



RMS Heating

RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating

RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating

RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating

RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating

RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating

RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating

RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating

RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating

RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating RMS Heating

Инструкция по монтажу Нагревательные маты серии ФН Р

Описание продукта

Нагревательный мат серии **FN P** состоит из двухжильного нагревательного кабеля толщиной 3 мм, который в форме меандра (волнообразно) закреплен на стекловолоконной сетке шириной 50 см и длиной от 150 см до 2000 см. Нагревательный кабель имеет трехслойную изоляцию, в том числе изоляцию греющей жилы – **FER**, а также защитный экран из меди. Для подключения нагревательного мата к сети служит соединительный провод (холодный провод), длиной 3 метра.

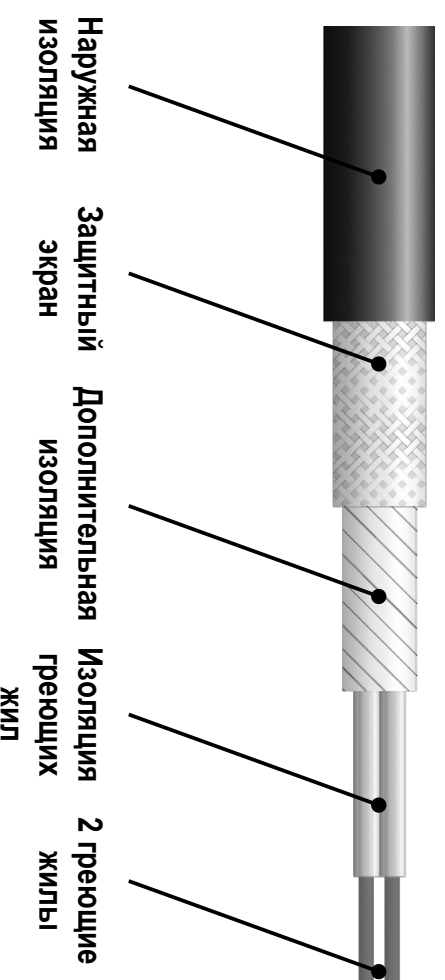
Электрическая мощность нагревательного мата, при напряжении сети 230 В, составляет 160 Вт/м² – серия **FN P 21xx** и 200 Вт/м² – серия **FN P 22xx**.

Нагревательные маты серии **FN P** предназначены для поддержания комфортной температуры (серия **FN P 21xx**) и отопления помещения (серия **FN P 22xx**). Укладка мата осуществляется непосредственно в слой кафельного клея толщиной 3 - 5 мм. Регулирование температуры происходит посредством электронного терморегулятора с датчиком температуры.

Гарантийный срок службы – 10 лет.

Технические данные

Тип кабеля.....	FN P 21xx (FN P 22xx)
Мощность.....	160 Вт/м ² (200 Вт/м ²)
Напряжение сети.....	230 V AC
Толщина кабеля.....	3 mm
Изоляция греющих жил.....	FER
Дополнительная изоляция.....	Полиэстер
Защитный экран.....	Медный
Наружная изоляция.....	PVC
Соединительный провод.....	1 x 3 m
Сертификация.....	DIN VDE 60335-1, CE
Гарантия.....	10 лет



Таблицы характеристик

Артикул	Площадь, м ²	Размер, см	Мощность, Вт	Сопротивление, Ом
ФН Р 2107	0.75	50 x 150	120	440
ФН Р 2110	1.0	50 x 200	160	330
ФН Р 2115	1.5	50 x 300	240	220
ФН Р 2120	2.0	50 x 400	320	165
ФН Р 2125	2.5	50 x 500	400	132
ФН Р 2130	3.0	50 x 600	480	110
ФН Р 2135	3.5	50 x 700	560	95
ФН Р 2140	4.0	50 x 800	640	83
ФН Р 2145	4.5	50 x 900	720	73
ФН Р 2150	5.0	50 x 1000	800	66
ФН Р 2160	6.0	50 x 1200	960	55
ФН Р 2170	7.0	50 x 1400	1120	47
ФН Р 2180	8.0	50 x 1600	1280	41
ФН Р 2190	9.0	50 x 1800	1440	37
ФН Р 21100	10.0	50 x 2000	1600	33
Артикул	Площадь, м ²	Размер, см	Мощность, Вт	Сопротивление, Ом
ФН Р 2207	0.8	50 x 160	160	331
ФН Р 2210	1.0	50 x 200	200	265
ФН Р 2215	1.5	50 x 300	300	176
ФН Р 2220	2.0	50 x 400	400	132
ФН Р 2225	2.5	50 x 500	500	106
ФН Р 2230	3.0	50 x 600	600	88
ФН Р 2235	3.5	50 x 700	700	76
ФН Р 2240	4.0	50 x 800	800	66
ФН Р 2245	4.5	50 x 900	900	59
ФН Р 2250	5.0	50 x 1000	1000	53
ФН Р 2260	6.0	50 x 1200	1200	44
ФН Р 2270	7.0	50 x 1400	1400	38
ФН Р 2280	8.0	50 x 1600	1600	33
ФН Р 2290	9.0	50 x 1800	1800	29
ФН Р 22100	10.0	50 x 2000	2000	26

Перед укладкой нагревательных матов **необходимо составить монтажный план**, на котором будут отмечены обогреваемые площади, холодные провода, а также местоположение терморегулятора. Заранее следует предусмотреть возможность подводы электропитания к месту крепления терморегулятора. Монтажный план хранится вместе с инструкцией по монтажу.

Нагревательные маты должны быть уложены только на те площади, которые в последствии не будут заставлены мебелью, плотно прилегающей к полу. Длительное накопление тепла в таких местах может привести к дефектам нагревательного мата.

Затем вычисляется площадь, подлежащая обогреву. В соответствии с выше приведенной таблицей, выбирается подходящий нагревательный элемент. Если площадь обогрева превышает 10 м^2 , используется два или более нагревательных элементов. Учитывая длину выбранного нагревательного элемента, наносите на плане его местоположение. Расстояние от стен до нагревательного элемента должно быть не менее 5 см. Стремитесь расположить соединительные провода максимально близко к точке подключения.

На **рис. 1** и **2** показаны примеры вариантов укладки нагревательных матов серии **FN P**.

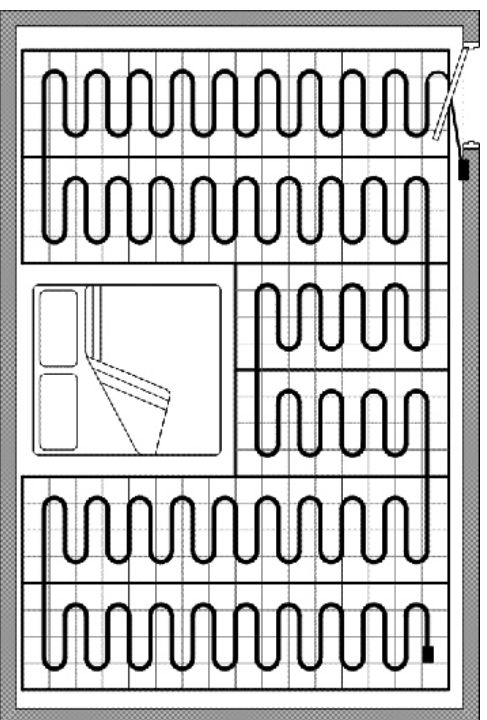


Рис. 1

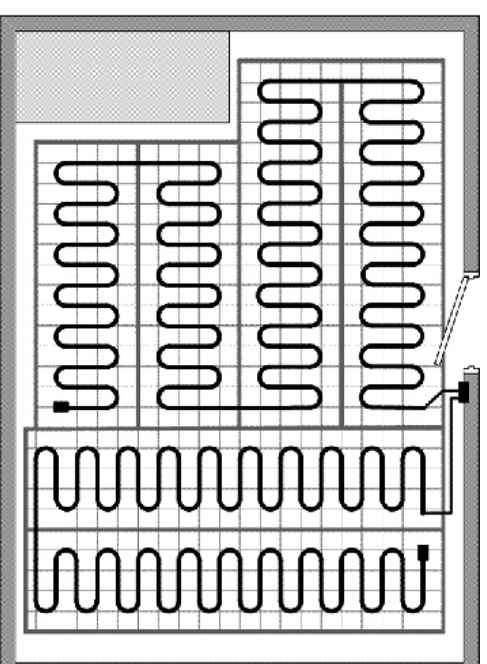


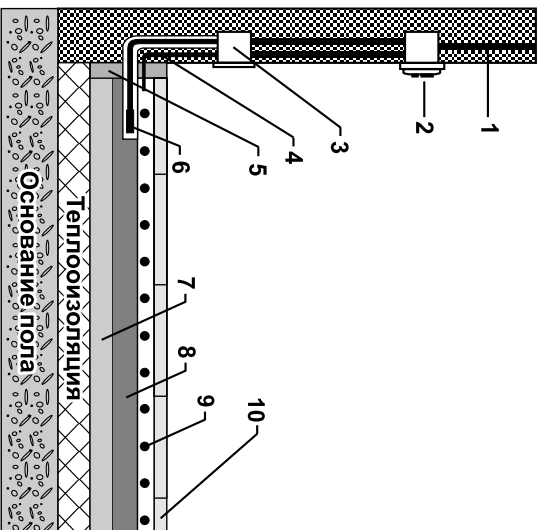
Рис. 2

Для качественной работы системы обогрева, уменьшения тепловых потерь и экономии электроэнергии важно обеспечить **хорошую теплоизоляцию** пола. В качестве утеплителя может быть использована натуральная пробка, твердый пенопласт, экструдированный пенополистирол, вспененный полиэтилен, ламинированный металлизированной пленкой. Без дополнительной теплоизоляции увеличивается время нагрева пола. Чем тоньше слой дополнительной теплоизоляции, тем больше потери тепла вниз, и тем меньше отдача тепла в помещении.

Наличие гидроизоляционного слоя над греющим кабелем не является обязательным для нормальной работы кабельной системы обогрева в сухих помещениях, и рекомендуется во влажных помещениях таких как: кухня, ванная комната, санузел, бассейн и открытая площадка.

Монтаж должен осуществляться **квалифицированным специалистом** при соблюдении действующих норм и стандартов.

Конструкция пола с подогревом



Монтаж нагревательных матов

- 1 Кабель электропитания ~ 230 В
- 2 Терморегулятор
- 3 Распределительная коробка
- 4 Соединительный провод
- 5 Демпферная прокладка
- 6 Датчик температуры пола
- 7 Выравниватель пола
- 8 Кафельный клей
- 9 Нагревательный элемент
- 10 Кафельная плитка

1. Уложите слой теплоизоляции на поверхность пола, предварительно отчищенную от грязи и пыли. Далее, слой теплоизоляции заливается выравнивателем пола и делается стяжка.

2. Вырежьте в полу канавку для датчика температуры пола. Датчик должен быть установлен под нагревательным матом на расстоянии не менее 10 см от его края. Рекомендуется помещать датчик температуры пола внутри гофрированной трубки как показано на конструкциях полов. Это позволит, в случае необходимости, заменить датчик, не вскрывая пол.

3. Расстелите мат согласно плану укладки. Мат приклеивается к теплоизоляции кабелем вниз. В местах разворотов **аккуратно разрежьте сетку**, не повреждая греющий кабель (рис. 3).

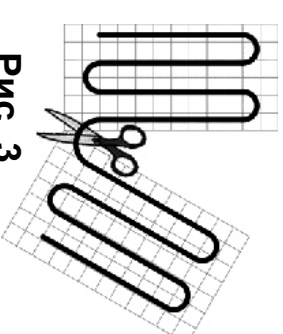


Рис. 3

При укладке мата убедитесь в том, что датчик температуры пола располагается **между двумя витками** греющего кабеля (рис. 4).

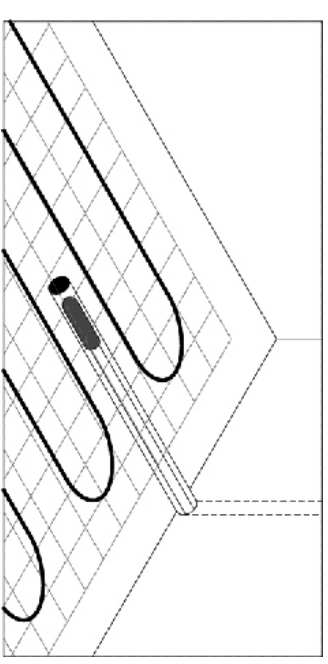


Рис. 4

Категорически не допускается укорачивать нагревательный элемент.

4. Проложите соединительный провод к точке подключения. При этом не допускайте перекрещивания соединительных проводов друг с другом и с греющим кабелем. Соединительный провод, в случае необходимости, допускается укорачивать или удлинять.
5. Замерьте сопротивление нагревательного элемента и занесите значение в гарантийную карту. Убедитесь, что измеренное значение сопротивления соответствует указанному заводскому значению в гарантийной карте.
6. Выполните все необходимые электрические подключения. **Коричневый провод – фаза, синий – ноль, желто-зеленый – земля. Учитывайте это при подключении.** В случае использования двух и более нагревательных матов, соединение выполняется по параллельной схеме.
7. Включите подогрев пола на некоторое время, и убедитесь в том, что все нагревательные элементы работают исправно.
8. Далее, на пол с помощью зубчатого шпателя нанесите слой кафельного клея и уложите кафель. При этом используйте мягкую обувь, чтобы не повредить греющий кабель.

Материалы, используемые при инсталляции тёплого пола, такие как кафельный клей, выравниватель пола, а также материалы покрытия пола (паркет и т.д.) должны быть предназначены для электрического отопления полов, и иметь соответствующие отметки в инструкции по применению.

В качестве теплоизоляции используйте материалы с хорошими теплоизоляционными свойствами, толщиной не менее 5 мм.