**ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.52175/21**
ТУ 4862-001-85523656-2015
Код ТН ВЭД ЕАЭС 8415830000
ТР ТС 010/2011
ТР ТС 004/2011
ТР ТС 020/2011

# ПАСПОРТ ТЕХНИЧЕКИЙ
## Руководство по монтажу и эксплуатации

# ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
# E…(PTC)- …
# СО ВСТРОЕННЫМ РЕГУЛЯТОРОМ REX

## Введение

Настоящий документ содержит в себе информацию, которая в соответствии ГОСТ 2.610-2006 должна быть отражена в таких документах как: «Руководство по эксплуатации», «Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия», «Формуляр» и «Паспорт».

## Описание и работа изделия

Данные нагреватели применяются для нагрева воздуха.

Корпус изготавливается из оцинкованного стального листа. В качестве нагревателей используются ТЭН на технологии PTC, который позволяет безопасно осуществлять нагрев приточного воздуха. В соединительной коробке имеются необходимые клеммы для электросоединений, с винтовыми клеммами. Степень защиты крышки IP20.

В нагреватель интегрирован регулятор REX, который регулирует мощность нагревателя посредством твердотельного реле. К регулятору подключен термодатчик, который должен быть смонтирован в воздуховод на выходе из нагревателя. Регулятор изменяет мощность ТЭНа в зависимости от уставки температуры. Уставка температуры задается на дисплее регулятора. LED индикаторы на регуляторе отображают текущую температуру.

При необходимости пользователь может демонтировать регулятор с нагревателя и перенести его в электрощит. При этом следует соблюдать соответствие подключенных проводов.

Перед нагревателем необходимо установить фильтр для защиты от попадания загрязнений, которые могут вызвать быстрый выход из строя нагревателя.

В составе нагревателя так же предусмотрено два биметаллических защитных термостата. Один – с температурой срабатывания 80°С (с автосбросом) как защита от перегрева, а второй (с ручным возвратом) – с температурой 100°С для защиты от пожара. При размыкании любого из них происходит снятие питания с нагревателя.

Для разрешения работы нагревателя предусмотрены клеммы S1-S1, при размыкании которых нагревательный элемент обесточивается. К данным клеммам можно подключить реле перепада давления (РПД), которое отслеживает работу вентилятора, или любой другой релейный сигнал разрешающий работу. Недопустимо замыкать данные клеммы в отсутствии потока воздуха через нагреватель.

**ВНИМАНИЕ!** Через клеммы S1-S1 коммутируется 220В!

**ВНИМАНИЕ!** Между нагревателем и фильтром, вентилятором и другими элементами рекомендуется предусматривать пустой участок длиной не менее 300 мм, для снижения опасности перегрева данных элементов.

**ВНИМАНИЕ!** Корпус нагревателя может иметь высокую температуру. Следует избегать контакта корпуса с горючими материалами. Для предотвращения перегрева окружающих предметов, корпус нагревателя рекомендуется покрыть слоем негорючей теплоизоляции. Теплоизоляция так же будет предотвращать образование конденсата.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается прикасаться к нагревательному элементу, так как его оребрение является токоведущим!

Условное обозначение:

Воздухонагреватель E 1,5- 200 со встроенным регулятором REX

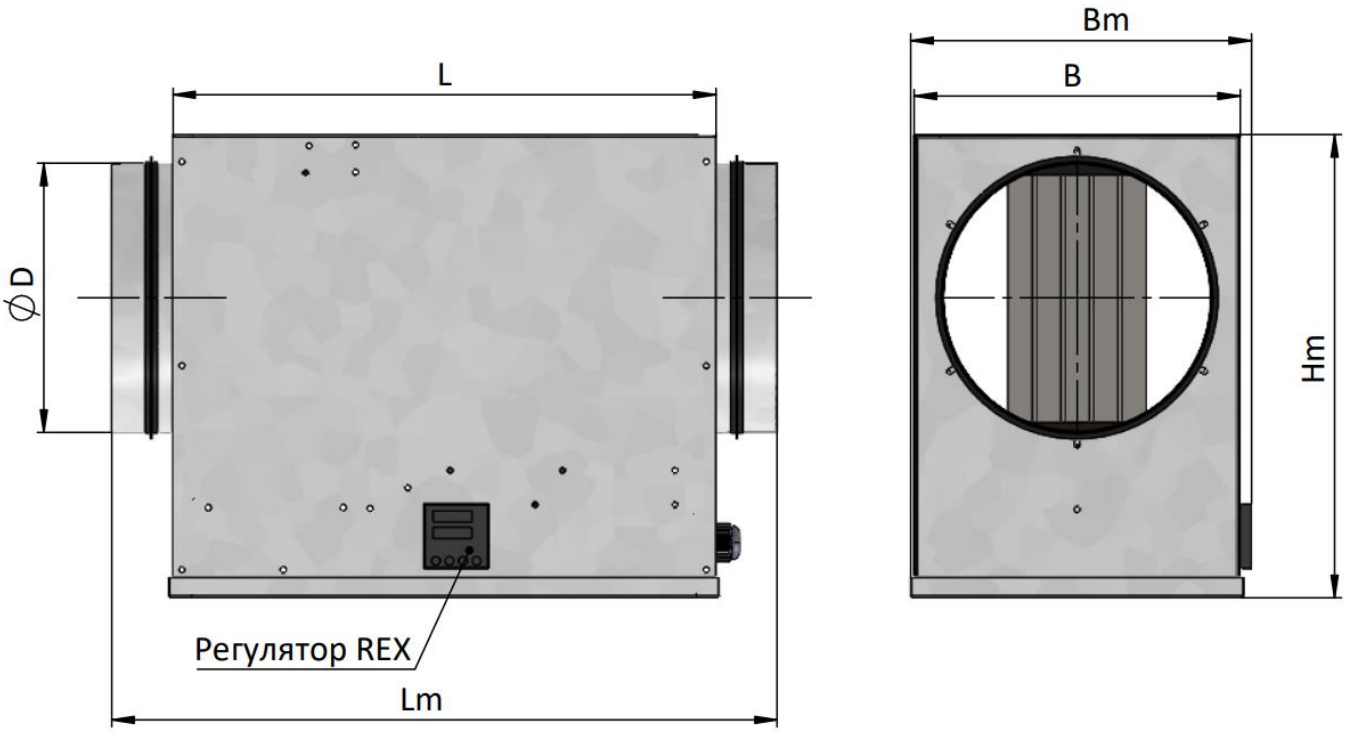
- 200 - номинальный диаметр в мм
- 1,5 – мощность нагревателя, кВт
- E (PTC) – электронагреватель PTC

**Основные технические параметры**

| Модель | Напря-жение, В | Мощ-ность электри-ческая, кВт | Ток, А | Сечение (рекомендуемое) | Автомат (рекомен-дуемый) | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E0.4-100** | 1~220В | 0,4 | 2,6 | 3х 1,5мм2 (L,N,PE) | 1P C 6A | 6,2 |
| **E0.9-100** | 1~220В | 0,9 | 5,3 | 3х 1,5мм2 (L,N,PE) | 1P C 6A | 6,2 |
| **E1.4-100** | 1~220В | 1,4 | 7,9 | 3х 1,5мм2 (L,N,PE) | 1P C10A | 6,2 |
| **E0.4-125** | 1~220В | 0,4 | 2,6 | 3х 1,5мм2 (L,N,PE) | 1P C 6A | 6,3 |
| **E0.9-125** | 1~220В | 0,9 | 5,3 | 3х 1,5мм2 (L,N,PE) | 1P C 6A | 6,3 |
| **E1.4-125** | 1~220В | 1,4 | 7,9 | 3х 1,5мм2 (L,N,PE) | 1P C10A | 6,3 |
| **E1.9-125** | 1~220В | 1,9 | 10,5 | 3х 2,5мм2 (L,N,PE) | 1P C16A | 6,3 |
| **E0.7-160** | 1~220В | 0,7 | 5,3 | 3х 1,5мм2 (L,N,PE) | 1P C 6A | 6,3 |
| **E1.2-160** | 1~220В | 1,2 | 7,9 | 3х 1,5мм2 (L,N,PE) | 1P C10A | 6,3 |
| **E1.9-160** | 1~220В | 1,9 | 10,5 | 3х 2,5мм2 (L,N,PE) | 1P C16A | 6,3 |
| **E3.8-160** | 1~220В | 3,8 | 21,0 | 3х 4мм2 (L,N,PE) | 1P C25A | 6,5 |
| **E0.9-200** | 1~220В | 0,9 | 5,3 | 3х 1,5мм2 (L,N,PE) | 1P C 6A | 7,5 |
| **E2.5-200** | 1~220В | 2,5 | 15,8 | 3х 2,5мм2 (L,N,PE) | 1P C16A | 7,6 |
| **E3.8-200** | 1~220В | 3,8 | 21,0 | 3х 4мм2 (L,N,PE) | 1P C25A | 7,6 |
| **E1.9-250** | 1~220В | 1,9 | 10,5 | 3х 2,5мм2 (L,N,PE) | 1P C16A | 9,2 |
| **E3.8-250** | 1~220В | 3,8 | 21,0 | 3х 4мм2 (L,N,PE) | 1P C25A | 9,4 |
| **E5.5-250** | 3~380В | 5,5 | 10,5 | 5х 2,5мм2 (L1,L2,L3,N,PE) | 3P C16A | 9,8 |
| **E7.5-250** | 3~380В | 7,5 | 15,8 | 5х 2,5мм2 (L1,L2,L3,N,PE) | 3P C16A | 9,8 |
| **E3.8-315** | 1~220В | 3,8 | 21,0 | 3х 4мм2 (L,N,PE) | 1P C25A | 10,7 |
| **E5.6-315** | 3~380В | 5,6 | 10,5 | 5х 2,5мм2 (L1,L2,L3,N,PE) | 3P C16A | 11,1 |
| **E7.5-315** | 3~380В | 7,5 | 15,8 | 5х 2,5мм2 (L1,L2,L3,N,PE) | 3P C16A | 11,1 |
| **E9.2-315** | 3~380В | 9,2 | 21,0 | 5х 4мм2 (L1,L2,L3,N,PE) | 3P C25A | 11,5 |
| **E11.3-315** | 3~380В | 11,3 | 21,0 | 5х 4мм2 (L1,L2,L3,N,PE) | 3P C25A | 11,5 |

Электрический нагреватель выполнен на полупроводниковой технологии PTC (Positive Temperature Coefficient) и имеет эффект саморегуляции, то есть его мощность меняется в зависимости от скорости воздуха, который его обдувает. В связи с этим, мощность нагревателя будет снижаться при снижении расхода воздуха.

## Габаритные размеры




| Модель | Размеры, мм | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | D | B | L | Lm | Bm | Hm |
| **E 0.4 ... 1.4 - 100** | 98 | 200 | 400 | **490** | **211** | **300** |
| **E 0.4 ... 1.9 - 125** | 123 | 200 | 400 | **490** | **211** | **300** |
| **E 0.7 ... 3.8 – 160** | 158 | 200 | 400 | **490** | **211** | **300** |
| **E 0.9 ... 3.8 – 200** | 198 | 240 | 400 | **490** | **251** | **341** |
| **E 1.9 ... 7.5 – 250** | 248 | 300 | 400 | **490** | **311** | **401** |
| **E 3.8 ... 11.3 – 315** | 313 | 355 | 400 | **490** | **365** | **455** |

## Электроподключение

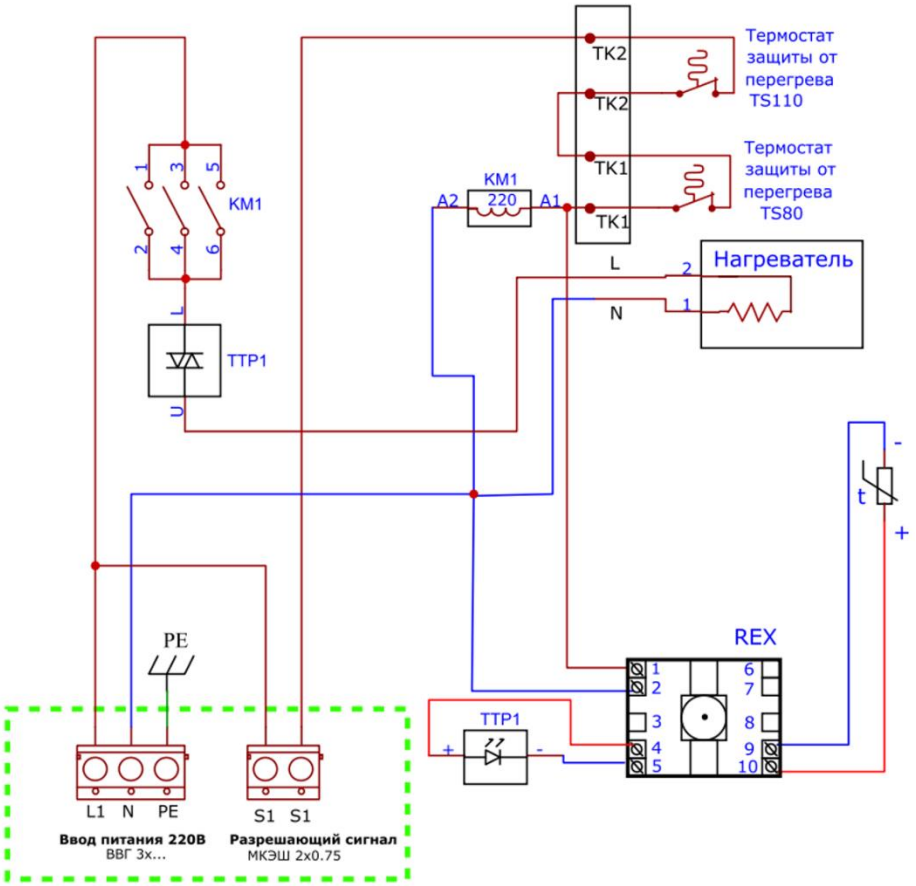
Электроподключения должен проводить только квалифицированный персонал, имеющий необходимый допуск к выполнению данных работ. Все элементы, требующие электроподключения, имеют электросхемы, в соответствии с которыми необходимо произвести подключение.

Кабель электропитания и автоматический выключатель должны соответствовать мощности и току нагревателя. Корпус необходимо заземлить.

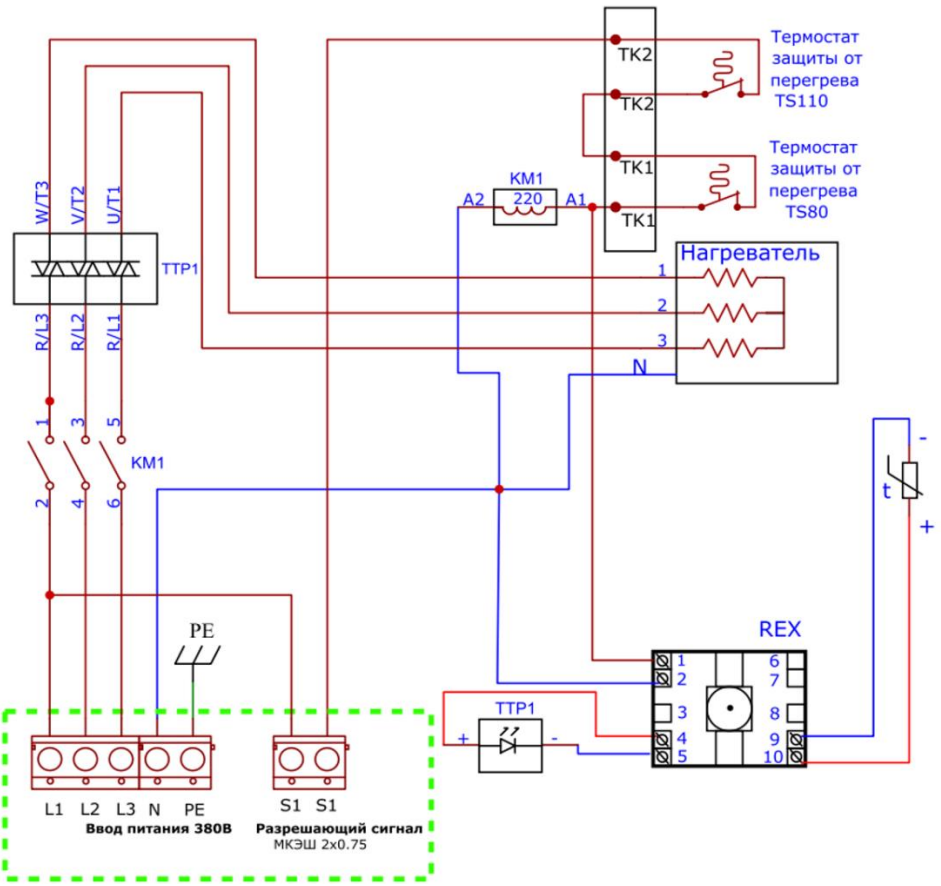
В таблице с основными техническими характеристиками приведены рекомендуемые сечение вводного кабеля и номинал автоматического выключателя. Данные значения носят рекомендательный характер и должны подбираться в соответствии с ПУЭ - по типу применяемого кабаля и по условиям его прокладки.

## Электрические схемы подключения

### Схема №1 (1~220 В)




### Схема №2 (3~380 В)



**REX –** ПИД регулятор - для выбора уставки и плавного регулирование ТЭНа (не рекомендуется устанавливать значение выше 40 градусов);

**TS80** - защитный термостат на 80 °С, с автоматическим возвратом;

**TS110** - защитный термостат на 100 °С, с ручным возвратом. После срабатывания требуется выяснение причины и ручной сброс.

**Установка температуры:**

Нажмите на кнопку SET и кнопками ВВЕРХ или ВНИЗ выберите нужную температуру уставки. Еще раз нажать на кнопку SET для завершения настроек.

Индикаторы

**OUT1**-Индикатор включения нагрузки. (Нагревание)

**AT**- Индикатор автоматической настройки ПИД регулятора.

**PV-** Текущая температура.

**SV-** Значение уставки.

## Запуск, наладка, эксплуатация, техническое обслуживание и меры безопасности

Нагреватель должен быть установлен так, чтобы поток воздуха равномерно распространялся по его периметру без создания зон завихрения внутри калорифера. Это необходимо для равномерного обдува нагревательных элементов. Поэтому расстояние до заслонки, вентилятора, фильтра или отвода должно быть не менее диаметра воздуховода. Направление движения воздуха должно соответствовать стрелке, нанесенной на корпус.

Установка нагревателя должна производиться внутри помещения.

Запуск должен производить специально обученный персонал. Перед запуском необходимо проверить правильность монтажа и электроподключений, убедиться, что питающее напряжение соответствует номинальным параметрам. После запуска необходимо проверить рабочие токи и сравнить их с номинальными. Если рабочие токи превышают номинальные значения, дальнейшая эксплуатация запрещена. Наладку необходимо проводить согласно пособию к СНиП 3.05.01-85 и другим нормативным документам.

Нагреватели должны эксплуатироваться во взрывобезопасных помещениях.

Для сохранения гарантийных обязательств, после запуска необходимо составить отчет с указанием рабочих параметров установки (напряжение, токи, расход воздуха).

## Хранение и транспортировка

Нагреватели транспортируются в собранном виде. Запрещается поднимать нагреватель за клеммную коробку. Нагреватели консервации не подвергаются.

---

Гарантийный талон с печатью и подписью поставляется комплектно с оборудованием.

**г. Санкт-Петербург**
**тел. (812) 309-74-06**
**E-mail:** info@progress-nw.ru