

## КОНВЕКЦИОННЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И СЕРВЕРНЫХ ШКАФОВ СЕРИИ МНР

ПАСПОРТ - РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



Для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации внимательно прочитайте данное руководство перед использованием устройства.

Устанавливать нагреватель должен обученный специалист, чтобы гарантировать его безопасность и работоспособность.

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Конвекционный нагреватель серии МНР - устройство, предназначенное для обогрева внутреннего пространства промышленного шкафа (шкаф распределения электроэнергии, шкаф управления, телекоммуникационный шкаф и пр.). Обогрев позволяет регулировать уровень влажности воздуха и поддерживать оптимальную температуру внутри объема шкафа. В результате обогрева создаются необходимые условия эксплуатации находящегося в этом объеме оборудования.

#### 1.1 УСТРОЙСТВО НАГРЕВАТЕЛЯ

Нагреватели МНР мощностью от 30 до 150 Вт состоят из полупроводникового нагревательного элемента РТС, закрепленного на корпусе алюминиевого радиатора, и клеммного блока, выполненного из ударопрочного огнестойкого пластика UL94 V-0. Радиатор оборудован креплением для DIN-рейки шириной 35 мм стандарта DIN 43880 (ТН35 ГОСТ Р МЭК 60715-2003).



Рисунок 1. Нагреватели МНР мощностью от 30 до 150 Вт.

Нагреватели МНР мощностью 250 и 400 Вт имеют аналогичную конструкцию, при этом дополнительно снабжены выключателем питания и вентилятором в верхней части радиатора. Нагреватели с индексом «Р» в конце наименования предназначены для винтового крепления к монтажной плате шкафа.



Рисунок 2. Нагреватели МНР мощностью 250 и 400 Вт.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 МОДЕЛЬНЫЙ РЯД НАГРЕВАТЕЛЕЙ СЕРИИ МНР

| Артикул  | Наименование | Тепловая мощность, Вт | Номинальное напряжение (АС/DC), В | Максимальный ток, А | Высота (L), мм | Вес нетто, кг |
|----------|--------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------|---------------|
| 27230100 | МНР-30       | 30                    | 110-250                           | 2,5                 | 70             | 0,25          |
| 27330100 | МНР-45       | 45                    | 110-250                           | 3                   | 70             | 0,25          |
| 27430100 | МНР-60       | 60                    | 110-250                           | 3,5                 | 70             | 0,25          |
| 27630100 | МНР-100      | 100                   | 110-250                           | 4,5                 | 140            | 0,4           |
| 27730100 | МНР-150      | 150                   | 110-250                           | 9,0                 | 140            | 0,4           |

Таблица 1. Основные параметры нагревателей МНР мощностью 30 - 150 Вт с креплением на DIN-рейку.

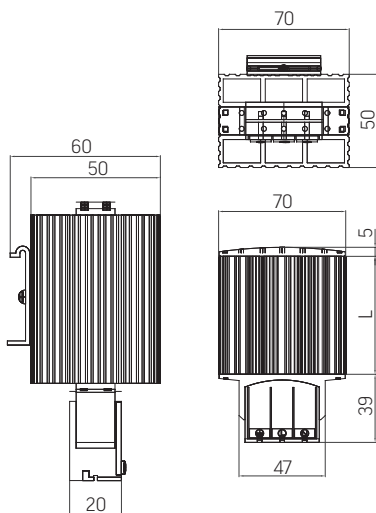


Рисунок 3. Габаритные и присоединительные размеры нагревателей МНР мощностью от 30 до 150 Вт.

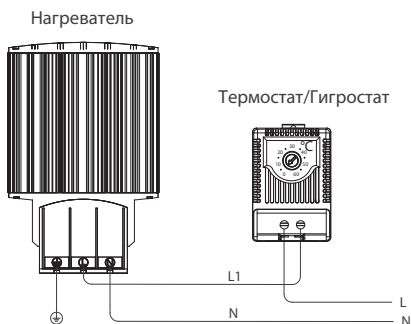


Рисунок 4. Схема подключения нагревателей МНР мощностью от 30 до 150 Вт.

#### Основные характеристики нагревателей серии МНР мощностью от 30 до 150 Вт:

- Степень защиты IP20
- Светодиодная индикация вкл/выкл
- Нагревательная система PTC
- Монтаж в вертикальном положении на 35 мм DIN-рейку
- Винтовые клеммы подключения
- Радиатор: анодированный алюминиевый профиль
- Клеммный блок: ударопрочный огнестойкий пластик UL94 V-0

| Артикул  | Наименование | Тепловая мощность, Вт | Номинальное напряжение (AC/DC), В | Максимальный ток, А | Высота (L), мм | Вес нетто, кг |
|----------|--------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------|---------------|
| 27831110 | MHP-250      | 250                   | 230                               | 1,1                 | 183            | 1,1           |
| 27931110 | MHP-400      | 400                   | 230                               | 1,8                 | 216            | 1,4           |

Таблица 2. Основные параметры нагревателей MHP мощностью 250 и 400 Вт с креплением на DIN-рейку.

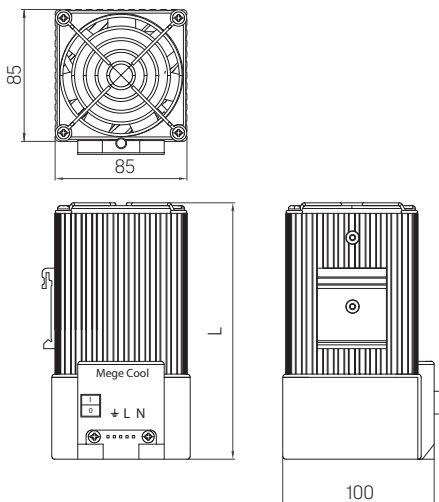


Рисунок 5. Габаритные и присоединительные размеры нагревателей MHP мощностью 250 и 400 Вт с креплением на DIN-рейку.

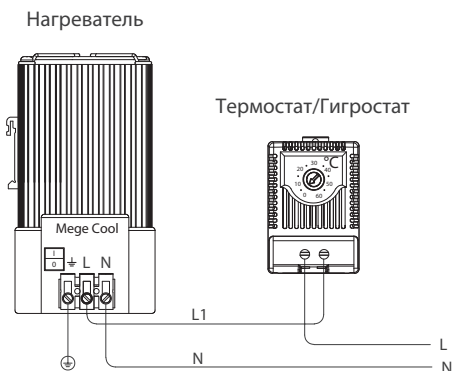


Рисунок 6. Схема подключения нагревателей MHP мощностью 250 и 400 Вт с креплением на DIN-рейку.

### Основные характеристики нагревателей серии MHP мощностью 250 и 400 Вт с креплением на DIN-рейку:

- Степень защиты IP20
- Нагревательная система PTC
- Производительность вентилятора 45 м<sup>3</sup>/час
- Монтаж в вертикальном положении на 35 мм DIN-рейку
- Винтовые клеммы подключения
- Радиатор: анодированный алюминиевый профиль
- Пластиковые элементы конструкции UL94 V-0

| Артикул  | Наименование | Тепловая мощность, Вт | Номинальное напряжение (АС/DC), В | Максимальный ток, А | Высота (L), мм | Вес нетто, кг |
|----------|--------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------|---------------|
| 29831110 | MHP-250P     | 250                   | 230                               | 1,1                 | 183            | 1,35          |
| 29931110 | MHP -400P    | 400                   | 230                               | 1,8                 | 216            | 1,75          |

Таблица 3. Основные параметры нагревателей MHP мощностью 250 и 400 Вт с креплением винтами к монтажной плате шкафа.

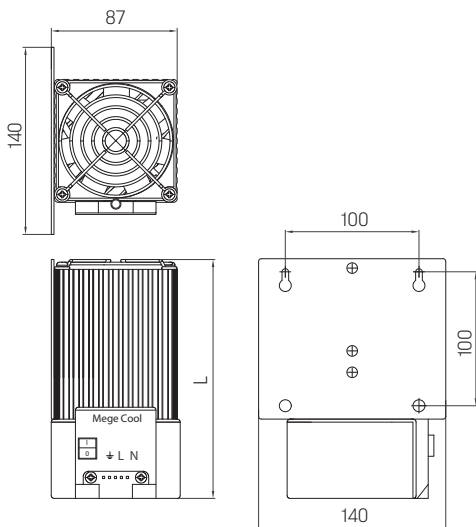
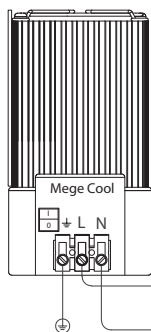


Рисунок 7. Габаритные и присоединительные размеры нагревателей MHP мощностью 250 и 400 Вт с креплением винтами к монтажной плате шкафа.

### Нагреватель



### Термостат/Гигростат

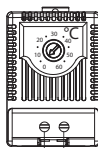


Рисунок 8. Схема подключения нагревателей MHP мощностью 250 и 400 Вт с креплением винтами к монтажной плате шкафа.

### Основные характеристики нагревателей серии MHP мощностью 250 и 400 Вт с креплением на DIN-рейку:

- Степень защиты IP20
- Нагревательная система PTC
- Производительность вентилятора 45 м<sup>3</sup>/час
- Монтаж в вертикальном положении при помощи винтов к монтажной плате шкафа
- Винтовые клеммы подключения
- Радиатор: анодированный алюминиевый профиль
- Пластиковые элементы конструкции UL94 V-0

### **3. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Гарантийные обязательства прекращают действие при несоблюдении правил транспортировки и хранения.**

#### **3.1 ТРАНСПОРТИРОВКА**

Транспортировка должна осуществляться в упакованном виде в условиях, исключающих механические повреждения и воздействие атмосферных осадков.

#### **3.2 ХРАНЕНИЕ**

Храните нагреватель в упакованном виде в условиях, исключающих воздействие влаги, паров кислот, щелочей, солей и других агрессивных сред при температуре  $-40...+70^{\circ}\text{C}$  и влажности окружающего воздуха не более 90% (образование конденсата должно быть исключено).

#### **3.3 УТИЛИЗАЦИЯ**

В целях безопасности вышедший из строя нагреватель не подлежит ремонту за исключением вентилятора. При необходимости неработоспособный вентилятор заменяется на новый.

Утилизацию нагревателя производите с соблюдением экологических требований в соответствии с действующим законодательством и ГОСТ Р 55102-2012.

### **4. УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Гарантийные обязательства прекращают действие при несоблюдении правил установки и эксплуатации.**

#### **4.1 МОНТАЖ НАГРЕВАТЕЛЯ**

Расстояние от нагревателя до ближайших предметов должно составлять минимум 50 мм. Для нагревателей, оборудованных вентилятором, расстояние от нагревателя до ближайших предметов в области забора и выдувания воздуха должно составлять минимум 100 мм. Нагреватель следует устанавливать в нижней части шкафа в вертикальном положении клеммным блоком вниз.

Сечение проводов питания и заземления выбираются в соответствии с номинальным током нагревателя. Максимальное сечение подключаемого провода:  $2,5\text{ мм}^2$ . Подключаемые провода должны быть обжаты штыревыми наконечниками.

Последовательное подключение нагревателей недопустимо.

В целях пожарной безопасности запрещается устанавливать нагреватель на горючие материалы. Настоятельно рекомендуется исключить соприкосновение нагревателя с изоляцией проводов и кабелей.

#### **4.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАГРЕВАТЕЛЯ**

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Не рекомендуется прикасаться к радиатору нагревателя во время эксплуатации. Возможно получение ожога.**

В процессе эксплуатации нагреватель должен управляться термостатом или гигростатом. В целях пожарной безопасности во время эксплуатации нагреватель накрывать нельзя.

#### **4.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ НАГРЕВАТЕЛЯ**

Проверку качества контактов клемм питания и заземления следует проводить с периодичностью 12 месяцев.

Визуальную проверку плавности вращения крыльчатки вентилятора следует проводить с периодичностью 6 месяцев. В случае загрязнения вентилятор необходимо очистить сжатым воздухом. При обнаружении неисправности вентилятора следует заменить.

### **5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Производитель гарантирует безотказную работу нагревателя в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении потребителем правил по его транспортировке, хранению, установке и обслуживанию.

Срок службы нагревателя составляет 10 лет при надлежащем соблюдении потребителем правил по его транспортировке, хранению, установке и обслуживанию.

Срок службы вентилятора составляет 50 000 часов при температуре окружающей среды  $+25^{\circ}\text{C}$ .

В течение гарантийного срока производитель обязуется отремонтировать или заменить нагреватель бесплатно, если это связано с проблемой качества самого изделия. При передаче изделия в ремонт на нем должна присутствовать заводская наклейка с хорошо видной датой производства.

**На неисправности, вызванные любой из следующих причин, гарантия не распространяется:**

- Гарантийный срок был превышен;
- Нарушение работы или повреждение было вызвано эксплуатацией в условиях, не явля-

ющихся нормальными для данных изделий, или установкой, обслуживанием или эксплуатацией с использованием неправильных методов установки, отличных от указанных в настоящем руководстве по эксплуатации;

- Нарушения работы, не связанные с качеством данного оборудования, например, вызванные повышенным напряжением электрической сети и т.п.;
- Клиентом или сторонней организацией был выполнен неквалифицированный ремонт, что привело к повреждению или нарушению работы нагревателя;
- Повреждение было вызвано форс-мажорными обстоятельствами, такими как пожар, землетрясение, наводнение и т.д.

## 6. ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Гарантия производителя распространяется только на нагреватель. Производитель не несет ответственности за любые убытки (прямые или косвенные), которые могут быть вызваны неисправностью поставленной продукции.

## 7. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Нагреватель .....1 шт.  
Паспорт.....1 шт.

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Нагреватель серии МНР соответствует требованиям ТР ТС010/2011, ТР ТС020/2011, ГОСТ 30804.6.2-2013 (раздел 8), ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 (часть 6-4), признан годным к эксплуатации.

Наименование изделия \_\_\_\_\_

Дата производства \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Ответственное лицо  
(ФИО, должность, подпись) \_\_\_\_\_

М.П.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не влияющие на правила и условия эксплуатации, без отражения в документации.



ООО «МИГ Электро»  
Тел.: +7 (800) 707-91-60  
г. Москва, Окружной проезд, д. 8 стр. 1  
[www.mege.ru](http://www.mege.ru)