



**МАТЫ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ**  
**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**МНП.190780370.003.01 РЭ**

**Изготовитель: ООО «Техсофтторг»**  
Республика Беларусь, 220116, г. Минск  
пр-т Газеты «Правда», 11г, к. 24  
тел./факс: +375(17) 207 99 81, 207 49 71  
**unipron.by**

Настоящее руководство по эксплуатации описывает порядок использования матов нагревательных полимерных (МНП) в системах комфортного и основного обогрева «теплый пол». Пример записи условного обозначения мата МНП-7/700-220: мат нагревательный полимерный на 7 метров квадратных, номинальной мощностью 700 Вт, напряжением 220 В, предназначенный для комфортного обогрева полов.

### **1. Назначение.**

1.1. МНП предназначены для применения в покрытии пола (бетонная стяжка, клеевой раствор для укладки плитки и др.) с целью комфортного или основного обогрева помещения.

1.2. МНП допускается применять в штукатурном слое для подогрева стен.

### **2. Комплект поставки.**

2.1. В комплект поставки МНП входят:

- мат нагревательный полимерный;
- **гарантийный сертификат, обязательный для заполнения продавцом и установщиком;**
- руководство по эксплуатации.

### **3. Технические характеристики.**

3.1. Технические характеристики матов нагревательных полимерных отображены в таблице 1.

**Таблица 1. Технические характеристики.**

<b>Наименование показателя</b>	<b>Значение (зависит от модели)</b>
Ширина мата, м	0,5
Длина мата, м	1 - 14
Толщина, мм (не более)	5
Номинальная мощность, Вт	70 – 980
Линейная мощность Вт/м.кв.	100/140
Площадь обогреваемой поверхности, м.кв.	0,50 – 7,0
Напряжение питания, В	220
Температура на обогреваемой поверхности (при комнатных условиях), °С	25-30

## 4. Типы и состав МНП.

4.1. Маты нагревательные полимерные изготавливаются двух видов:

- для комфортного обогрева, с линейной мощностью 100 Вт на один метр квадратный;
- для основного обогрева, с линейной мощностью 140 Вт на один метр квадратный.

4.2. Состав МНП:

- греющая часть, состоящая из нагревательного кабеля;
- питающий провод, изготовленный из медного многожильного провода, сечением не менее  $0,75 \text{ мм}^2$ , обеспечивающий подачу напряжения к греющей части мата;
- контактные муфты, обеспечивающие соединение греющей части с питающим проводом;
- выводы, являющиеся продолжением питающего провода, длиной не менее 3 м, сечением не менее  $0,75 \text{ мм}^2$ ;
- основа изготовлена из сетки стеклянной.

## 5. Порядок применения.

5.1. Перед применением, МНП следует «прозвонить», чтобы убедиться в его работоспособности. Величина сопротивления мата постоянному току должна соответствовать значению, указанному в таблице 2.

5.2. В зависимости от формы обогреваемой площади, МНП необходимо раскроить (разрезать сетку ножницами, не повреждая нагревательный кабель и питающий провод) таким образом, чтобы расположить его равномерно на всей обогреваемой площади. При этом, отдельные сегменты МНП можно располагать как сеткой вверх (рис.1), так и сеткой вниз (рис. 2-4). Во втором случае питающий провод будет пересекать греющую часть, что вполне допустимо. Другие варианты раскроя матов можно найти на сайте производителя <http://unipron.by>.

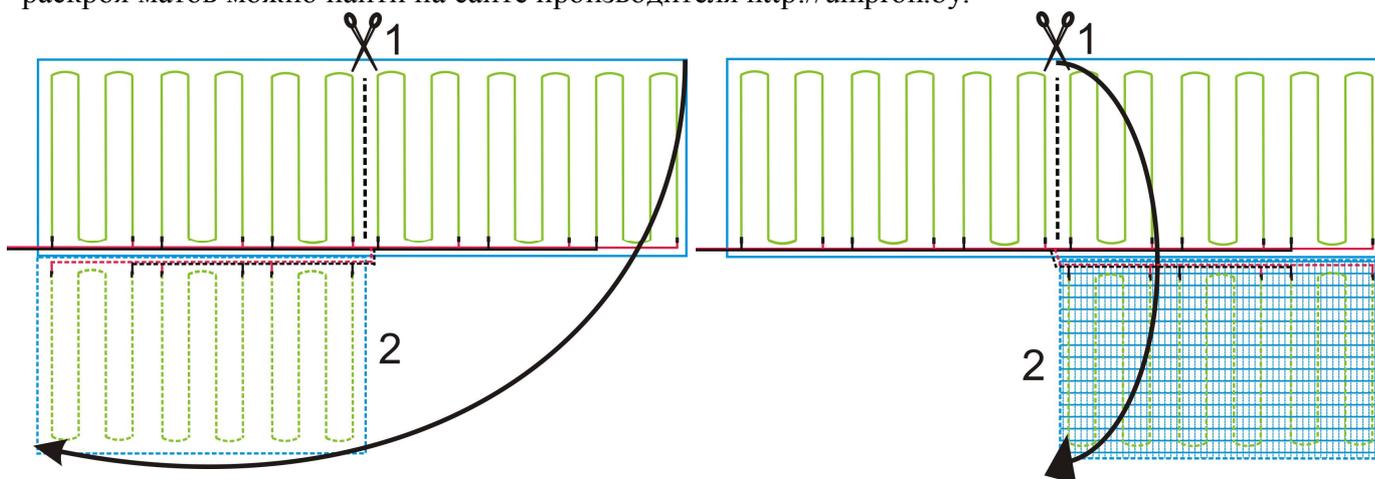


Рисунок 1.

Рисунок 2.

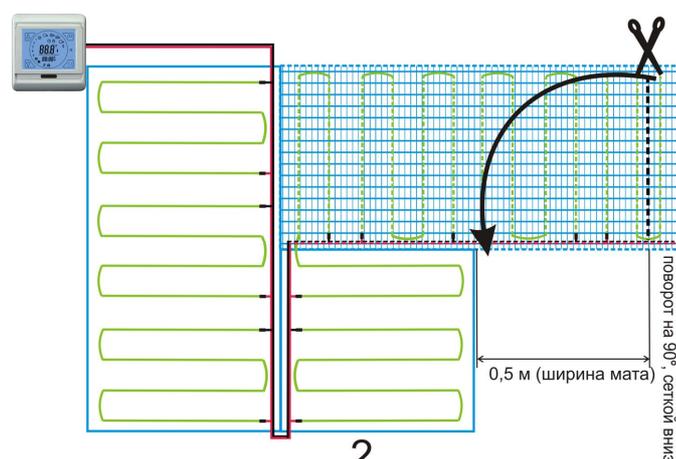
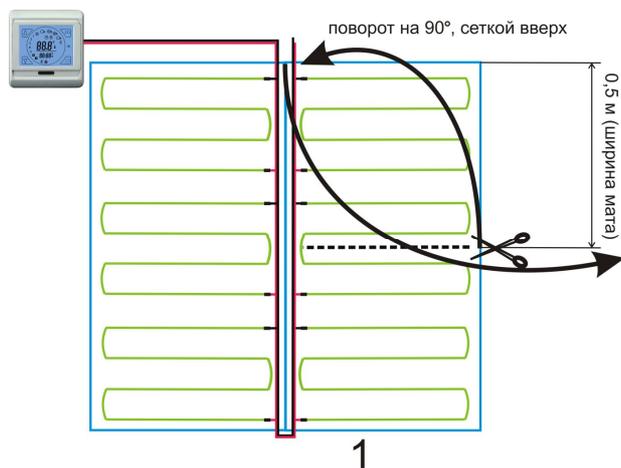


Рисунок 3.

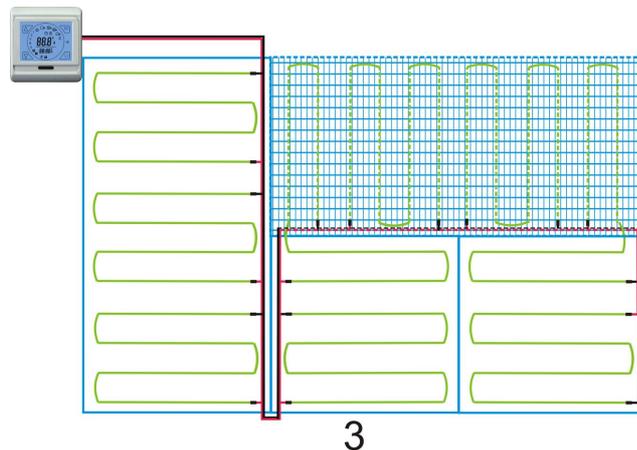


Рисунок 4.

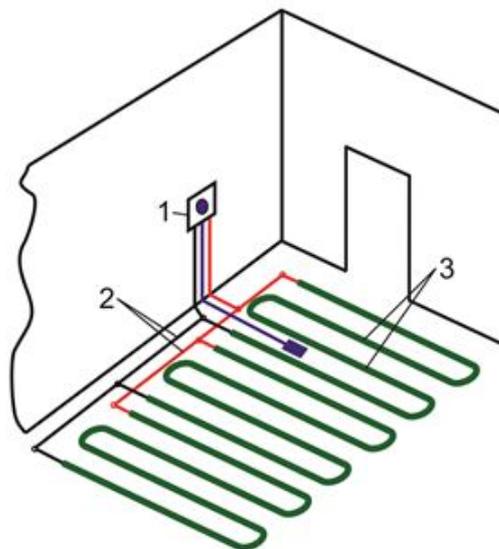
5.3. Если длины выводов окажется недостаточно для подключения к термостату или для раскладки мата, то питающие провода можно удлинить, используя одножильный изолированный медный провод сечением не менее 1,5 мм. кв. Соединения медных проводов в этом месте необходимо осуществлять с применением механической скрутки, последующей пайки и изолирования с помощью вулканизирующейся изоленты или термоусаживающейся трубки с клеевым подслоем.

5.6. Проверьте работоспособность уложенного мата, для чего кратковременно на 1-2 мин. подайте питающее напряжение и убедитесь, что он нагревается по всей площади.

5.7. При применении терморегулятора измерительный элемент (датчик температуры) следует разместить между витками нагревательного кабеля (рис. 5) в гофрированную ПВХ-трубку для электрокабеля диаметром 20 мм, которая обеспечит его замену в случае необходимости. Расстояние от стены (границы обогреваемой поверхности) до места установки датчика температуры в обогреваемой площади должно составлять 50-60 см.

- 1 – терморегулятор
- 2 - подводящие провода
- 3 - мат нагревательный

Рисунок 5.



5.8. **Заполните Гарантийный сертификат.** На второй стороне Сертификата составьте План помещения с указанием расположения мата, контактных муфт, дополнительных мест соединений питающего провода, терморегулятора, датчика температуры и гофротрубки, сетевого провода. Произведите замер и запишите сопротивление МНП и датчика температуры.

5.9. После проверки, мат нагревательный, сетевой провод и места соединений залить однородным (без воздушных полостей) слоем цементного раствора (стяжки, клеевого состава для плитки) толщиной не менее 5 мм.

5.10. Первое включение следует производить после полного высыхания раствора (клея, стяжки и др.). При первом включении нагрев поверхности может показаться довольно длительным. Это связано с испарением остаточной влаги.

## 6. Меры предосторожности.

- 6.1. Запрещается выполнять работы по установке и ремонту при включенном напряжении питания.
- 6.2. Не подавать, даже кратковременно, напряжение на МНП, свернутый в бухту.
- 6.3. При монтажных работах по МНП следует ходить аккуратно в обуви с мягкой подошвой.
- 6.4. Не использовать МНП при их последовательном соединении (оба вывода каждого МНП должны быть подключены к источнику питания).
- 6.5. Не использовать МНП в сочетании с нагревательными элементами или матами других производителей.
- 6.6. Запрещается вносить какие-либо изменения в их конструкцию.
- 6.7. Запрещается включать МНП в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует указанному номинальному напряжению питания.
- 6.8. Во избежание перегрева запрещается использовать МНП без стяжки, либо в стяжке с воздушными пустотами.
- 6.9. В сырых и редкоотапливаемых помещениях (ванная комната, баня, помещения неотапливаемых дач, гаражи, и т.д.) рекомендуется применять УЗО (устройство защитного отключения).
- 6.10. Не рекомендуется размещать МНП в местах предполагаемого расположения мебели и бытовой техники, нагревательных приборов, труб отопления.
- 6.11. При эксплуатации не покрывать поверхность пола, в которой установлены нагревательные маты, теплоизолирующими материалами, коврами и т.п.

## 7. Свидетельство о приемке.

7.1. Наименование изготовителя, условное обозначение, номинальные напряжение и мощность, обозначение ТУ, количество, дата изготовления и штамп технического контроля указываются на этикетке к МНП, вложенной в упаковку.

## 8. Гарантии изготовителя.

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества МНП требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации МНП – 20 лет со дня продажи при наличии заполненного гарантийного сертификата.

**Таблица 2. Мощность и сопротивление МНП.**

Тип МНП	Обогреваемая площадь, м.кв.	Мощность при напряжении 220 В, Вт	Мощность на 1 м.кв., Вт	Сопротивление постоянному току, Ом
МНП-0,75/75-220	0,75	75	100	605 - 715
МНП-1/100-220	1	100	100	375 - 525
МНП-1,5/150-220	1,5	150	100	303 - 358
МНП-2/200-220	2	200	100	188 - 263
МНП-2,5/250-220	2,5	250	100	167 - 213
МНП-3/300-220	3	300	100	151 - 179
МНП-4/400-220	4	400	100	110 - 133
МНП-5/500-220	5	500	100	84 - 106
МНП-6/600-220	6	600	100	76 - 89
МНП-7/700-220	7	700	100	58 - 76
МНП-0,5/70-220	0,5	70	140	605 - 715
МНП-1/140-220	1	140	140	303 - 358
МНП-1,5/210-220	1,5	210	140	202 - 238
МНП-2/280-220	2	280	140	151 - 179
МНП-2,5/350-220	2,5	350	140	121 - 143
МНП-3/420-220	3	420	140	101 - 119
МНП-4/560-220	4	560	140	76 - 89
МНП-5/700-220	5	700	140	61 - 72
МНП-6/840-220	6	840	140	50 - 60
МНП-7/980-220	7	980	140	43 - 51