

# Нагревательные маты devimat™ DSVF

## ПАСПОРТ



Продукция сертифицирована ГОССТАНДАРТОМ России в системе сертификации ГОСТ Р и имеет официальное заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

Содержание «Паспорта» соответствует техническому описанию производителя

## Содержание:

1. Сведения об изделии
  - 1.1 Наименование
  - 1.2 Изготовитель
  - 1.3 Продавец
2. Назначение изделия, области применения
3. Номенклатура и технические характеристики
4. Устройство нагревательного кабеля для **devimat**™ DSVF-100, DSVF-150
5. Принцип действия нагревательного кабеля для **devimat**™ DSVF-100, DSVF-150
6. Правила выбора мата, монтаж и эксплуатация
  - 6.1. Правила выбора мата
  - 6.2. Монтаж нагревательного мата
  - 6.3. Эксплуатация нагревательного мата
7. Комплектность
8. Меры безопасности
9. Транспортировка и хранение
10. Утилизация
11. Сертификация
12. Гарантийные обязательства

## 1. Сведения об изделии.

### 1.1 Наименование.

**Нагревательный мат devimat™ DSVF-100, DSVF-150.**

### 1.2 Изготовитель.

DEVI A/S, Ulvehavevej 61, DK-7100 Vejle, Дания.

### 1.3 Продавец.

ЗАО "Данфосс", Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, дом 13.

## 2. Назначение изделия, области применения.

Нагревательные маты devimat™ DSVF (рис. 1) применяются для внутренней установки. Используются в ремонтируемых и тонких полах непосредственно под покрытие пола без формирования толстой цементной стяжки и устанавливаются в основном под плитку с плиточным клеем.



**Рис. 1. Нагревательный мат devimat™ DSVF.**

Изготавливается как нагревательные маты с одножильным экранированным нагревательным кабелем толщиной 2,5 мм, с фторопластовой высокотемпературной внутренней и наружной изоляциями. Кабель закреплен на самоклеющейся синтетической сетке с холодными соединительными проводами. Кабель снабжен герметичными термоусадочными переходными муфтами.

*Области применения нагревательных матов devimat™ DSVF. Таблица 1.*

Области применения	Средняя установочная мощность, Вт/м <sup>2</sup>	Датчик температуры/сенсор
Ванная комната	100 / 150	пола
Жилая комната	100 / 150	воздуха
Рабочая комната	100 / 150	воздуха
Спальня	100 / 150	воздуха
Коридор	100 / 150	воздуха
Прихожая	100 / 150	пола
Вспомог. обогрев (теплый пол)	100 / 150	пола
Мастерская	100 / 150	воздуха
Церковь/гараж	100 / 150	воздуха/пола

### 3. Номенклатура и технические характеристики.

Номенклатура нагревательных матов **devimat™** DSVF-100, DSVF-150. Таблица 2.

Тип <b>devimat™</b>	Длина, м	Мощность, Вт (220 В)	Мощность, Вт (230 В)	Сопротивление, Ом	Рекомендуемая площадь укладки, м <sup>2</sup>
DSVF-100	1	46	50	1058	0,5
DSVF-100	2	91	100	529	1
DSVF-100	3	137	150	353	1,5
DSVF-100	4	183	200	265	5
DSVF-100	5	229	250	212	2,5
DSVF-100	6	274	300	176	3
DSVF-100	7	320	350	151	3,5
DSVF-100	8	366	400	132	4
DSVF-100	10	457	500	118	5
DSVF-100	12	549	600	88	6
DSVF-100	14	640	700	76	7
DSVF-100	16	732	800	66	8
DSVF-100	18	823	900	59	9
DSVF-100	20	915	1000	53	10
DSVF-150	1	69	75	705	0,5
DSVF-150	2	137	150	353	1
DSVF-150	3	206	225	235	1,5
DSVF-150	4	274	300	176	2
DSVF-150	5	343	375	141	2,5
DSVF-150	6	412	450	118	3
DSVF-150	7	480	525	101	3,5
DSVF-150	8	549	600	88	4
DSVF-150	10	686	750	71	5
DSVF-150	12	823	900	59	6
DSVF-150	14	961	1050	50	7
DSVF-150	16	1098	1200	44	8
DSVF-150	18	1235	1350	39	9
DSVF-150	20	1372	1500	35	10

Технические характеристики нагревательных матов **devimat™** DSVF-100, DSVF-150. Таблица 3.

Параметр	Характеристика
Тип кабеля	одножильный экранированный
Номинальное напряжение	~230 В
Удельная мощность DSVF-100	91 Вт/м при 220 В
	100 Вт/м при 230 В
Удельная мощность DSVF-150	137 Вт/м при 220 В
	150 Вт/м при 230 В
Толщина мата	3,0 мм
Холодные концы	2 x 4,0 м, 1,0 мм <sup>2</sup> + экран
Экран	медный, 10 x 0,15 мм
Внутренняя изоляция	фторопласт MFA/PFA
Наружная изоляция	фторопласт PVDF
Допустимое сопротивление	+10% ÷ -5%
Ширина сетки/зоны нагрева	45 см/ 50 см
Максимальная допустимая температура на поверхности работающего кабеля	90 °С

Окраска жил питающего провода	
Фаза	черный
Ноль	синий
Заземление	экран

#### 4. Устройство нагревательного кабеля для матов devimat™ DSVF-100, DSVF-150.

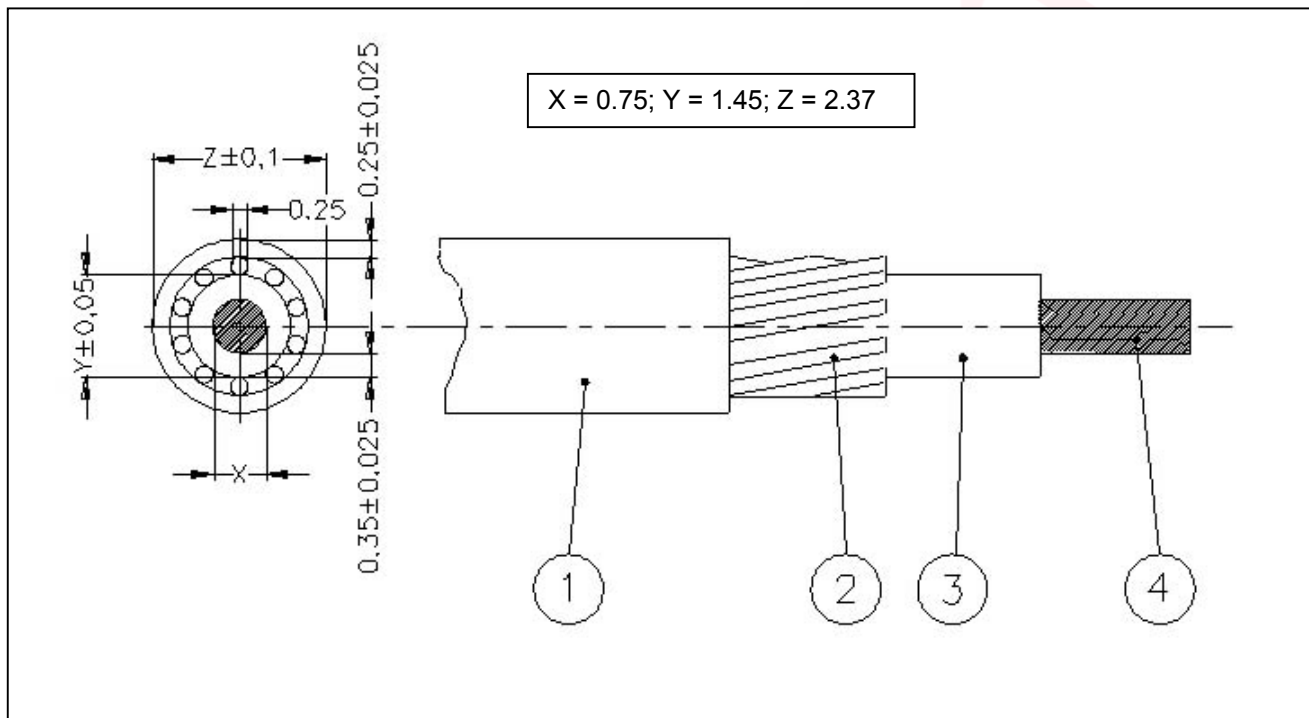


Рис. 2. Устройство нагревательного кабеля для матов devimat™ DSVF-100, DSVF-150.

1 – внешняя оболочка; 2 – экран; 3 – изоляция нагревательной жилы; 4 – нагревательная жила.

#### 5. Принцип действия нагревательного кабеля для devimat™ DSVF-100, DSVF-150.

Нагревательный мат devimat™ DSVF представляет собой гибкий нагревательный элемент, закрепленный на сетке. Принцип действия мата – выделение джоулева тепла нагревательными жилами кабеля при протекании по ним электрического тока. Сопротивление нагревательных жил подбирается таким образом, чтобы обеспечить для каждой нагревательной секции удельную мощность  $100 \text{ Вт/м}^2$  или  $150 \text{ Вт/м}^2$  при напряжении 230 В.

#### 6. Правила выбора мата, монтаж и эксплуатация.

##### 6.1. Правила выбора мата.

Основной критерий выбора нагревательного мата – требуемая мощность, которую необходимо подвести к данному объекту обогрева и его площадь. 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 мата приведены в таблице 1.

При выборе нагревательных матов необходимо учитывать допустимый разброс параметров, приведенных в технических характеристиках, и возможные отклонения напряжения питающей сети.

## 6.2. Монтаж нагревательного мата.

При установке нагревательных матов **devimat™** DSVF (рис.3-4) необходимо соблюдать следующие правила:

1. Нагревательный мат 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 мата должен проводить только квалифицированный электрик.
3. Необходимо соблюдать рекомендованную мощность на 1 м<sup>2</sup> и не превышать максимально допустимую.
4. Устройство теплоизоляции пола производить согласно СНиП, чтобы свести к минимуму теплопотери вниз.
5. Основание, на которое укладывается мат, должно быть очищено от мусора и острых предметов.
6. Линии нагревательной части мата не должны касаться или пересекаться между собой.
7. Нагревательный мат должен быть заземлен в соответствии с действующими правилами ПЭУ и СНиП.
8. Категорически запрещается укорачивать, удлинять или подвергать механическим воздействиям нагревательный мат. Необходимо предохранять изоляцию кабеля от повреждений.
9. Перед и после укладки мата, а также после заливки раствором следует замерить 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.
10. 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 матов (большая мощность и сила тока) параметры УЗО могут отличаться от указанных (см. ПУЭ).
11. Для управления кабельной системой необходимо обязательно использовать терморегулятор. **DEVI™** рекомендует терморегуляторы **devireg™**.
12. Необходимо начертить план с указанием мест расположения муфт, холодного конца и направления укладки мата.
13. Запрещается включать неразмотанный мат.
14. Не рекомендуется укладывать мат при температуре ниже -5°C.
15. При монтаже мата рекомендуется использовать фирменные крепёжные 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 мата, заливке стяжки и монтажа покрытия пола, контролировать омическое

сопротивление нагревательных жил кабеля и целостность его изоляции.

2. Сразу по окончании монтажа нагревательного мата составить реальную схему укладки с указанием основных привязок по месту (расположение соединительной и концевой муфты, количество уложенных линий нагревательного мата, 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.)



Рис. 3. Монтаж нагревательного мата **devimat™ DSVF** в ванной комнате.

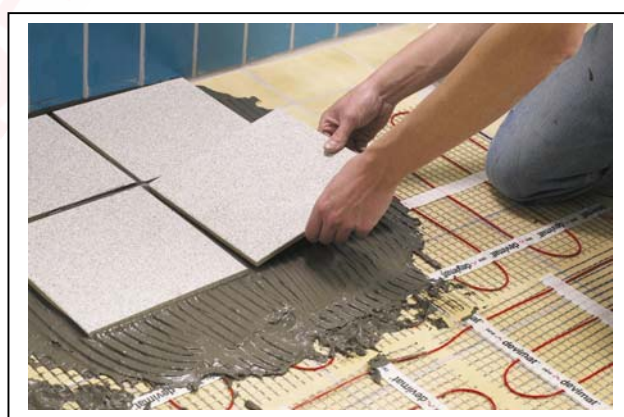
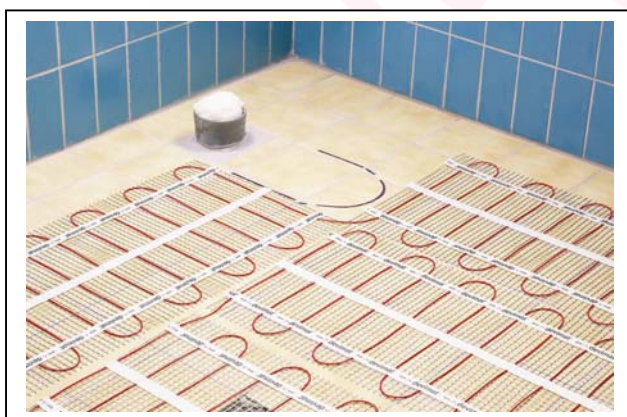


Рис. 4. Монтаж нагревательного мата **devimat™ DSVF** в ванной комнате на старую плитку.

### 6.3. Эксплуатация нагревательного мата.

Кабельные электрические системы отопления **DEVI™** не требуют сервисного обслуживания. Гарантия, предоставляемая производителем на

нагревательный мат, составляет 10-летний срок. Срок службы нагревательного мата, установленного в бетон составляет не менее 50-и лет.

Перед включением системы необходимо проверить омическое сопротивление кабеля и сопротивление его изоляции.

В случае повреждения кабельной системы отопления **DEVI™** необходимо обратиться в сервисную службу компании.

## **7. Комплектность.**

- нагревательный мат **devimat™** DSVF в рулоне;
- упаковочная коробка;
- инструкция по установке.

## **8. Меры безопасности.**

Установка и подключение системы должны производиться в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и СНиП:

- Правилами устройства электроустановок (ПУЭ), Главгосэнергонадзор, Москва, 2001;
- Строительные нормы и правила, СНиП 2.04.05-91\*, Госстрой России.

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

## **9. Транспортировка и хранение.**

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

## **10. 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 “Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## **11. Сертификация.**

Нагревательный мат сертифицирован ГОССТАНДАРТОм России в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия, сертификат пожарной безопасности, а также санитарно – эпидемиологическое заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

## **12. Гарантийные обязательства.**

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие нагревательных матов техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации нагревательных матов - 10 лет со дня продажи.