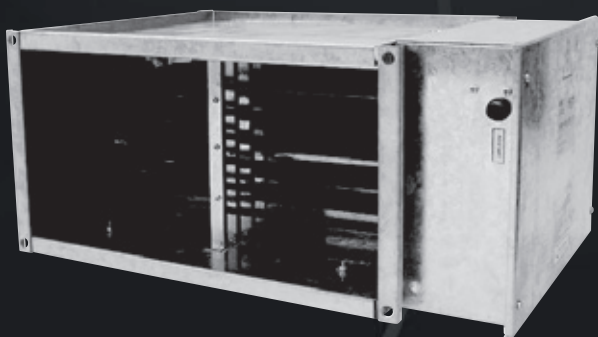


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

OPENair® by ZILON



Электрические нагреватели
ZES

ERIC

Содержание

Условные обозначения	4
Требования по безопасности.....	5
Область применения.....	5
Рекомендуемая структура и состав системы вентиляции	6
Описание	7
Массогабаритные показатели и присоединительные размеры	8
Транспортировка и хранение	9
Монтаж.....	9
Подключение электропитания.....	9
Варианты схем электрических соединений	10
Обслуживание	16
Возможные неисправности и пути их установления.....	16
Утилизация.....	16
Гарантийные обязательства	16
Сертификация	19
Технические данные	21

Условные обозначения



Предупреждение (Внимание!) Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью и/или повреждение агрегата.



Внимание, опасное напряжение! Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью.



Указание (примечание). Стоит перед объяснением или перекрестной ссылкой, которая относится к другим частям текста данного руководства.

Требования по безопасности

Поставляемое устройство может использоваться только в системах вентиляции. Не используйте устройство в других целях!



Все работы с устройством (монтаж, соединения, ремонт, обслуживание) должны выполняться только квалифицированным персоналом. Все электрические работы должны выполняться только уполномоченными специалистами-электриками. Предварительно должно быть отключено электропитание.



Во время монтажа и обслуживания устройства используйте специальную рабочую одежду и будьте осторожны — углы устройства и составляющих частей могут быть острыми и ранящими.



Устанавливайте устройство надежно, обеспечивая безопасное использование.



Не используйте устройство во взрывоопасных и агрессивных средах.



Подключение электричества должно выполняться компетентным персоналом при соблюдении действующих норм.



Напряжение должно подаваться на устройство через выключатель с промежутком между контактами не менее 3 мм. Выключатель и кабель питания должны быть подобраны по электрическим данным устройства. Выключатель напряжения должен быть легкодоступен.



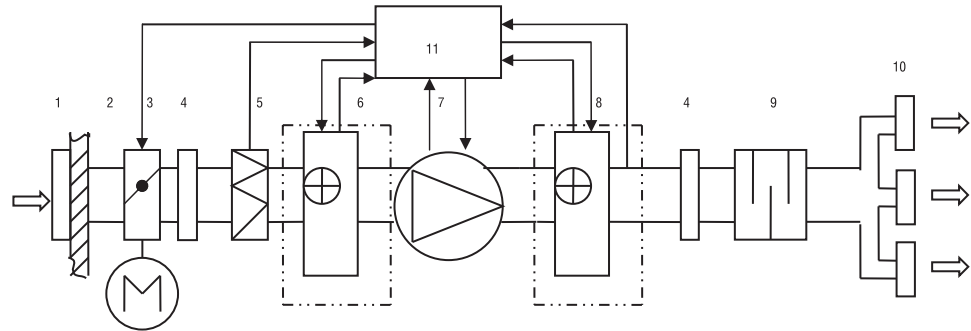
Во время работы устройства исключите попадание посторонних предметов в воздуховоды. Если же это случится, немедленно отключите устройство от источника питания. Перед изъятием постороннего предмета убедитесь, что случайное включение устройства невозможно.

Область применения

Нагреватели серии ZES устанавливаются в прямоугольные каналы систем приточной вентиляции жилых, общественных и производственных помещений, где требуется подогрев подаваемого воздуха, а также используются в системах воздушного отопления

Рекомендуемая структура и состав системы вентиляции

Рекомендуемая структура и состав системы вентиляции



— поставляемое устройство.

Обозначение	Элемент	Применение	Рекомендуемые принадлежности (поставляются отдельно)
1	воздухозаборная решетка	*	решетки AGO, AGO-R, ALU
2	сеть воздуховодов	*	воздуховоды DFA, ISODFA
3	заслонка	*	воздушные клапаны SKG, SSK, обратные клапаны RSK
4	гибкая вставка	*	гибкие вставки ZFC, быстросъемные хомуты AP
5	приточный фильтр	*	фильтры ZFA, ZFS
6	нагреватель	+	
7	приточный вентилятор	*	вентиляторы VKS, VKSA, VKSB
8	нагреватель	+	
9	шумоглушитель	*	шумоглушители ZSS
10	воздухораспределительные устройства	*	решетки 1WA, 2WA, 4CA, диффузоры DVS-P
11	система управления	*	регуляторы температуры серии TC, канальные датчики температуры ETF

Применение:

- + — входит в состав поставляемого устройства,
- — не используется в поставляемом устройстве,
- * — используется как принадлежность.

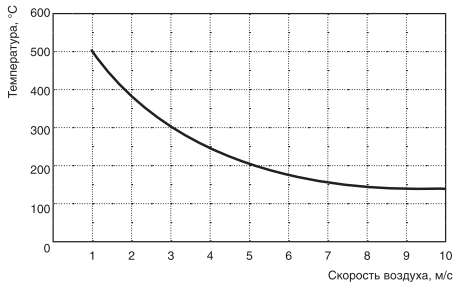
Конфигурация системы вентиляции и использование отдельных элементов определяются проектной документацией.

Описание

Корпус воздухонагревателей серии ZES изготовлен из оцинкованной листовой стали. Нагревательные элементы сделаны из нержавеющей стали. Перед установкой в воздухонагреватель каждый нагревательный элемент проходит заводское тестирование, в том числе тестирование электрической изоляции.

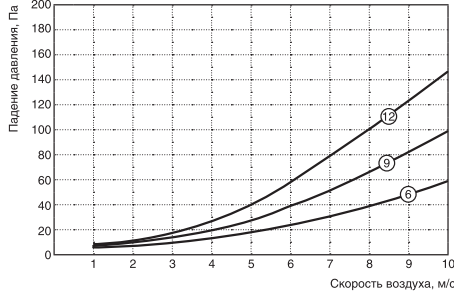
Воздухонагреватели оснащены двухступенчатой защитой от перегрева. Реле первой ступени (с автоматическим возвратом в исходное положение) срабатывает, когда температура воздуха на выходе из нагревателя достигает 60 °C. Реле второй ступени (с ручным возвратом в исходное положение нажатием кнопки, расположенной на корпусе нагревателя) срабатывает при температуре 120 °C. Регулирование температуры воздуха рекомендуется осуществлять подачей/отключением питания нагревательных элементов за счет использования внешнего электронного регулятора температуры серии TC. Диапазон изменения температуры составляет 0–40 °C. Скорость воздуха в нагревателях должна быть не менее 1,5 м/с. Максимальная температура воздуха на выходе составляет 40 °C.

Температура на поверхности ТЭНов



Температура на поверхности ТЭНов воздухонагревателей зависит от скорости потока воздуха через нагреватель и коэффициента теплосъема с поверхности нагревателей. На графике показана зависимость температуры на поверхности нагревательных элементов от скорости потока воздуха. Температура воздуха на выходе составляет около 20 °C.

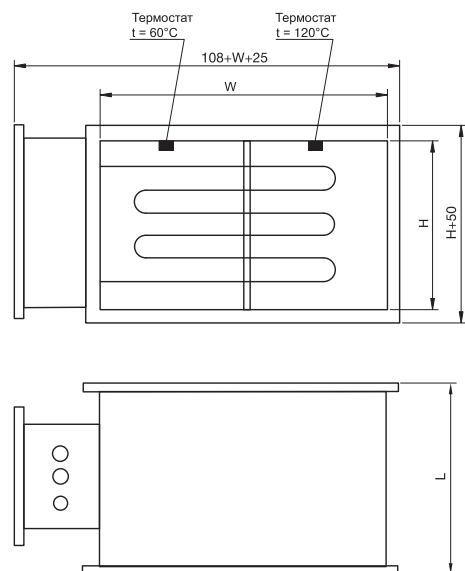
Падение давления на воздухонагревателе



Падение давления на воздухонагревателе зависит от скорости потока воздуха и количества рядов ТЭНов. Приблизительно количество рядов можно вычислить так:
 $N = Q / (S \times 15)$, где
N — количество рядов;
Q — мощность нагревателя, кВт;
S — площадь сечения канала, м².

6, 9, 12 — количество рядов ТЭНов.

Массогабаритные показатели и присоединительные размеры



Модель	Размеры			Вес, кг
	Сечение		L, мм	
	W, мм	H, мм		
ZES 400x200-6	400	200	370	9,7
ZES 400x200-9				10
ZES 400x200-12				10
ZES 400x200-15				12
ZES 500x250-12	500	250	370	13
ZES 500x250-15				13
ZES 500x250-18				15
ZES 500x250-22,5				15
ZES 500x250-24	500	300	370	19
ZES 500x300-12				12
ZES 500x300-15				12
ZES 500x300-18				15
ZES 500x300-22,5	600	300	370	15
ZES 500x300-24				22
ZES 600x300-15				18
ZES 600x300-18				18
ZES 600x300-22,5	600	300	370	18
ZES 600x300-24				23
ZES 600x300-30				25
ZES 600x300-36				26
ZES 600x350-15	600	350	370	18
ZES 600x350-18				18
ZES 600x350-22,5				18
ZES 600x350-24				23
ZES 600x350-30	700	400	370	23
ZES 600x350-36				26
ZES 600x350-45				26
ZES 600x350-48				34
ZES 700x400-22,5	700	400	370	33
ZES 700x400-30				34
ZES 700x400-45			500	36
ZES 700x400-60				44
ZES 700x400-75	800	500	48	
ZES 700x400-90			615	
ZES 800x500-30			500	55
ZES 800x500-45				36
ZES 800x500-60	38			
ZES 800x500-75	45			
ZES 800x500-90	900	500	51	
ZES 900x500-45			615	
ZES 900x500-60			59	
ZES 900x500-75			41	
ZES 900x500-90	1000	500	48	
ZES 1000x500-30			54	
ZES 1000x500-45			64	
ZES 1000x500-60			38	
ZES 1000x500-75	1000	500	40	
ZES 1000x500-90			51	
ZES 1000x500-120			59	
ZES 1000x500-150			63	

Транспортировка и хранение



Во время разгрузки и хранения поставляемых устройств пользуйтесь, при необходимости, подходящей подъемной техникой, чтобы избежать повреждений и ранений.



Берегите устройства от ударов и перегрузок

До монтажа храните устройства в сухом помещении, температура окружающей среды — между +5 и +40 °С. При хранении и транспортировке защищайте устройства от грязи и воды. Не рекомендуется хранить устройства на складе больше одного года.



Монтаж

Монтаж должен выполняться компетентным персоналом.

Нагреватели поставляются готовые к подключению.

Нагреватели устанавливаются, в основном, внутри помещения. При наружной установке нагреватели должны быть защищены от внешних воздействий.

Воздушный поток должен быть направлен согласно стрелке на корпусе.

Расстояние от нагревателя до заслонки, фильтра, отвода и т.д. должно быть не менее двух эквивалентных диаметров соединительного патрубка нагревателя.

Возможна установка нагревателей как в горизонтальных, так и в вертикальных каналах. При горизонтальной установке нагревателей не допускается установка электрошкафом вверх или вниз.



Не допускается:

» монтировать нагреватели в помещениях, воздух в которых содержит «тяжелую» пыль, муку и т.п. Воздух перед подачей в нагреватель должен быть очищен.

Подключение электропитания

Подключение должно производиться квалифицированным персоналом соответствующими инструментами согласно схемам соединений.

На корпусе нагревателя находится электрический шкаф для подключения к электросети. Кабель должен соответствовать мощности нагревателя. Автоматический выключатель также должен соответствовать мощности и номинальному потребляемому току нагревателя.



Необходимо:

» проверить соответствие электрической сети данным, указанным на установке;
» проверить электрические провода и соединения на соответствие требованиям электробезопасности;
» проверить направление движения воздуха.

Монтаж

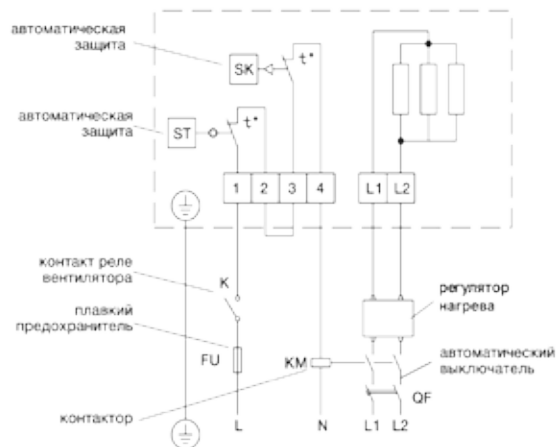


Важно:

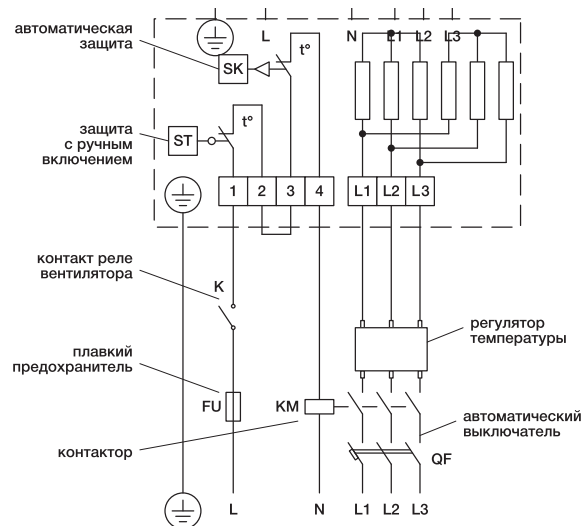
- » нагреватель необходимо заземлить;
- » питающее напряжение должно подаваться на нагреватель только при включенном вентиляторе, при достаточном потоке воздуха.

Варианты схем электрических соединений

6 кВт

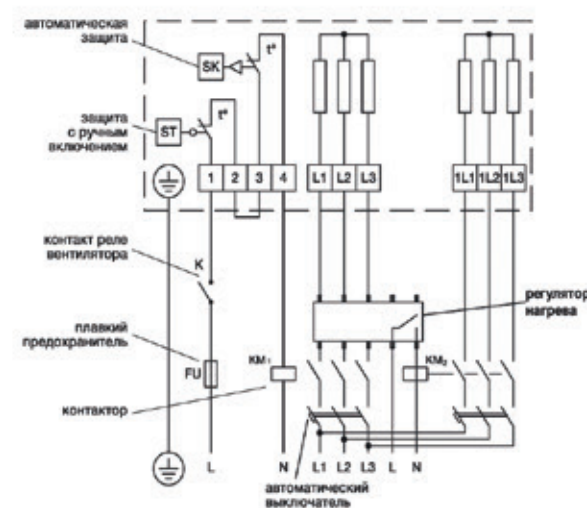


9 и 12 кВт

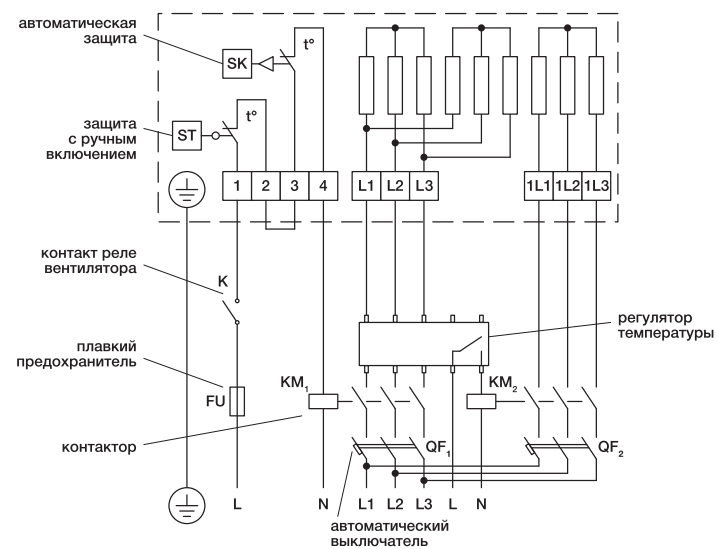


Монтаж

15 кВт (ТЭНы по 2,5 кВт)

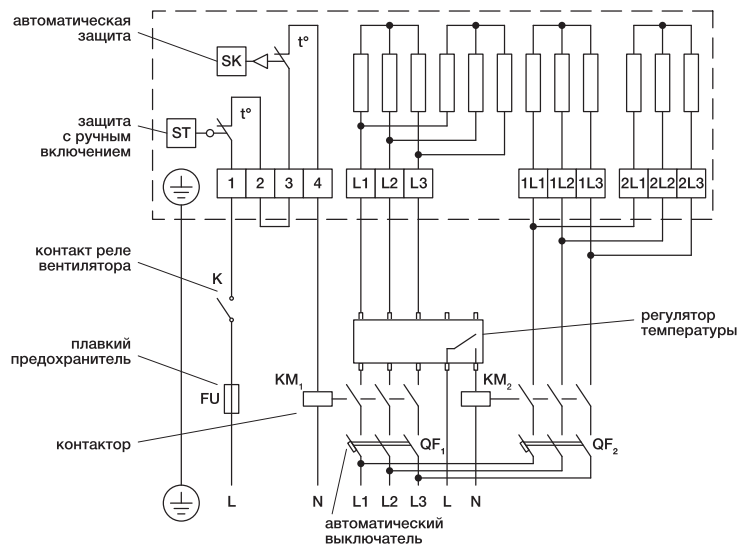


15, 18 и 22,5 кВт

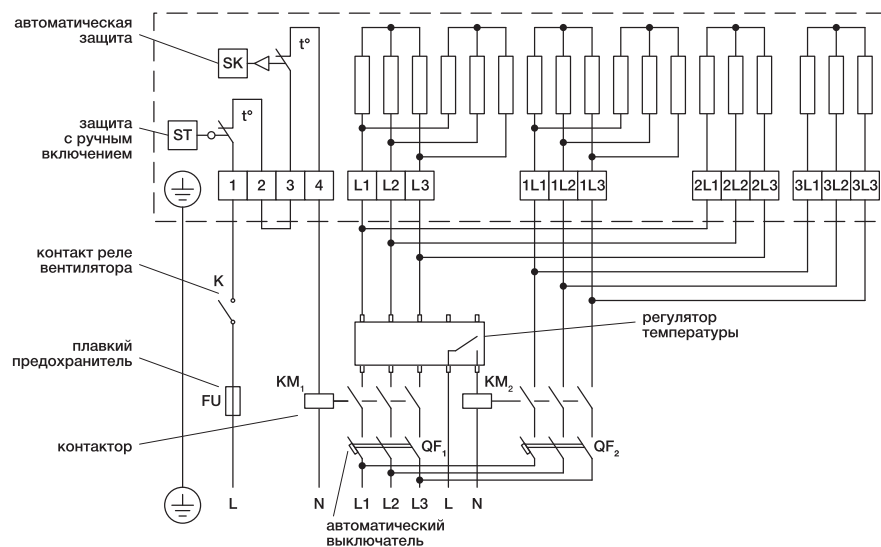


Монтаж

24 и 30 кВт

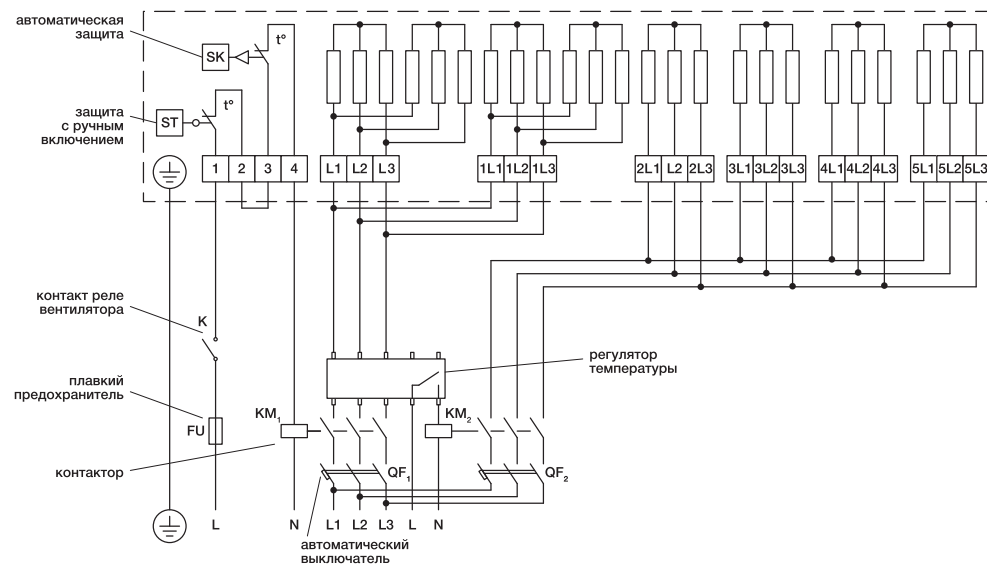


36 и 45 кВт

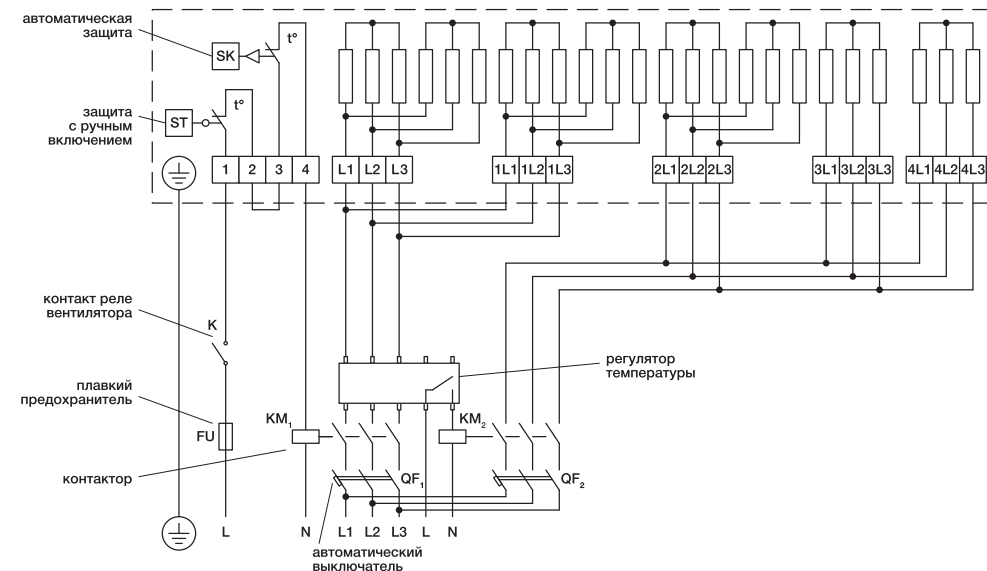


Монтаж

48 кВТ

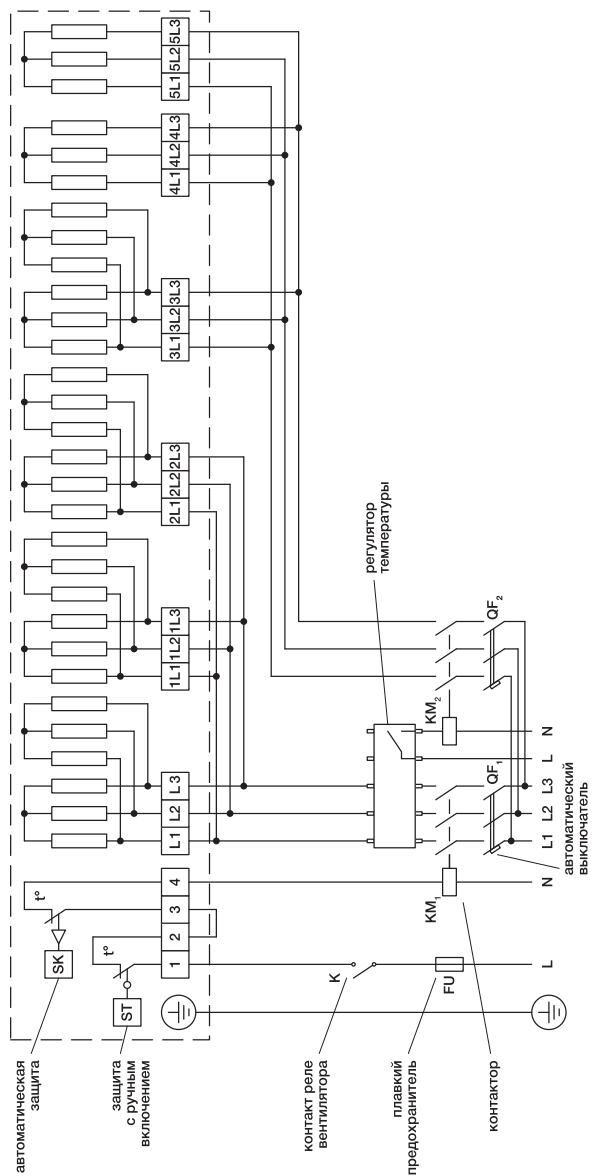


60 kBT



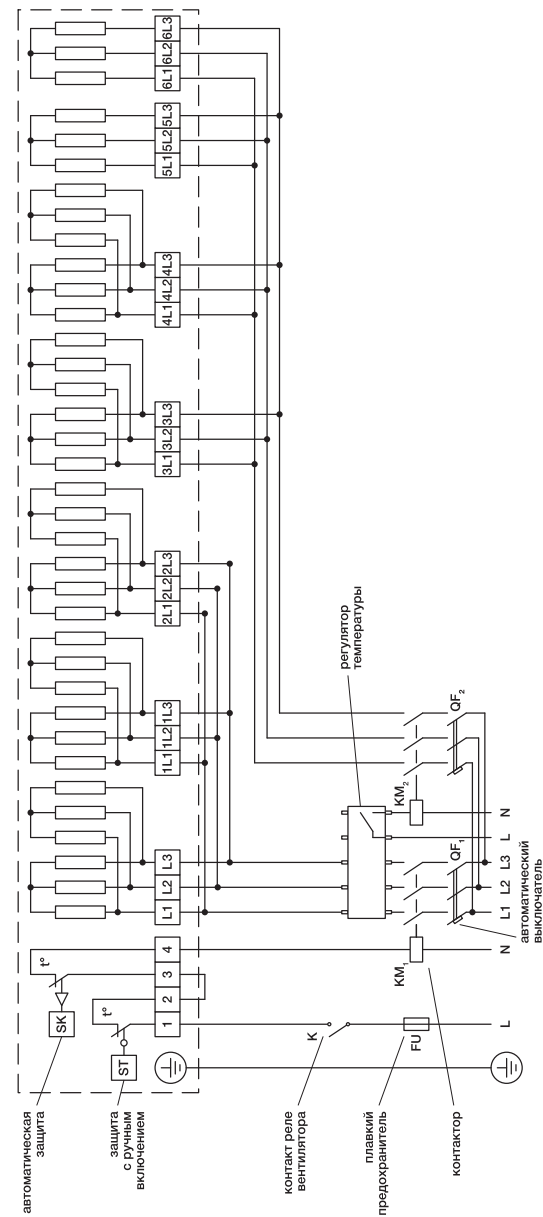
Монтаж

75 кВТ



Монтаж

90 кВТ



Обслуживание

Нагреватели не требуют специального технического ухода, только не реже 1 раза в год следует проверять надежность электрических соединений.

Возможные неисправности и пути их устранения

Нагреватель не греет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сработал термостат ручного восстановления. Устранив причину перегрева, нажать кнопку перезапуска на электрошкафу. 2. Электрический ток не достигает нагревателя. Проверить наружные компоненты электрического подключения (контакты, выключатели, регуляторы).
Часто срабатывает автоматический выключатель	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить соответствие параметров автоматического выключателя параметрам нагревателя. 2. Проверить изоляцию кабелей и проводов, заземление нагревателя. 3. Убедиться, что параметры сети электропитания соответствуют данным, указанным на нагревателе.
Часто срабатывают термостаты перегрева	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкая скорость воздушного потока через нагреватель. Проверить фильтры, вентиляторы, воздухопроводы системы.

Если неисправности не удается устранить, обратитесь в сервисный центр.

Утилизация

По окончании срока службы агрегат следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации агрегата вы можете получить у представителя местного органа власти.

Гарантийные обязательства

Внимательно ознакомьтесь с данным документом и проследите, чтобы он был правильно и четко заполнен и имел штамп продавца.

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность. Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия.

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь только в специализированные организации.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца.

Гарантийные обязательства

ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС С ПРИОБРЕТЕНИЕМ!

Внимательно ознакомьтесь с данным документом и проследите, чтобы он был правильно и четко заполнен и имел штамп продавца. Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность.

Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия. По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь только в специализированные организации.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ:

- Настоящим документом покупателю гарантируется, что в случае обнаружения в течение гарантийного срока в проданном оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, и при соблюдении покупателем указанных в документе условий будет произведен бесплатный ремонт оборудования. Документ не ограничивает определенные законом права покупателей, но дополняет и уточняет оговоренные законом положения.
- Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации. Продавец, изготовитель, уполномоченная изготовителем организация, импортер, не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).
- В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенных изделий.
- Запрещается вносить в документ какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если документ правильно и четко заполнен.
- Гарантия на устройство, являющееся частью системы, осуществляется при наличии надлежаще оформленного паспорта системы или иного документа, содержащего сведения о ее составе, структуре, основных параметрах.
- Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь в специализированные организации, указанные продавцом.
- Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.
- Настоящая гарантия действительна при условии соблюдения всех действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

- на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
- на детали отделки и корпуса, лампы, предохранители и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производятся в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра).

Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. Указанный выше гарантийный срок ремонта распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, срок ремонта составляет 3 (три) месяца.

Гарантийные обязательства

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ В СЛУЧАЯХ:

- изменения изделия, в том числе с целью усовершенствования и расширения области его применения;
- если будет изменен или будет неразборчив серийный номер изделия;
- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендованным продавцом, изготовителем, импортером, уполномоченной изготовителем организацией;
- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. п.), воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности или запыленности, концентрированных паров и т. п., если это стало причиной неисправности изделия;
- ремонта, наладки, установки, адаптации или пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями или лицами;
- стихийных бедствий (пожар, наводнение и т. п.) и других причин, находящихся вне контроля продавца, изготовителя, импортера, уполномоченной изготовителем организации;
- неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров указанным в руководстве) внешних сетей;
- дефектов, возникших вследствие воздействия на изделие посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;
- неправильного хранения изделия;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;
- дефектов, возникших вследствие невыполнения покупателем руководства по эксплуатации оборудования.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Настоящая гарантия не предоставляется, когда по требованию или желанию покупателя, в нарушение действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации:

- было неправильно подобрано и куплено оборудование кондиционирования и вентиляции для конкретного помещения;
- были неправильно смонтированы элементы купленного оборудования.

Примечание: в соответствии со ст. 26 Жилищного кодекса РФ и Постановлением правительства г. Москвы 73-ПП от 08.02.2005 (для г. Москвы) покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта федерации. Продавец, изготовитель, импортер, уполномоченная изготовителем организация снимают с себя всякую ответственность за неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного оборудования без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

В соответствии с п. 11 приведенного в Постановлении Правительства РФ № 55 от 19.01.1998 г. «Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» покупатель не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 502 ГК РФ, а покупатель-потребитель — в порядке ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей».

Сертификация

Продукция соответствует требованиям:

ТР ТС «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС «010/2011)

ТР ТС «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании:

Протокола испытаний №14X/3-05.06/23 от 05.06.2023;

Протокола испытаний №10X/3-06.06/23 от 06.06.2023,

выданных Обществом с ограниченной ответственностью «Трансконсалтинг»

(ООО «Трансконсалтинг»). Испытательный центр «CERTIFICATION GROUP»,

Испытательная лаборатория «HARD GROUP», адрес: 115211, г. Москва, Каширское

ш., д. 55, к. 5, помещ. 1/1, уникальный номер записи об аккредитации в реестре

аккредитованных лиц RA.RU.21ЦИ01



ИНФОРМАЦИЯ
О ДЕКЛАРАЦИИ

Регистрационный номер декларации о соответствии:

EAЭС N RU Д- RU.PA04.B.63579/23

Дата регистрации декларации о соответствии: 14.06.2023

Действует до: 13.06.2028

Изготовитель:

ООО «КЛИМАТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ». Адрес: 141734, Российская Федерация, Московская область, г.о. Лобня, г. Лобня, ул. Лейтенанта Бойко, д. 104, офис 29

По заказу ZILON.

Сделано в России.

Сведения о монтажных и пусконаладочных работах*

Изделие, вид работ	Дата	Организацион-исполнитель (название, адрес, тел., номер лицензии, печать)	Адрес монтажа	Замененные детали	Мастер (ф.и.о., подпись)	Работу принял (ф.и.о., подпись)

* При наличии актов сдачи-приемки монтажных и пусконаладочных работ заполнять не обязательно.

Сведения о гарантийном ремонте

Изделие	Дата начала ремонта	Организацион-исполнитель (название, адрес, тел., номер лицензии, печать)	Дата окончания ремонта	Замененные детали	Мастер (ф.и.о., подпись)	Работу принял (ф.и.о., подпись)

Технические данные

Модель	Минимальный расход воздуха, м³/ч	Общая мощность	Ступени нагрева, кВт	Мощность ТЭНа, кВт	Модель	Минимальный расход воздуха, м³/ч	Общая мощность	Ступени нагрева, кВт	Мощность ТЭНа, кВт
ZES 400x200-6	432	6	6	2	ZES 700x400-22,5	1512	22,5	15+7,5	2,5
ZES 400x200-9		9	9	2,5	ZES 700x400-30		30	15+7,5+7,5	2,5
ZES 400x200-12		12	12	2	ZES 700x400-45		45	15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 400x200-15	675	15	15	2,5	ZES 700x400-60		60	15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 500x250-12		12	12	2	ZES 700x400-75		75	15+15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 500x250-15		15	7,5+7,5	2,5	ZES 700x400-90		90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 500x250-18		18	12+6	2	ZES 800x500-30	2160	30	15+7,5+7,5	2,5
ZES 500x250-22,5		22,5	15+7,5	2,5	ZES 800x500-45		45	15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 500x250-24		24	12+6+6	2	ZES 800x500-60		60	15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 500x300-12	810	12	12	2	ZES 800x500-75		75	15+15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 500x300-15		15	7,5+7,5	2,5	ZES 800x500-90		90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 500x300-18		18	12+6	2	ZES 900x500-45	2430	45	15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 500x300-22,5		22,5	15+7,5	2,5	ZES 900x500-60		60	15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 500x300-24	972	24	12+6+6	2	ZES 900x500-75		75	15+15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 600x300-15		15	7,5+7,5	2,5	ZES 900x500-90	2700	90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 600x300-18		18	12+6	2	ZES 1000x500-30		30	15+7,5+7,5	2,5
ZES 600x300-22,5		22,5	15+7,5	2,5	ZES 1000x500-45		45	15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 600x300-24		24	12+6+6	2	ZES 1000x500-60		60	15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 600x300-30	972	30	15+7,5+7,5	2	ZES 1000x500-75		75	15+15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 600x300-36		36	12+12+6+6	2	ZES 1000x500-90		90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	2,5
ZES 600x350-15		15	7,5+7,5	2,5					
ZES 600x350-18		18	12+6	2					
ZES 600x350-22,5		22,5	15+7,5	2,5					
ZES 600x350-24		24	12+6+6	2					
ZES 600x350-30		30	12+12+6	2,5					
ZES 600x350-36		36	12+12+6+6	2					
ZES 600x350-45	972	45	15+15+7,5+7,5	2,5					
ZES 600x350-48		48	12+12+12+6+6	2					

Отметка о продаже

Модель		Серийный номер		Дата выпуска	
Изделие соответствует техническим условиям, проверено и признано годным к эксплуатации.					
М.П. (подпись ответственного лица)					
Покупатель	Дата продажи		Срок гарантии	12 мес. со дня продажи 36 мес. со дня изготовления	
Продавец				
	наименование, адрес, телефон				
	М.П. (подпись уполномоченного лица) (Ф.И.О.)				

The image features a dark, almost black, background. Overlaid on this are several concentric, glowing white and light gray circular bands. A bright, white, starburst-like light source is positioned in the lower-left quadrant, casting a strong glow that illuminates the innermost circle and creates a lens flare effect across the lower portion of the image. The overall aesthetic is modern and minimalist.

zilon.ru