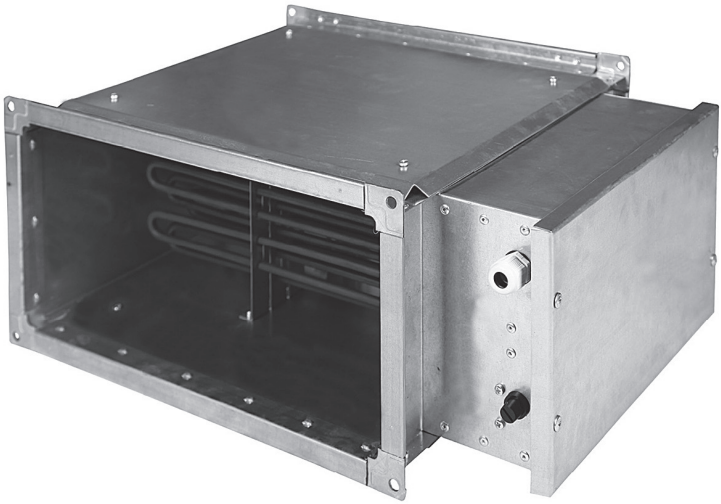
Объединенный эксплуатационный документ

Паспорт. Версия 10.17



Электрические нагреватели серии SHRE для систем вентиляции прямоугольного сечения

Разработано в Швейцарии

Energolux®

Содержание

Условные обозначения . . . 3
Требования по безопасности . . . 4
Область применения . . . 4
Рекомендуемая структура и состав системы вентиляции . . . 5
Описание . . . 6
Массогабаритные показатели и присоединительные размеры . . . 7
Реализация . . . 8
Транспортировка и хранение . . . 9
Монтаж . . . 9
    Подключение электропитания . . . 9
    Варианты схем электрических соединений . . . 10
Эксплуатация . . . 17
Обслуживание . . . 17
Возможные неисправности и пути их устранения . . . 17
Утилизация . . . 17
Сертификация . . . 17
Гарантийные обязательства . . . 18
Отметки о продаже и производимых работах . . . 21
Технические данные . . . 22

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 и воздушного отопления.
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.



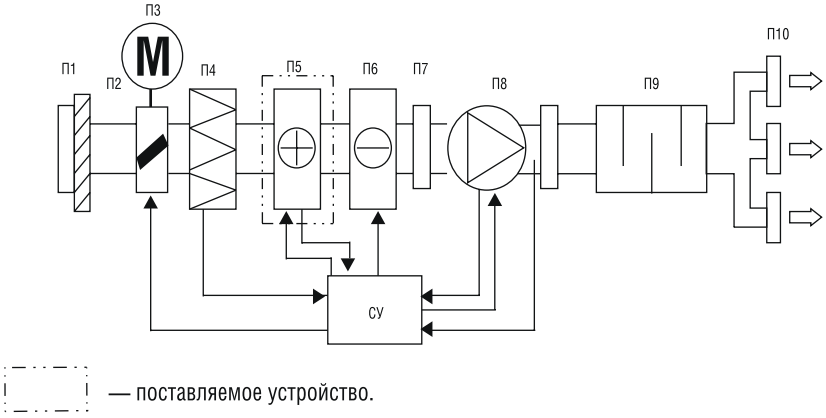
Во время работы устройства исключите попадание посторонних предметов в воздуховоды. Если же это случится, немедленно отключите устройство от источника питания. Перед изъятием постороннего предмета убедитесь, что случайное включение устройства невозможно.

Область применения

Нагреватели серии **SHRE** 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

Обозначение	Элемент	Применение	Рекомендуемые принадлежности (поставляются отдельно)
П1	воздухозаборная решетка	*	решетки PG, PGC, SA
П2	сеть воздуховодов	*	воздуховоды DFA, ISODFA
П3	заслонка	*	воздушные клапаны SDAR-M с приводом GRUNER, обратные клапаны RSK
П4	приточный фильтр	*	фильтры SFP
П5	нагреватель	+	
П6	охладитель	*	охладители SCRW, SDXR
П7	гибкая вставка	*	гибкие вставки SGS, быстросъемные хомуты SCC
П8	приточный вентилятор	*	вентиляторы SDR-B, SDR
П9	шумоглушитель	*	шумоглушители SQRV, SQRG , SONODFA-S
П10	воздухораспределительные устройства	*	решетки 1WA, 2WA, 4CA, диффузоры DVS-P, DVK-S
СУ	система управления	*	регуляторы температуры TC, канальные датчики температуры ETF



— поставляемое устройство.

Применение:

\+ — входит в состав поставляемого устройства,

\- — не используется в поставляемом устройстве,

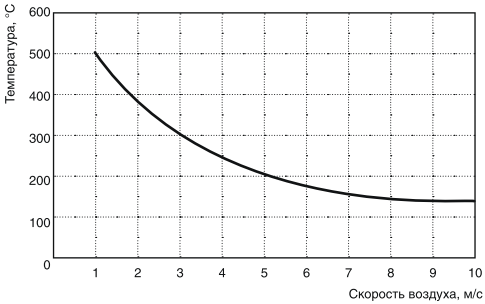
* — используется как принадлежность.

Конфигурация системы вентиляции и использование отдельных элементов определяются проектной документацией.

Описание

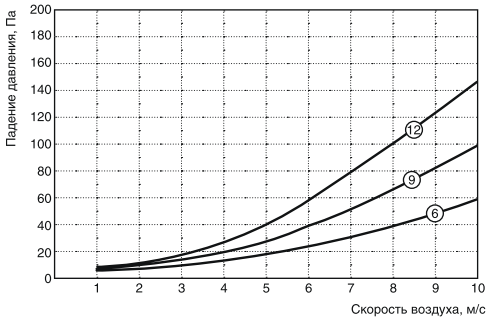
Корпус воздухонагревателей серии SHRE изготовлен из оцинкованной листовой стали.
Нагревательные элементы сделаны из нержавеющей стали. Перед установкой в воздухонагреватель каждый нагревательный элемент проходит заводское тестирование, в том числе тестирование электрической изоляции.
Воздухонагреватели 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.
Нагреватели имеют степень защиты IP44.
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.

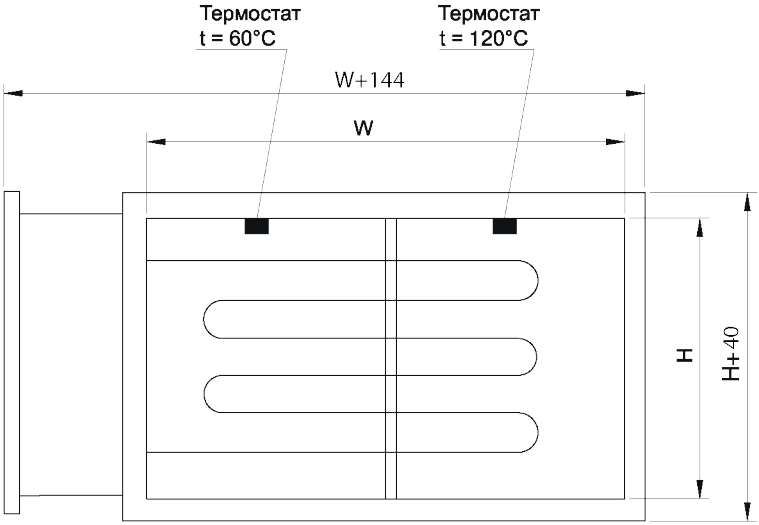
Падение давления на воздухонагревателе

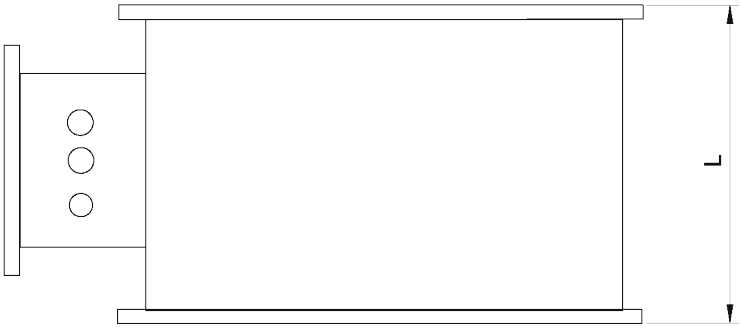


Падение давления на воздухонагревателе зависит от скорости потока воздуха и количества рядов ТЭНов.
Приблизительно количество рядов можно вычислить так:
N=Q/(Sx15), где
N — количество рядов;
Q — мощность нагревателя, кВт;
S — площадь сечения канала, м^2.

6, 9, 12 — количество рядов ТЭНов.

Массогабаритные показатели и присоединительные размеры





Модель	Размеры W, мм	Размеры H, мм	Размеры L, мм	Вес, кг
SHRE 40-20/6-2ф	400	200	376	9,7
SHRE 40-20/9				10
SHRE 40-20/12				10
SHRE 40-20/15				12
SHRE 50-25/7,5	500	250	376	11,5
SHRE 50-25/12				13
SHRE 50-25/15				13
SHRE 50-25/18				15
SHRE 50-25/22,5				15
SHRE 50-25/24				19
SHRE 50-30/7,5	500	300	376	12
SHRE 50-30/12				14
SHRE 50-30/15				14
SHRE 50-30/18				16
SHRE 50-30/22,5				16
SHRE 50-30/24				22
SHRE 60-30/15	600	300	376	18
SHRE 60-30/18				18
SHRE 60-30/22,5				18
SHRE 60-30/24				23
SHRE 60-30/30				25
SHRE 60-30/36				25
SHRE 60-35/15	600	350	376	18
SHRE 60-35/18				18
SHRE 60-35/22,5				18
SHRE 60-35/24				23
SHRE 60-35/30				23
SHRE 60-35/36				26
SHRE 60-35/45				26
SHRE 60-35/48				31

Модель	Размеры W, мм	Размеры H, мм	Размеры L, мм	Вес, кг
SHRE 70-40/22,5	700	400	376	33
SHRE 70-40/30				34
SHRE 70-40/45				36
SHRE 70-40/60			506	44
SHRE 70-40/75				48
SHRE 70-40/90			621	55
SHRE 80-50/30	800	500	506	38
SHRE 80-50/45				38
SHRE 80-50/60				45
SHRE 80-50/75				51
SHRE 80-50/90			621	59
SHRE 90-50/30	900	500	506	41
SHRE 90-50/45				41
SHRE 90-50/60				48
SHRE 90-50/75				54
SHRE 90-50/90			621	64
SHRE 100-50/45	1000	500	506	45
SHRE 100-50/60				51
SHRE 100-50/75				59
SHRE 100-50/90			621	70

Реализация

Устройство реализуется через специализированные и розничные торговые организации.

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 °C. При транспортировке и хранении защищайте устройство от грязи и воды. Не рекомендуется хранить устройства на складе больше одного года.

Монтаж

Монтаж должен выполняться компетентным персоналом.
Нагреватели поставляются готовыми 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.

Электропитание должно подаваться после включения вентилятора при достаточном потоке воздуха.

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.

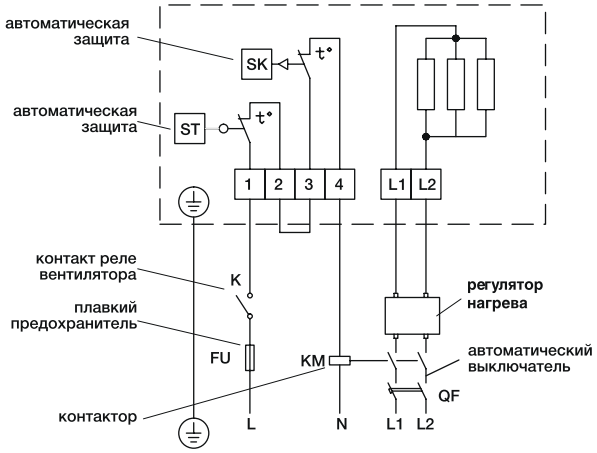
Важно:

» нагреватель необходимо заземлить;

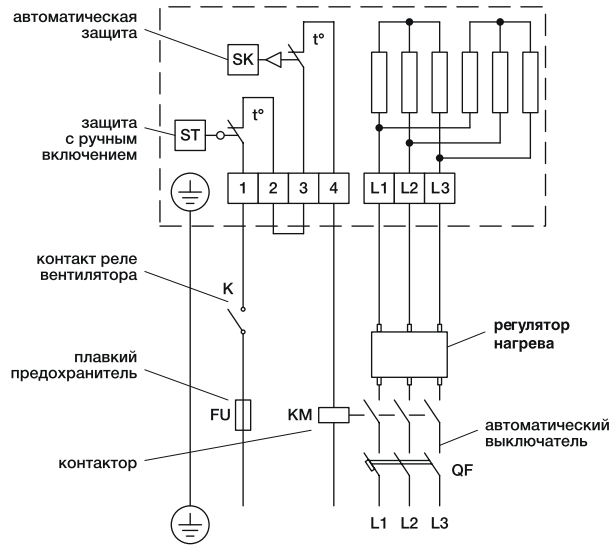
» питающее напряжение должно подаваться на нагреватель только при включенном вентиляторе, при достаточном потоке воздуха.

Варианты схем электрических соединений

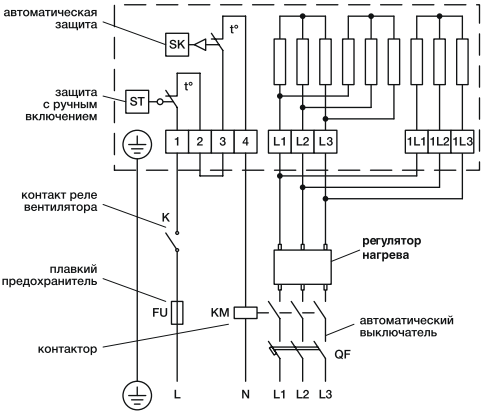
6 кВт



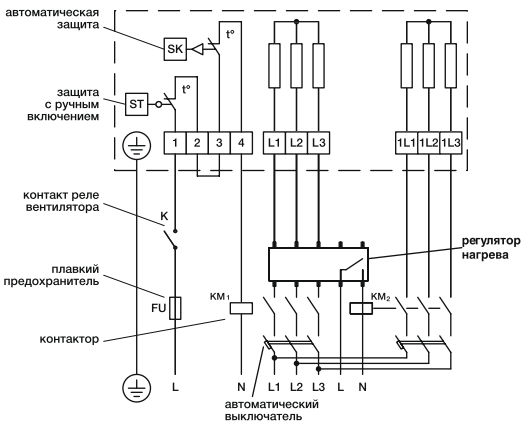
9 кВт и 12 кВт



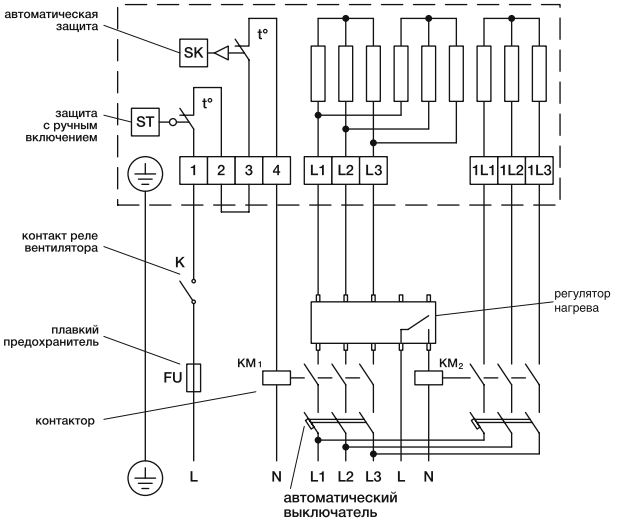
15 кВт (ТЭНы 1,5 кВт х 6 шт и 2 кВт х 3 шт)



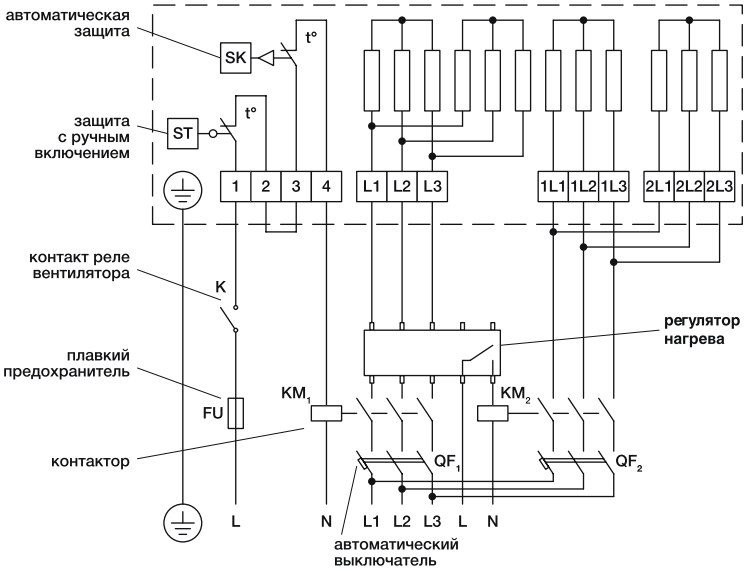
15 кВт (ТЭНы по 2,5 кВт)



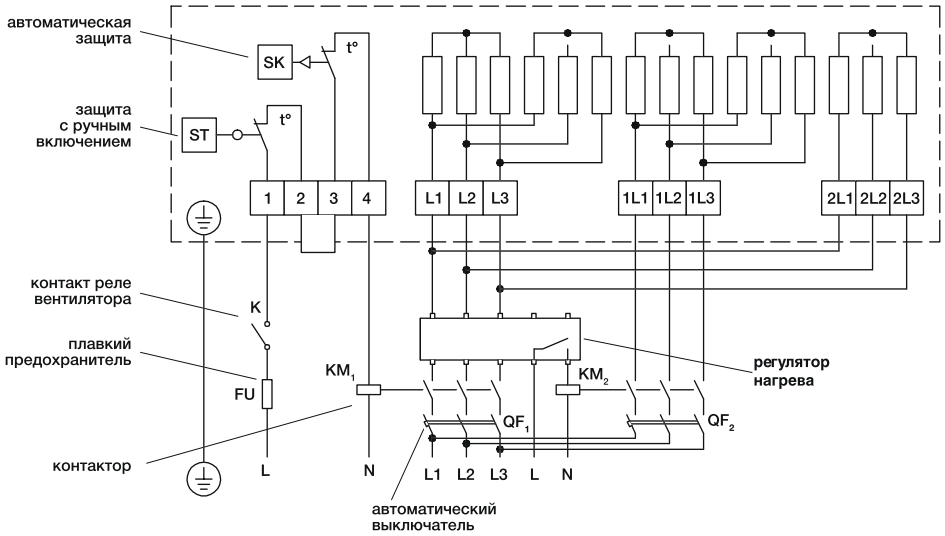
15 кВт (ТЭНы 1,5 кВт х 6 шт и 2 кВт х 3 шт), 18 кВт, 22,5 кВт



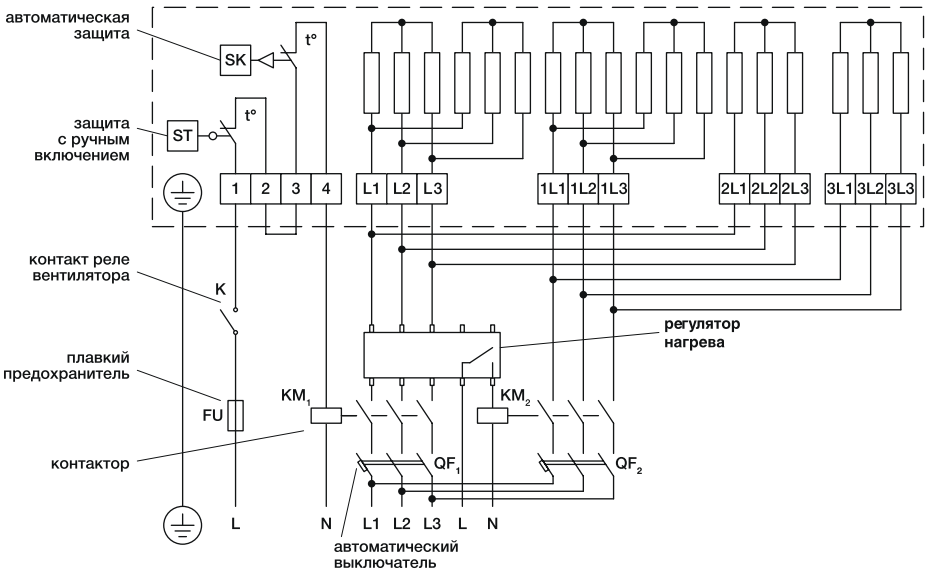
24 кВт и 30 (ТЭНы по 2,5 кВт) кВт



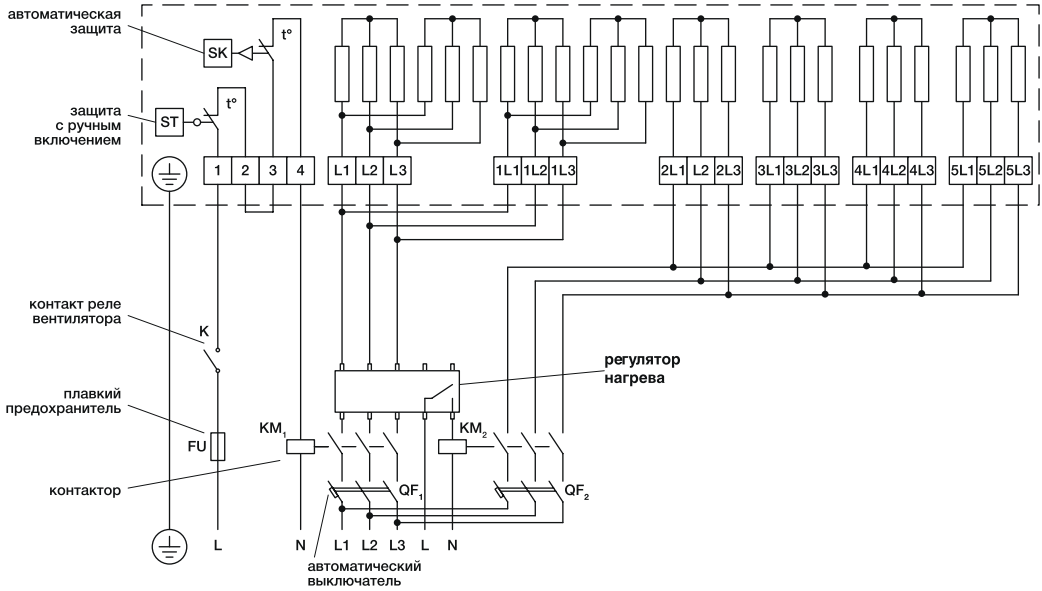
30 (ТЭНы по 2 кВт) кВт



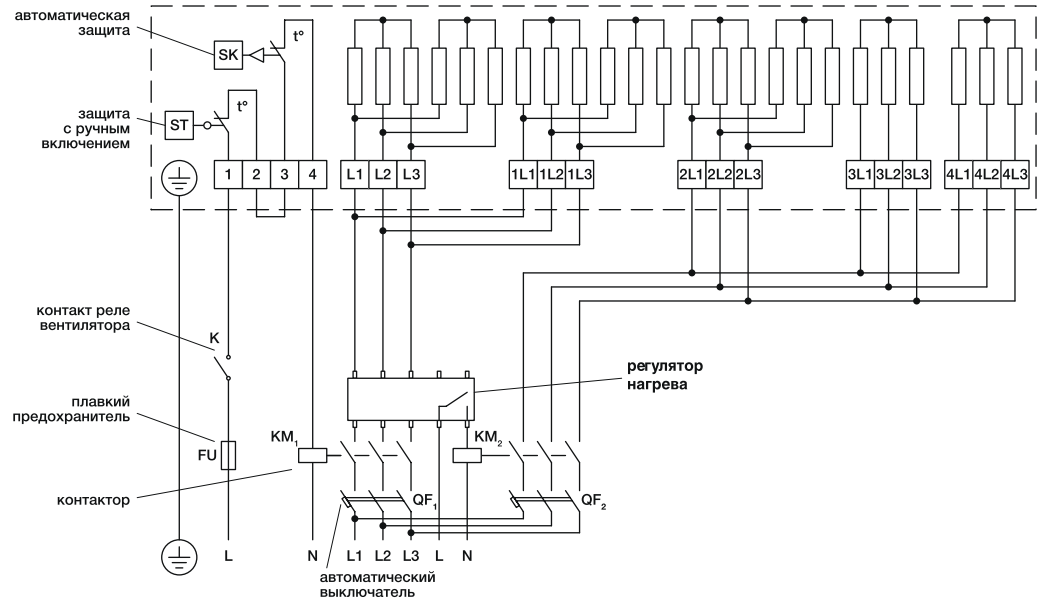
36 кВт и 45 кВт



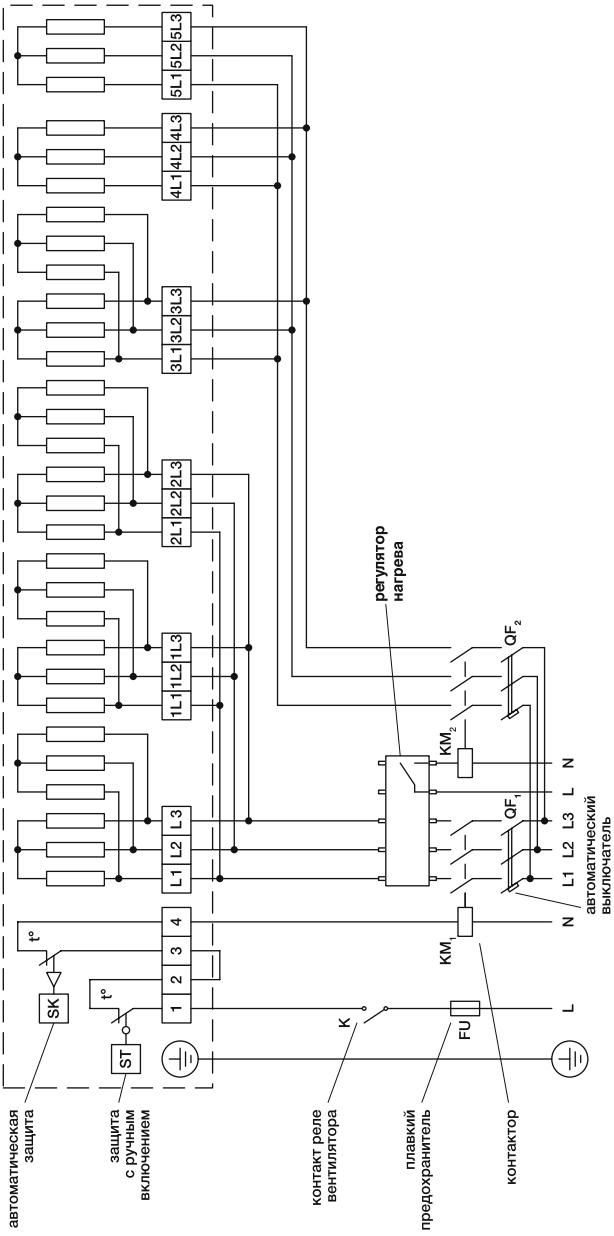
48 кВт

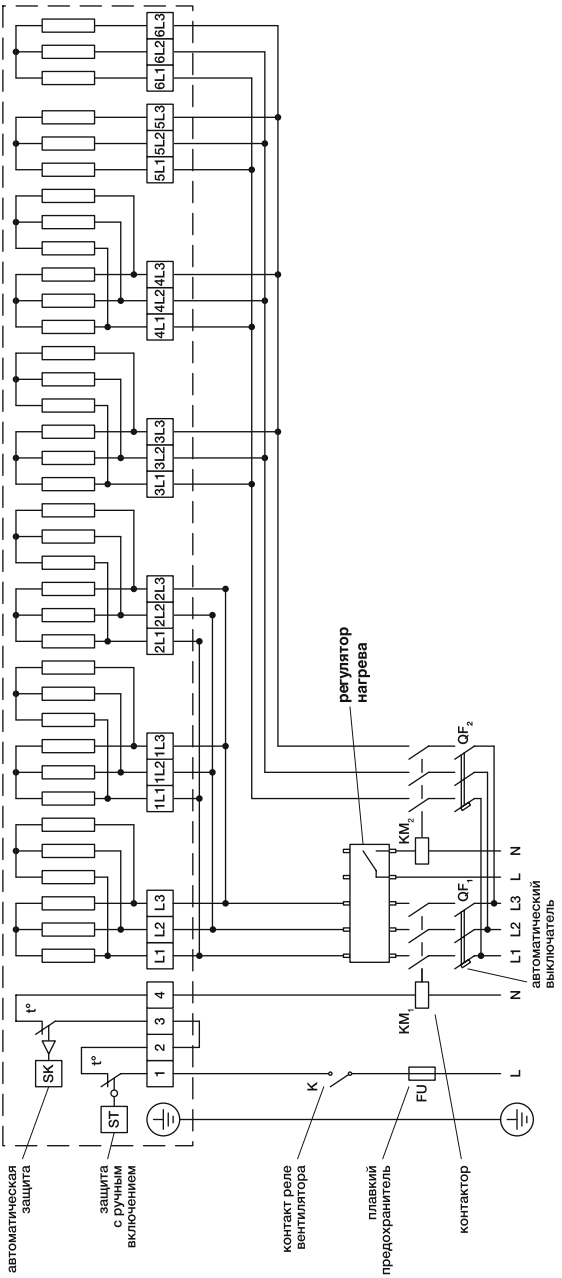

автоматическая защита
SK
t°
защита с ручным включением
ST
t°
1
2
3
4
L1
L2
L3
1L1
1L2
1L3
2L1
L2
2L3
3L1
3L2
3L3
4L1
4L2
4L3
5L1
5L2
5L3
контакт реле вентилятора
K
регулятор нагрева
плавкий предохранитель
FU
KM1
KM2
контактор
QF1
QF2
L
N
L1
L2
L3
L
N
автоматический выключатель

60 кВт


автоматическая защита
SK
t°
защита с ручным включением
ST
t°
1
2
3
4
L1
L2
L3
1L1
1L2
1L3
2L1
2L2
2L3
3L1
3L2
3L3
4L1
4L2
4L3
контакт реле вентилятора
K
регулятор нагрева
плавкий предохранитель
FU
KM1
KM2
контактор
QF1
QF2
L
N
L1
L2
L3
L
N
автоматический выключатель

75 кВт


автоматическая защита
защита с ручным включением
контакт реле вентилятора
плавкий предохранитель
контактор
автоматический выключатель
регулятор нагрева
SK
ST
K
FU
KM1
KM2
QF1
QF2
t°
1
2
3
4
L1 L2 L3
1L1 1L2 1L3
2L1 2L2 2L3
3L1 3L2 3L3
4L1 4L2 4L3
5L1 5L2 5L3
L1 L2 L3 L N


1L1 1L2 1L3
2L1 2L2 2L3
3L1 3L2 3L3
4L1 4L2 4L3
5L1 5L2 5L3
6L1 6L2 6L3
L1 L2 L3
1 2 3 4
t°
SK
ST
K
FU
KM1
KM2
QF1
QF2
L
N
регулятор нагрева
автоматический выключатель
автоматическая защита
защита с ручным включением
контакт реле вентилятора
плавкий предохранитель
контактор

Эксплуатация

Для обеспечения надлежащей работы и длительного срока службы устройства строго соблюдайте все указания, приведенные в эксплуатационной документации.
Используйте только исправные устройства. Убедитесь, что изделие не имеет видимых дефектов.

Обслуживание

Нагреватели не требуют специального технического ухода, только не реже 1 раза в год следует производить очистку корпуса, а не реже 1 раза в месяц проверять надежность электрических соединений.



Перед тем как проводить обслуживание, отключите нагреватель от электросети и подождите, пока он не остынет.

Возможные неисправности и пути их устранения

Нагреватель не греет	1. Сработал термостат ручного восстановления. Устранив причину перегрева, нажать кнопку перезапуска на электрошкафу. 2. Электрический ток не достигает нагревателя. Проверить наружные компоненты электрического подключения (контакторы, выключатели, регуляторы).
Часто срабатывает автоматический выключатель	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	1. Низкая скорость воздушного потока через нагреватель. Проверить фильтры, вентиляторы, воздуховоды 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.



Сертификация

Товар соответствует требованиям нормативных документов:
ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».
Декларация соответствия:ЕАЭС N RU Д-RU. PA09.B.77648/24
Срок действия:с 31.10.2024 по 22.10.2029
Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Шафт»
Адрес: 601010, Российская Федерация, Владимирская область, Киржачский район, город Киржач, микрорайон Красный Октябрь, улица Первомайская, дом 1.
ОГРН: 1133316000861

Претензии по качеству необходимо направлять в сервисный центр.
Телефон сервисного центра: +7-495-252-08-28
E-mail: service@severcon.ru

Energolux®

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 о этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца.

Условия гарантии:

1. 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.
2. 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).
3. 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.
4. 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.
5. Гарантия на устройство, являющееся частью системы, осуществляется при наличии надлежаще оформлен-ного паспорта системы или иного документа, содержащего сведения о ее составе, структуре, основных параметрах.
6. Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь в специализированные организации, указанные про-давцом.
7. Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.
8. Гарантийный срок составляет 36 месяцев с момента изготовления.

Настоящая гарантия не распространяется:

1) на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
2) изменения изделия, в том числе с целью усовершенствования и расширения области его применения;
3) детали отделки и корпуса, 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.

Настоящая гарантия не предоставляется
в случаях:

- 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».

Сведения о монтажных и пусконаладочных работах*

Адрес монтажа:

Изделие, вид работ	Дата	Организация-исполнитель (наименование) адрес, телефон, номер лицензии, печать)	Напряжение сети, сопротивление обмоток, сопротивление изоляции обмоток, сила тока	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 ремонте

Изделие	Дата начала ремонта	Сервисная организация (наименование, адрес, телефон, номер лицензии, печать)	Дата окончания ремонта	Замененные детали	Мастер (Ф. И. О., подпись)	Работу принял (Ф. И. О., подпись)

Energolux®

Отметка о продаже

Модель	Серийный номер	Дата изготовления	Срок гарантии, мес.
Информация указана на этикетке	Информация указана на этикетке	Указана наэтикетке в формате ММ.ГГГГ	36 мес. с момента изготовления

Изготовитель	ПО «ВЕНТИНЖМАШ», ООО «Шафт», 601010, Владимирская обл., Киржачский р-он, г. Киржач, мкр. Красный Октябрь, ул. Первомайская, д. 1
Пок патель	Дата продажи
Продавец	(наименование, адрес, телефон) М.П. (подпись уполномоченного лица) (Ф.И.О.)

Технические данные

Модель	Минимальный расход возду-ха, м3/ч	Число фаз ~ напряжение, В (50 Гц)	Общая мощность	Ступени нагревателя, кВт	Потре-бляемый ток, А	Мощность ТЭНа, кВт
SHRE 40-20/6-2ф	440	2~400	6	6	13,6	2
SHRE 40-20/9		3~400	9	9	13,6	1,5
SHRE 40-20/12		3~400	12	12	18,3	2
SHRE 40-20/15		3~400	15	9+6	22,8	1,5 (6 шт) 2 (3 шт)
SHRE 50-25/7,5	680	3~400	7,5	7,5	11,4	2,5
SHRE 50-25/12		3~400	12	12	18,3	2
SHRE 50-25/15		3~400	15	7,5+7,5	22,8	2,5
SHRE 50-25/18		3~400	18	12+6	27,4	2
SHRE 50-25/22,5		3~400	22,5	15+7,5	34,2	2,5
SHRE 50-25/24		3~400	24	12+6+6	36,5	2
SHRE 50-30/7,5	810	3~400	7,5	7,5	11,4	2,5
SHRE 50-30/12		3~400	12	12	18,3	2
SHRE 50-30/15		3~400	15	7,5+7,5	22,8	2,5
SHRE 50-30/18		3~400	18	12+6	27,4	2
SHRE 50-30/22,5		3~400	22,5	15+7,5	34,2	2,5
SHRE 50-30/24		3~400	24	12+6+6	36,5	2
SHRE 60-30/15	980	3~400	15	7,5+7,5	22,8	2,5
SHRE 60-30/18		3~400	18	12+6	27,4	2
SHRE 60-30/22,5		3~400	22,5	15+7,5	34,2	2,5
SHRE 60-30/24		3~400	24	12+6+6	36,5	2
SHRE 60-30/30		3~400	30	15+7,5+7,5	45,6	2,5
SHRE 60-30/36		3~400	36	12+12+6+6	54,8	2

Модель	Минимальный расход воздуха, м3/ч	Число фаз ~ напряжение, В (50 Гц)	Общая мощность	Ступени нагревателя, кВт	Потребляемый ток, А	Мощность ТЭНа, кВт
SHRE 60-35/15	1200	3~400	15	7,5+7,5	22,8	2,5
SHRE 60-35/18		3~400	18	12+6	27,4	2
SHRE 60-35/22,5		3~400	22,5	15+7,5	34,2	2,5
SHRE 60-35/24		3~400	24	12+6+6	36,5	2
SHRE 60-35/30		3~400	30	15+7,5+7,5	45,6	2,5
SHRE 60-35/36		3~400	36	12+12+6+6	54,8	2
SHRE 60-35/45		3~400	45	15+15+7,5+7,5	68,4	2,5
SHRE 60-35/48		3~400	48	12+12+12+6+6	73	2
SHRE 70-40/22,5	1550	3~400	22,5	15+7,5	34,2	2,5
SHRE 70-40/30		3~400	30	15+7,5+7,5	45,6	2,5
SHRE 70-40/45		3~400	45	15+15+7,5+7.5	68,4	2,5
SHRE 70-40/60		3~400	60	15+15+15+7,5+7,5	91,2	2,5
SHRE 70-40/75		3~400	75	15+15+15+15+7,5+7,5	114	2,5
SHRE 70-40/90		3~400	90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	136,8	2,5
SHRE 80-50/30	2200	3~400	30	15+7,5+7,5	45,6	2,5
SHRE 80-50/45		3~400	45	15+15+7,5+7,5	68,4	2,5
SHRE 80-50/60		3~400	60	15+15+15+7,5+7,5	91,2	2,5
SHRE 80-50/75		3~400	75	15+15+15+15+7,5+7,5	114	2,5
SHRE 80-50/90		3~400	90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	136,8	2,5
SHRE 90-50/30	2500	3~400	30	15+7,5+7,5	45,6	2,5
SHRE 90-50/45		3~400	45	15+15+7,5+7,5	68,4	2,5
SHRE 90-50/60		3~400	60	15+15+15+7,5+7,5	91,2	2,5
SHRE 90-50/75		3~400	75	15+15+15+15+7,5+7,5	114	2,5
SHRE 90-50/90		3~400	90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	136,8	2,5
SHRE 100-50/45	2700	3~400	45	15+15+7,5+7,5	68,4	2,5
SHRE 100-50/60		3~400	60	15+15+15+7,5+7,5	91,2	2,5
SHRE 100-50/75		3~400	75	15+15+15+15+7,5+7,5	114	2,5
SHRE 100-50/90		3~400	90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	136,8	2,5

Energolux®

