60.13330.2012, «Отопление, вентиляция и кондиционирование», Госстрой России;
- C) ГОСТ Р 50571.25-2001, «Электроустановки зданий», часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки зданий и сооружений с электрообогреваемыми полами и поверхностями.

Нагревательный кабель должен использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

К монтажу и эксплуатации нагревательных кабелей **DEVIflex™ 18T** допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности.

8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение нагревательных кабелей осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 51908-2002.



9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Приемка и испытания

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

11. Сертификация

Нагревательные кабели **DEViflex™ 18T** сертифицированы в рамках Таможенного Союза.

12. Гарантийные обязательства.

Изготовитель и продавец гарантирует соответствие нагревательных кабелей **DEViflex™ 18T** техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения составляет 20 лет с даты продажи, указанной в транспортных документах.

13. Комплектующие и запасные части

Название	Код для заказа	Фото	Описание
DEVicrimp™	18 055 350		Ремонтный набор с термоусадочными трубками для двухжильного кабеля.