

**ПАСПОРТ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
Руководство по монтажу и эксплуатации**

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ  
КРУГЛОГО КАНАЛА NAVEKA E**



## 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

Канальные электронагреватели (калориферы) применяются как основные подогреватели воздуха в системах приточной вентиляции, а также как вторичный подогреватель в отдельных помещениях, где требуется индивидуальная регулировка температуры.

Температура воздуха до нагревателя: не более +25°C.

Максимальная расчетная температура на выходе: +50°C

Корпус изготавливается из оцинкованного стального листа. В качестве нагревателей используются ТЭНЫ из нержавеющей стали повышенной надежности. В соединительной коробке имеются необходимые клеммы для электросоединений, с кинтовыми клеммами. Электрокалориферы серии Е имеют степень защиты IP 40.

Перед нагревателем необходимо установить фильтр для защиты от попадания загрязнений на нагревательные элементы, что может вызвать быстрый выход из строя нагревателя.



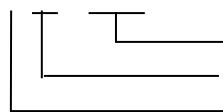
**ВНИМАНИЕ!** Между нагревателем и фильтром, вентилятором и другими элементами должен быть предусмотрен пустой участок не менее 300 мм, для снижения опасности перегрева данных элементов.



**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.

### Условное обозначение:

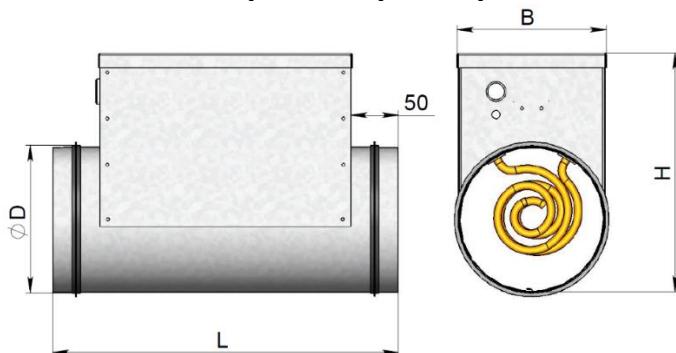
Воздухонагреватель Е 6- 160



160 - номинальный диаметр, мм

6 – мощность нагревателя, кВт

Е – электрический нагреватель

**Габаритные размеры**

Модель	D, мм	L, мм	B, мм	H, мм
E0,5-100	98	250	105	200
E1-100		250		200
E1,5-100		300		200
E2-100		300		200
E0,5-125	123	250	130	225
E1-125		250		225
E1,5-125		250		245
E2-125		250		225
E3-125		250		245
E0,5-160	158	250	165	260
E1-160		250		260
E1,5-160		250		260
E2-160		250		260
E3-160		250		260
E4,5-160		300		260
E6-160		450		260
E1,5-200	198	250	205	300
E2-200		250		300
E3-200		250		300
E4,5-200		300		300
E6-200		300		300
E9-200		400		330
E1,5-250	248	250	255	350
E2-250		250		350
E3-250		250		350
E4,5-250		300		350
E6-250		300		350
E7,5-250		300		350
E9-250		300		350
E12-250		450		350
E2-315	313	250	320	415
E3-315		250		415
E4,5-315		300		415
E6-315		300		415
E7,5-315		300		415
E9-315		300		415
E12-315		450		415
E15-315		450		415
E18-315		450		415
E24-315		750		415

**Основные технические параметры**

Модель	Мин. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	Длина L, мм	Мощность, кВт	Напряжение, В	Фазность	Ток, А	Вес, кг
E0,5-100	45	250	0,5	230	1+N	2,3	1,5
E1-100		250	1	230	1+N	4,5	1,7
E1,5-100		300	1,5	230	1+N	6,8	1,9
E2-100		300	2	230	1+N	9,1	1,9
E1-125	70	250	1	230	1+N	4,5	1,9
E1,5-125		250	1,5	230	1+N	6,8	2,3
E2-125		250	2	230	1+N	9,1	2,1
E3-125		250	3	230	1+N	13,6	2,3
E0,5-160	110	250	0,5	230	1+N	2,3	2,1
E1-160		250	1	230	1+N	4,5	2,2
E1,5-160		250	1,5	230	1+N	6,8	2,3
E2-160		250	2	230	1+N	9,1	2,5
E3-160		250	3	230	1+N	13,6	2,6
E4,5-160		300	4,5	400	3	6,8	3,1
E6-160		450	6	400	3	9,1	4,0
E1,5-200		250	1,5	230	1+N	6,8	2,7
E2-200	170	250	2	230	1+N	9,1	2,9
E3-200		250	3	230	1+N	13,6	3,0
E4,5-200		300	4,5	400	3	6,8	3,5
E6-200		300	6	400	3	9,1	3,9
E9-200		300	9	400	3	13,7	5,1
E1,5-250		250	1,5	230	1+N	6,8	3,2
E2-250	270	250	2	230	1+N	9,1	3,4
E3-250		250	3	230	1+N	13,6	3,6
E4,5-250		300	4,5	400	3	6,8	4,1
E6-250		300	6	400	3	9,1	4,7
E7,5-250		300	7,5	400	3	11,4	4,8
E9-250		300	9	400	3	13,7	5,1
E12-250		450	12	400	3	18,3	7,1
E2-315		250	2	230	1+N	9,1	4,1
E3-315	415	250	3	230	1+N	13,6	4,2
E4,5-315		300	4,5	400	3	6,8	4,8
E6-315		300	6	400	3	9,1	5,5
E7,5-315		300	7,5	400	3	11,4	5,5
E9-315		300	9	400	3	13,7	5,8
E12-315		450	12	400	3	18,3	8,1
E15-315		450	15	400	3	22,8	8,1
E18-315		450	18	400	3	27,4	8,8
E24-315		750	24	400	3	36,5	13,4

### Электроподключения

Модель и типоразмер	Сечение вводного кабеля	Вводной автоматический выключатель
E0,5-100	3*0,5 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C6
E1-100	3*0,5 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C6
E1,5-100	3*0,75 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E2-100	3*1 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E1-125	3*0,5 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C6
E1,5-125	3*0,75 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E2-125	3*1 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E3-125	3*1,5 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C16
E0,5-160	3*0,75 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C6
E1-160	3*0,75 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C6
E1,5-160	3*0,75 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E2-160	3*1 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E3-160	3*1,5 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C16
E4,5-160	4*0,75 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C10
E6-160	4*1 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C10
E1,5-200	3*0,75 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E2-200	3*1 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E3-200	3*1,5 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C16
E4,5-200	4*0,75 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C10
E6-200	4*1 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C10
E6-200 (2фазы)	4*6 мм <sup>2</sup> (L1, L2, N, PE)	2P C40
E9-200	4*2,5 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C20
E1,5-250	3*0,75 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E2-250	3*1 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E3-250	3*1,5 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C16
E4,5-250	4*0,75 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C10
E6-250	4*1 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C10
E6-250 (2 фазы)	4*6 мм <sup>2</sup> (L1, L2, N, PE)	2P C40
E7,5-250	4*2,5 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C20
E9-250	4*2,5 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C20
E12-250	4*4 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C25
E2-315	3*1 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C10
E3-315	3*1,5 мм <sup>2</sup> (L, N, PE)	1P C16
E4,5-315	4*0,75 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C10
E6-315	4*1,0 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C10
E7,5-315	4*2,5 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C20
E9-315	4*2,5 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C20
E12-315	4*4 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C25
E15-315	4*6 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C32
E18-315	4*6 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C32
E24-315	4*10 мм <sup>2</sup> (L1, L2, L3, PE)	3P C50

**⚠ ВНИМАНИЕ!** 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.

В составе нагревателей есть два независимых биметаллических термовыключателя, используемые для защиты от перегрева, рассчитаные на максимальный ток 2 ампера. Один – с температурой срабатывания 80°C как защита от перегрева, а второй – с температурой 100°C для защиты от пожара. Повторное включение электронагревателя должно производиться только после установления и устранения причин перегрева.

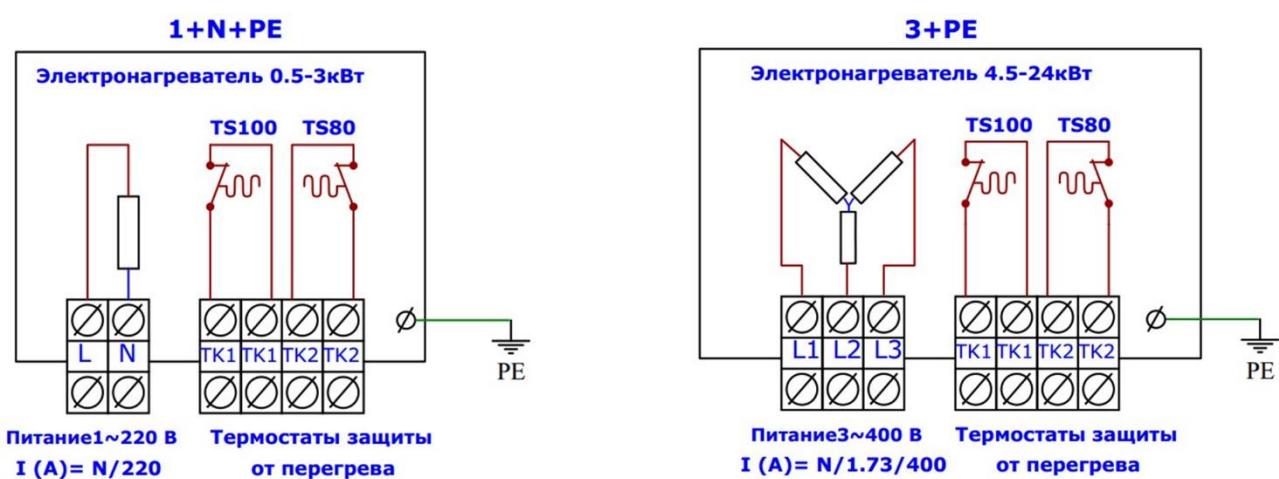
**ВНИМАНИЕ!** Термостаты должны подключаться к системе автоматики и блокировать работу нагревателя при их размыкании!

Напряжение питания калорифера должно выключаться при остановке вентилятора или отсутствии потока воздуха. При остановке системы необходимо предусматривать продувку ТЭНов.

Сопротивление изоляции нагревательного элемента в холодном состоянии должно быть не менее 0,5 Мом.

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

### Электрические схемы подключения



### 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 колена должно быть не менее диагонали нагревателя. Направление движения воздуха должно соответствовать стрелке, нанесенной на корпус. Установка нагревателя клеммной коробкой вниз запрещена.

Скорость потока воздуха в нагревателе должна быть не менее 1,5 м/с.

Установка нагревателя должна производиться внутри помещения.

**ВНИМАНИЕ!** Запуск должен производить специально обученный персонал. Перед запуском необходимо проверить правильность монтажа и электроподключений, убедится, 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.

**ВНИМАНИЕ!** 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. Нагреватели консервации не подвергаются.