ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.77548/24
ТУ 4862-001-85523656-2015
ТР ТС 010/2011
ТР ТС 004/2011
ТР ТС 020/2011

EAC

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^{o}C (с автосбросом) как защита от перегрева, а второй (с ручным возвратом) – с температурой 100^{o}C 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

Круглое сечение

Модель	Напря-жение, В	Мощ-ность электри-ческая, кВт	Ток, А	Сечение (рекомендуе-мое)	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

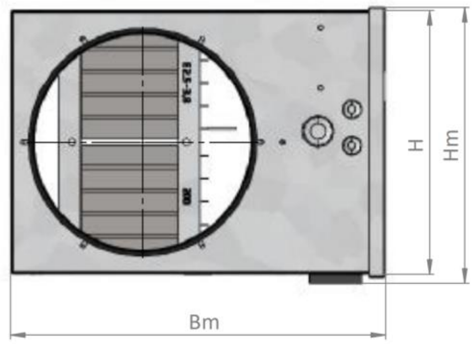
Электрический нагреватель выполнен на полупроводниковой технологии PTC (Positive Temperature Coefficient) и имеет эффект саморегуляции, то есть его мощность меняется в зависимости от скорости воздуха, который его обдувает. В связи с этим, мощность нагревателя будет снижаться при снижении расхода воздуха.

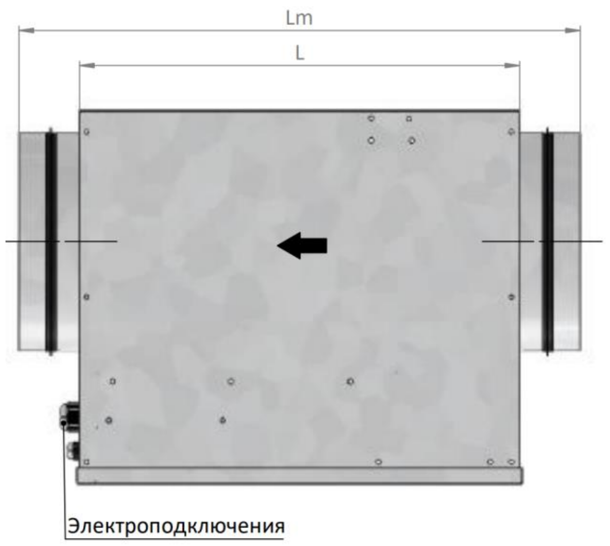
Прямоугольное сечение

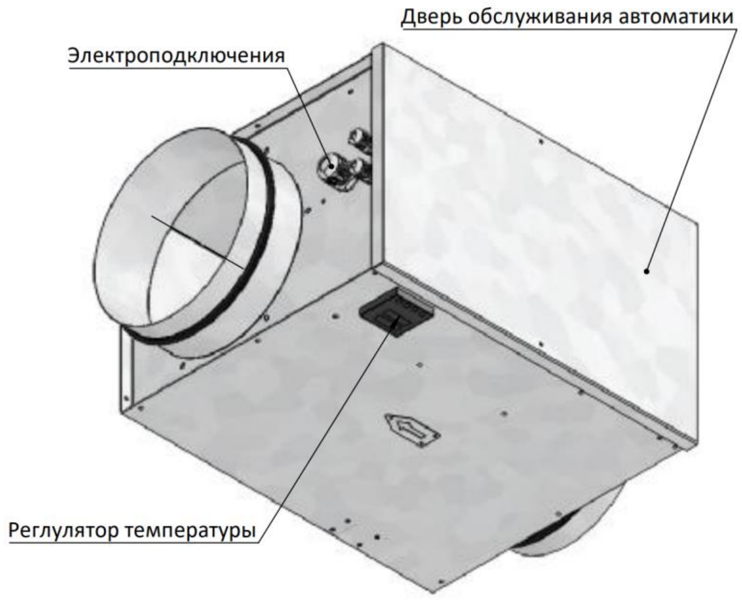
Модель	Напряжение, В	Мощность электрическая, кВт	Ток, А	Сечение (рекомендуемое)	Автомат (рекомендуемый)	Вес, кг
E3.5-4020	1~220В	3,5	21,0	3x 4мм2 (L,N,PE)	1P C25A	8,1
E7-4020	3~380В	7	15,8	5x 2,5мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C16A	8,4
E3.5-5025	1~220В	3,5	21,0	3x 4мм2 (L,N,PE)	1P C25A	9,7
E7-5025	3~380В	7	15,8	5x 2,5мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C16A	10,0
E3.5-5030	1~220В	3,5	21,0	3x 4мм2 (L,N,PE)	1P C25A	10,5
E7-5030	3~380В	7	15,8	5x 2,5мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C16A	10,9
E11-5030	3~380В	11	21,0	5x 4мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C25A	11,2
E7-6030	3~380В	7	21,0	5x 4мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C25A	11,7
E15-6030	3~380В	15	31,5	5x 6мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C32A	12,5
E7-6035	3~380В	7	21,0	5x 4мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C25A	12,6
E15-6035	3~380В	15	31,5	5x 6мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C32A	13,4
E7-7040	3~380В	7	21,0	5x 4мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C25A	14,4
E15-7040	3~380В	15	31,5	5x 6мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C32A	15,2
E22-7040	3~380В	22	42,0	5x16мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C50A	15,9
E15-8050	3~380В	15	31,5	5x 6мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C32A	18,0
E22-8050	3~380В	22	42,0	5x16мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C50A	18,8
E30-8050	3~380В	30	63,0	5x16мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C63A	19,5
E15-10050	3~380В	15	31,5	5x 6мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C32A	20,0
E22-10050	3~380В	22	42,0	5x16мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C50A	20,8
E30-10050	3~380В	30	63,0	5x16мм2 (L1,L2,L3,N,PE)	3P C63A	21,5

Габаритные размеры

Круглое сечение



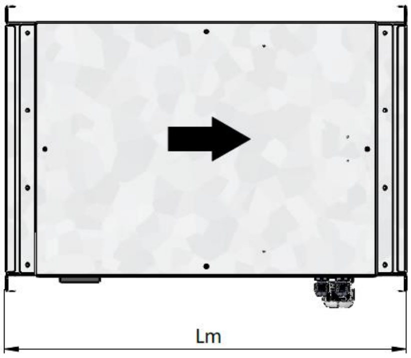




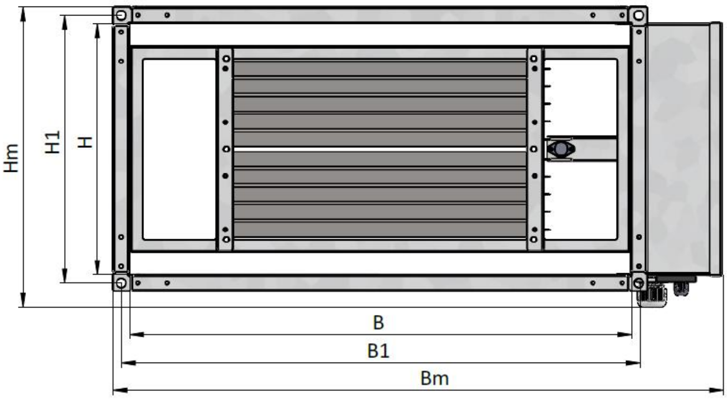
Модель	Размеры, мм					
	D	H	L	Lm	Bm	Hm
E 0.4 ... 1.4 - 100	98	200	400	**510**	**300**	**211**
E 0.4 ... 1.9 - 125	123	200	400	**510**	**300**	**211**
E 0.7 ... 3.8 – 160	158	200	400	**510**	**300**	**211**
E 0.9 ... 3.8 – 200	198	240	400	**510**	**341**	**251**
E 1.9 ... 7.5 – 250	248	300	400	**510**	**401**	**311**
E 3.8 ... 11.3 – 315	313	355	400	**510**	**455**	**365**

Прямоугольное сечение

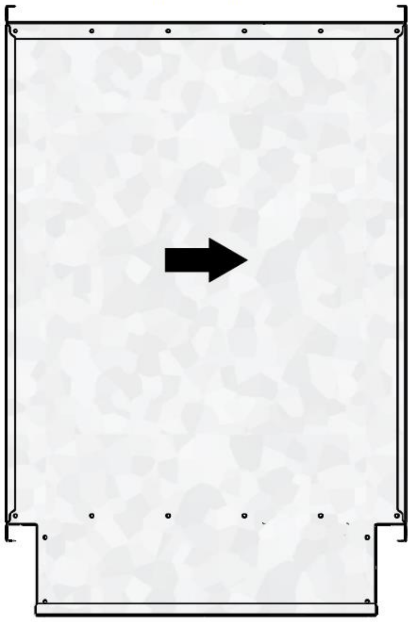
Вид спереди

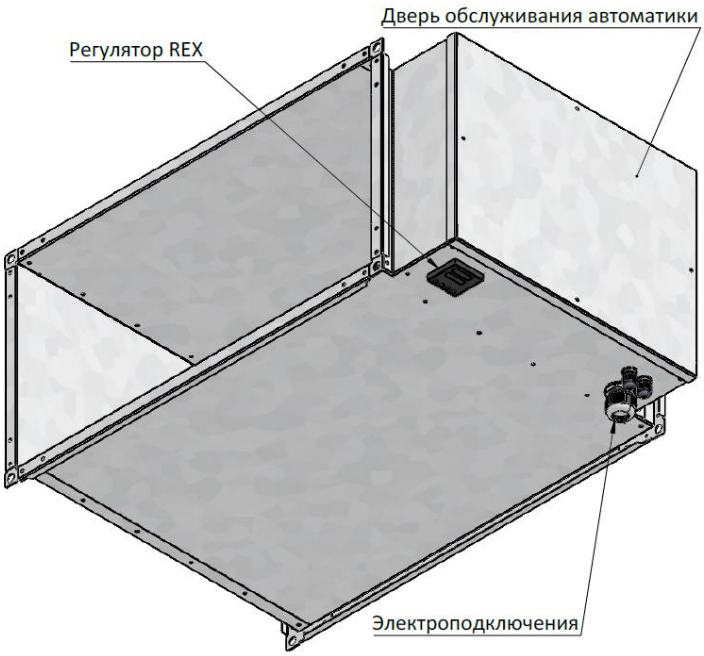


Вид слева



Вид сверху





Модель	Размеры, мм						
	B	H	B1	H1	Lm	Bm	Hm
E... - 4020	400	200	420	220	**480**	**535**	**270**
E... - 5025	500	250	520	270	**480**	**635**	**320**
E... - 5030	500	300	520	320	**480**	**635**	**370**
E... - 6030	600	300	620	320	**480**	**735**	**370**
E... - 6035	600	350	620	370	**480**	**735**	**420**
E... - 7040	700	400	730	430	**480**	**845**	**480**
E... - 8050	800	500	830	530	**480**	**945**	**580**
E... -10050	1000	500	1030	530	**480**	**1145**	**580**

Электроподключение

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.

ВНИМАНИЕ! 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)

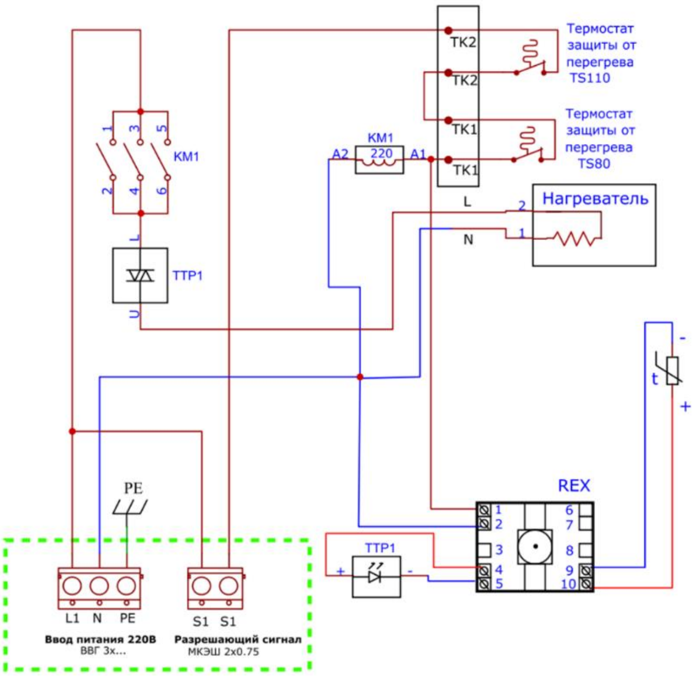
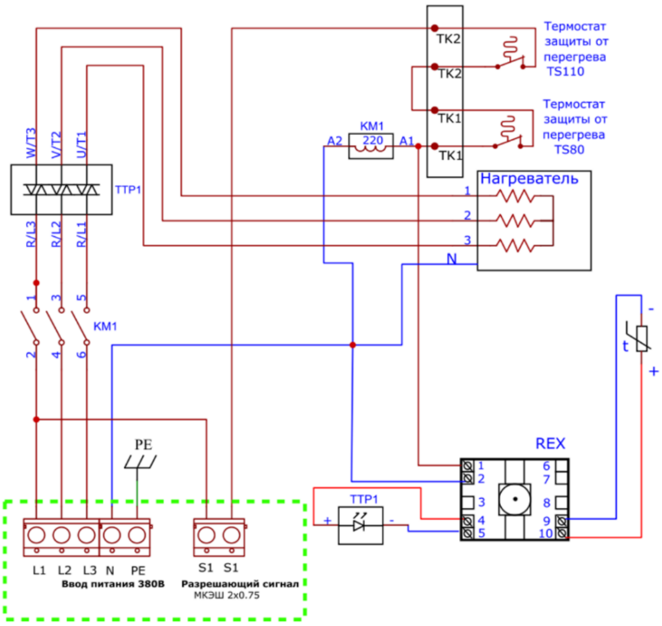


Схема №2 (3~380 В)



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.

В нагревателях мощностью более 15 кВт общая мощность разбита на два параллельных контура с отдельными регуляторами температуры. Уставку температуры рекомендуется задавать одинаковую на обоих контурах.

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.

Срок гарантии: 2 года

Гарантийный талон с печатью и подписью поставляется комплектно с оборудованием.

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