

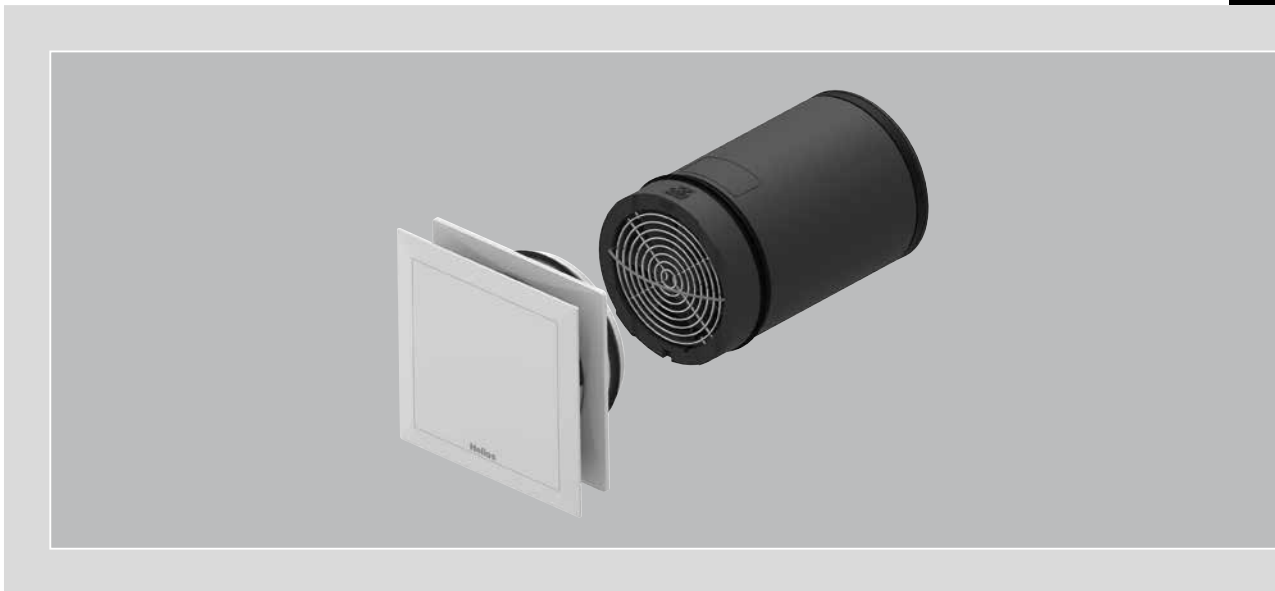
Гелиос Вентилаторен

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT ИНСТРУКЦИИ ПО
УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УВЕДОМЛЕНИЕ О МОНТАЖЕ ET
D'UTILISATION

DE

EN

FR



Geräteeinheit mit Innenblende Блок с

внутренней панелью

Unité de ventilation et ventilationnelles grilles

KWL EC 45-160

КВЛ® ЭкоВент Версо

Wärmerückgewinnung und EC-Technik for Wandeinbau

Регенерация тепла и технология EC-двигателя для
настенного монтажа

Récupération de chaleur et technologie EC для монтажа
настенной росписи



Оглавление

ГЛАВА 1 БЕЗОПАСНОСТЬ	Страница 2
1.0 Важная информация	Страница 2
1.1 Предупреждающие инструкции	Страница 2
1.2 Инструкции по технике безопасности	Страница 2
1.3 Область применения	Страница 2
1.4 Квалификация персонала	Страница 3
ГЛАВА 2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Страница 3
2.0 Гарантийные претензии - исключение ответственности	Страница 3
2.1 Регламент - Руководство	Страница 3
2.2 Доставка	Страница 3
2.3 Квитанция	Страница 3
2.4 Хранение	Страница 3
2.5 Режим работы	Страница 3
2.6 Данные о производительности	Страница 3
2.7 Данные о шуме	Страница 3
2.8 Каминь	Страница 3
2.9 Защита от контакта	Страница 3
2.10 Защита двигателя	Страница 4
ГЛАВА 3 СФЕРА ПОСТАВКИ	Страница 4
3.0 Объем поставки	Страница 4
ГЛАВА 4 ОБЗОР СИСТЕМЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Страница 4
4.0 Обзор системы EcoVent Verso	Страница 4
4.1 Технические данные	Страница 5
4.2 Размеры	Страница 5
4.3 Аксессуары	Страница 5
ГЛАВА 5 УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	Страница 6
5.0 Монтаж	Страница 6
5.1 Открытие и закрытие внутренней панели	Страница 8
ГЛАВА 6 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ	Страница 8
6.0 Сервисное и техническое обслуживание	Страница 8
6.1 Заменить фильтр	Страница 8
6.2 Очистка аккумулятора тепла и защитной решетки	Страница 8
6.3 Причины неисправностей	Страница 10
6.4 Остановка и утилизация	Страница 10
ГЛАВА 7 ОБЗОР ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	Страница 11
7.0 Схема подключения для работы с 2-6 вентиляционными установками KWL EC 45-160	Страница 11
7.1 Схема подключения до 8 вентиляционных установок KWL EC 45-160	Страница 12

ГЛАВА 1

БЕЗОПАСНОСТЬ

М ОПАСНОСТЬ

М ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

М ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ

1.0 Важная информация

Чтобы обеспечить полную и эффективную работу и для вашей собственной безопасности, все следующие инструкции должны быть внимательно прочитаны и соблюдены.

Этот документ является частью продукта и как таковой должен храниться постоянно, чтобы он был доступен для обеспечения безопасной работы вентиляционной установки. Все связанные с заводом правила безопасности должны быть соблюдены.

1.1 Предупреждающие инструкции

Смежные символы являются предупреждающими символами безопасности. Все правила техники безопасности и / или символы должны быть полностью соблюдены, чтобы избежать травм или опасных ситуаций!

М ОПАСНОСТЬ

Указывает на опасность, которая будет непосредственно привести к смерти или серьезным травмам если инструкция по безопасности не соблюдается.

М ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на опасности, которые могут привести к смерти или серьезной травме.

М ВНИМАНИЕ

Указывает на опасность, которая может привести к травме если инструкция по безопасности не соблюдается.

ВНИМАНИЕ

Указывает на опасность, которая может привести к материальный ущерб если инструкция по безопасности не соблюдается.

1.2 Инструкции по технике безопасности

Специальные правила применяются для использования, подключения и эксплуатации. Консультация необходима в случае сомнений. Дополнительную информацию можно найти в соответствующих стандартах и юридических текстах.

В отношении всех работ должны соблюдаться общепринятые правила техники безопасности на производстве и предотвращения несчастных случаев!

- Перед выполнением всех работ по очистке, обслуживанию и установке или перед открытием клеммного отсека необходимо соблюдать следующее:
 - Отключите устройство от сети и защитите его от повторного включения!
 - Вращающиеся части должны сначала остановиться.
 - После того, как вращающиеся детали остановятся, время ожидания 3 мин. необходимо соблюдать осторожность, так как из-за внутренних конденсаторов может присутствовать опасное напряжение!
- Необходимо соблюдать все правила техники безопасности! Если это применимо, следует также соблюдать другие специфические для страны правила!
- Следует избегать контакта с вращающимися деталями. В стандартную комплектацию входит защитная решетка вентилятора.
- Должен быть обеспечен равномерный приток и свободный выход!
- При использовании вентилируемых каминов в проветриваемом помещении должен быть достаточный приточный воздух для всех условий эксплуатации (обратитесь к трубочисту). Действующие местные нормативные акты и законы должны быть соблюдены!

1.3 Область применения

- Использование по назначению:

KWL EC 45-160 Блок с внутренней панелью является компонентом вентиляционного блока EcoVent Verso. Устройство предназначено для установки в стенной монтажной гильзе на внешней стене здания и может быть установлено только как единое целое. Воздух проходит через закрывающуюся внутреннюю панель на внутренней стороне стены и через фасадную панель на внешней стороне стены. Вентиляционная установка EcoVent Verso предназначена для приточной и вытяжной вентиляции жилых помещений и может эксплуатироваться только как единая система. Для обеспечения сбалансированной вентиляции требуются как минимум два вентиляционных блока, которые работают поэтапно в зависимости от рабочей фазы (приточный / вытяжной воздух).

В зависимости от общей потребности в вентиляции жилого блока, обычно устанавливаются более 2 блоков, и отдельные объемные потоки автоматически регулируются с помощью центрального блока управления.

Любое использование кроме предназначенного использования запрещено!

- Разумно предсказуемое неправильное использование:

KWL EC 45-160 Блок с внутренней панелью не подходит для работы в сложных условиях, таких как высокий уровень влажности, агрессивные среды, длительные периоды простоя, сильные загрязнения, чрезмерные нагрузки из-за климатических, технических или электронных воздействий. То же самое касается мобильного использования вентиляторов (транспортных средств, самолетов, кораблей и т. Д.).

М ОПАСНОСТЬ

- Неправильное, запрещенное использование:

Транспортировка твердого вещества или твердых веществ с содержанием > 10 мкм в воздухе и жидкости не допускается. Транспортные среды, которые влияют на материалы вентилятора, и абразивные материалы не допускаются. Использование во взрывоопасных средах не допускается!

1.4 Квалификация персонала
М Опасность для жизни из-за удара током!

Электрическое подключение и запуск должны выполняться только квалифицированными электриками. Установка, обслуживание и техническое обслуживание вентилятора должны выполняться только квалифицированными электриками.

Вентиляционные устройства могут использоваться детьми старше 8 лет, а также лицами с физическими, сенсорными или умственными недостатками или недостатком опыта и знаний, если они находятся под наблюдением или инструктируются относительно безопасного использования устройства и понимают возникающие риски. Дети не должны играть с устройством. Чистка или обслуживание пользователя не должны выполняться детьми без присмотра.

ГЛАВА 2
ГЛАВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
2.0 Гарантийные претензии - исключение ответственности

Все версии этой документации должны соблюдаться, в противном случае гарантия перестает действовать. То же самое относится к искам об ответственности против Гелиоса. Использование принадлежностей, которые не рекомендуются или не предлагаются компанией Helios, не допускается. Любые возможные повреждения не покрываются гарантией. Изменения и модификации устройства не допускаются и приводят к потере соответствия, и в этом случае любые гарантии и ответственность исключаются.

2.1 Регламент - Руководство

Если продукт установлен правильно и используется по назначению, он соответствует всем применимым нормам и правилам ЕС на дату изготовления.

2.2 Доставка

Устройство упаковано на заводе таким образом, что оно защищено от нормальной нагрузки при транспортировке. Осуществлять доставку внимательно.

В случае перегрузки (прежде всего, на большие расстояния, например, по морю), необходимо проверить, подходит ли упаковка для формы и маршрута транспортировки. Повреждения, вызванные неправильной транспортировкой, хранением или вводом в эксплуатацию, не подлежат гарантии.

2.3 Квитанция

Груз должен быть проверен на наличие повреждений и правильность сразу после доставки. Если есть какой-либо ущерб, незамедлительно сообщите о повреждении с помощью транспортной компании. Если жалобы не будут поданы в течение согласованного периода, любые претензии могут быть потеряны.

2.4 Хранение

Рекомендуется оставить вентиляционный блок в оригинальной упаковке до настенного монтажа. При хранении в течение длительного времени следует предпринять следующие шаги, чтобы избежать повреждения продукта:

Защита двигателя с помощью сухой, воздухопроницаемой и пыленепроницаемой упаковки (полиэтиленовые пакеты с осушителем и индикаторами влажности).

Хранение без вибрации, водонепроницаемое и с постоянной температурой при температуре в диапазоне от -20 °C до +40 °C. Оставьте компоненты в упаковке до соответствующего этапа установки или установки, чтобы предотвратить возможные повреждения и загрязнение.

2.5 Режим работы

Агрегат оснащен ЕС-вентилятором, который работает в циклическом реверсивном режиме. Таким образом, фазы приточного воздуха, куда поступающий воздух поступает в здание, непрерывно чередуются с фазами вытяжного воздуха, где воздух внутри помещения извлекается из здания.

2.6 Данные о производительности

Табличка с паспортными данными устройства содержит информацию о электрических значениях привязки. Они должны быть согласованы с локальной сетью поставок. Характеристики вентилятора были определены на испытательном стенде в соответствии с DIN EN ISO 5801.

2.7 Шумовые данные

Данные шума, которые относятся к расстояниям, применяются для условий свободного поля. Уровень звукового давления может значительно отличаться от информации каталога в ситуации установки, потому что это сильно зависит от условий установки, то есть поглощающая способность помещения, размер помещения и другие факторы и ограничения (например, ветровая нагрузка в местах, подверженных воздействию ветра).

2.8 Каминь

Соответствующие применимые правила для совместной работы каминь, вентиляции, вытяжных колпаков (информация о Федеральной ассоциации трубочистов (ZIV)) должны быть соблюдены!

Требования общего строительного права

KWL» Агрегаты с рекуперацией тепла могут устанавливаться и эксплуатироваться только в помещениях с другими комнатными каминь, зависящими от воздуха, если отвод дымовых газов контролируется специальными устройствами безопасности (на месте), которые полностью отключают KWL.»

блок от сети в случае отключения.

Рекомендуется поговорить с ответственным трубочистом, чтобы учесть любые запросы, прежде чем приобретать систему контроля пониженного давления для каминь.

2.9 Защита от контакта

В стандартную комплектацию входит защитная решетка вентилятора.

ВАЖНЫЙ +

2.10 Защита двигателя

Вентилятор ЕС имеет энергосберегающий, не требующий обслуживания двигатель ЕС (без радиопомех, оснащенный подшипниками скольжения) с высочайшим уровнем эффективности, защитой от блокировки и электронным перезапуском.

ГЛАВА 3

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

3.0 Объем поставки

Доставка содержит KWL EC 45-160 блок с внутренней панелью.

ò Внутренняя панель

- Внутренняя панель из белого пластика
- Встроенный воздушный фильтр (ISO грубый 50%)

ù Ед. изм

- ЕС-вентилятор с двухкомпонентным штекером
- Корпус вентилятора из EPP
- Керамический аккумулятор
- Выпрямитель потока
- Защитная решетка вентилятора
- Инструмент для удаления
- Экран защиты от насекомых
- Тюлень
- Натяжная полоса



Рисунок 1

ГЛАВА 4

ОБЗОР СИСТЕМЫ И
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

4.0 Обзор системы EcoVent Verso

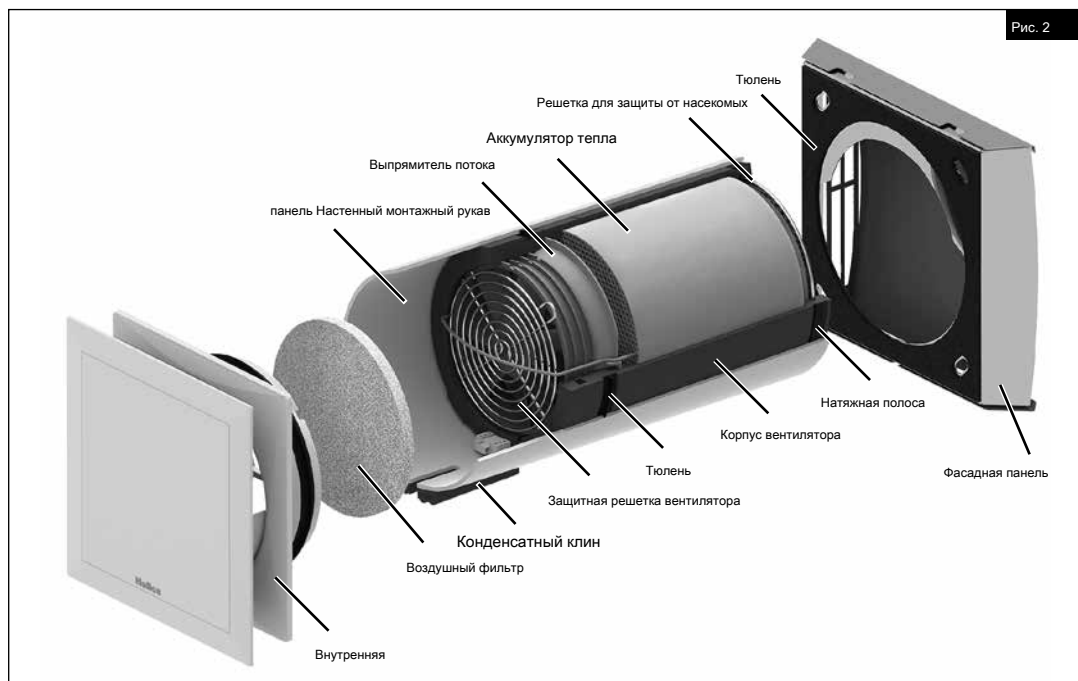
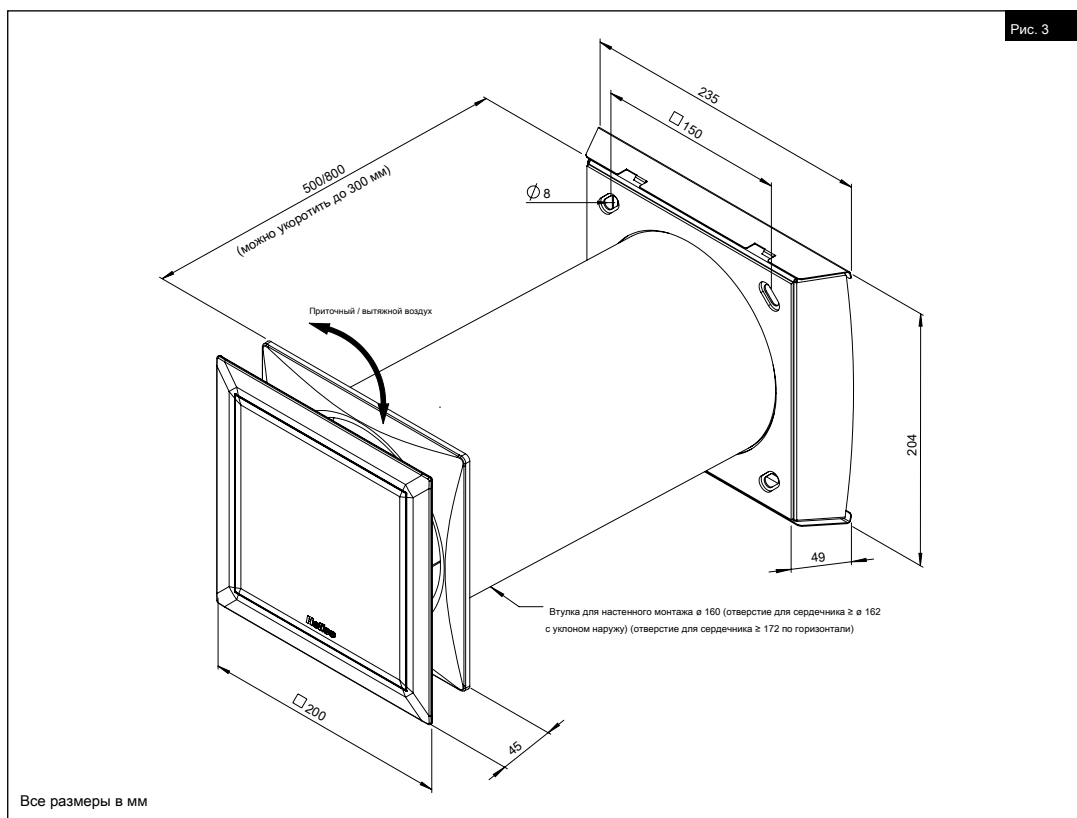


Рис. 2

4.1 Технические данные

	KWL EC 45-160				
Скорость потока на шаге	ö ð ä ù ò				
Приточный / вытяжной воздух V	45 м ³ /час	37 м ³ /час	32 м ³ /час	24 м ³ /ч	14 м ³ /час
Звуковое давление L _{п,в,ж}	34 дБ (А)	29 дБ (А)	27 дБ (А)	21 дБ (А)	14 дБ (А)
Звукоизоляция D _{п,в,ж}	44 дБ				
Потребляемая мощность	4,5 Вт	3,4 Вт	2,8 Вт	2,1 Вт	1,6 Вт
Эффективность рекуперации тепла	до 88% (в соответствии с процедурой DIBt)				
Рабочее напряжение питания	Вход 230 В ~, 50/60 Гц / Выход 12 В •				
Номинальный ток	42 мА	32 мА	27 мА	21 мА	17 мА
Степень защиты	IP20				
Класс защиты	III				
Эл. линия электропитания	NYM-O 2 x 1,5 мм ²				
Эл. контроллер питания	NYM-O 2 x 1,5 мм ²				
Эл. линия подачи к вентилятору	JY (ST) Y 3 x 0,8 мм				
Вес (блок с внутренней панелью)	ок. 2,8 кг				
Диапазон рабочих температур	- от 12 °С до + 40 °С				

4.2 Размеры



4.3 Аксессуары

Дополнительные аксессуары и соответствующие компоненты системы доступны для расширения KWL e система. Дополнительную информацию и детали по аксессуарам можно найти на HeliosSelect на www.HeliosSelect.de.

Вся следующая информация и инструкции предназначены исключительно для авторизованных электриков!

ГЛАВА 5

5.0 Установка

Оставьте доставленный блок в упаковке до момента непосредственного монтажа, чтобы предотвратить повреждение и загрязнение во время транспортировки и на месте.

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

М ОПАСНОСТЬ

М Опасность для жизни из-за удара током!

Перед выполнением любых монтажных работ или открытием клеммного отсека отсоедините устройство от электросети и защитите его от повторного включения! ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

- Рукав настенный и фасадная панель

Втулка для настенного монтажа и фасадная панель должны быть установлены (см. Рис. 4) перед установкой устройства. Соединительный кабель и все строительные или ремонтные работы также должны быть завершены.

М Дождевая герметичность

фасадная панель

Фасадная панель является видимой частью и не служит защитой от проливного дождя. Перед установкой устройства уплотнение между втулкой для настенного монтажа и фасадом здания должно быть защищено от проливного дождя соответствующими мерами на месте!



УСТАНОВКА ШАГ 1:

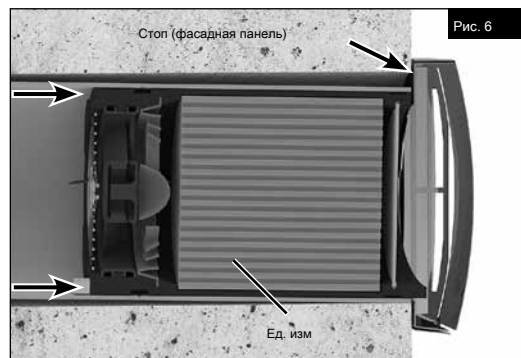
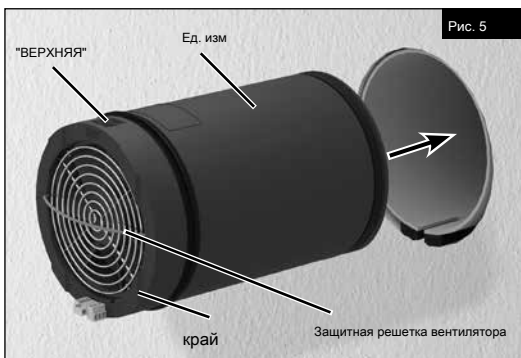
- Ед. изм

Нажатие на защитную решетку вентилятора приведет к повреждению устройства!

Вставьте блок на корпусе вентилятора в крепежную втулку.

Вставьте устройство в крепежную втулку для настенного монтажа до контакта с фасадной панелью. Обратите внимание на маркировку «TOP» на устройстве (см. Рис. 5 и 6).

ВНИМАНИЕ



УСТАНОВКА ШАГ 2:

- Электрическое соединение

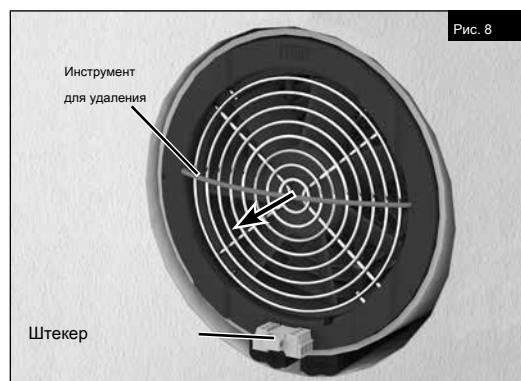
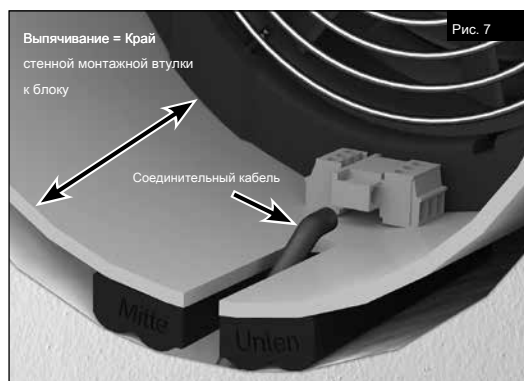
М Опасность для жизни из-за удара током! Прикосновение к токоведущим частям может привести к поражению электрическим током.

Устройство и соединительный кабель должны быть изолированы от электросети и защищены от повторного включения!

М ОПАСНОСТЬ

1. Измерьте выступ соединительного кабеля, когда устройство полностью вставлено и обрезано по длине (см. Рис. 7).

2. Вытяните устройство к краю втулки для настенного монтажа, используя инструмент для снятия (см. Рис. 8) для электрического соединения.



3. Отсоедините разъем разъема (деталь δ из \cup) (см. рис. 9).

4. Подключите соединительный кабель (внешний диаметр макс. 6 мм) согласно электрической схеме.

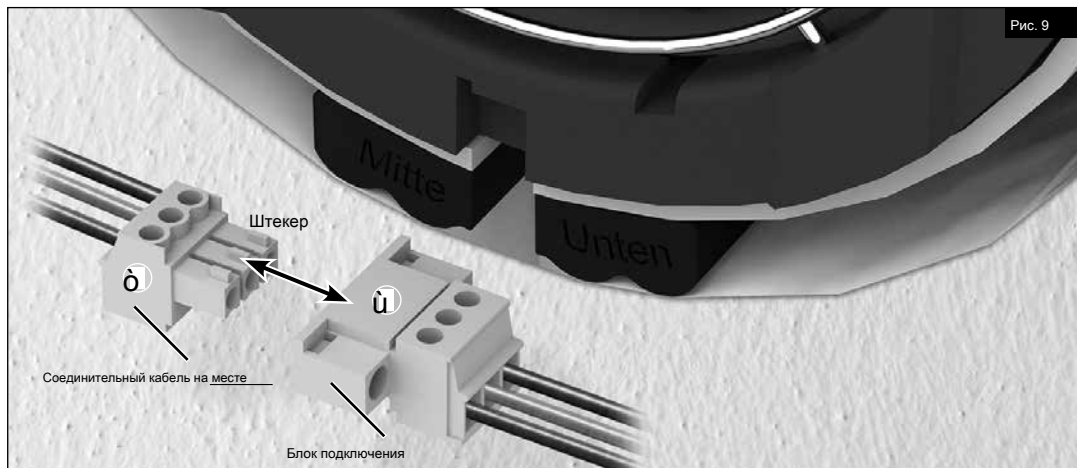


Рис. 9

5. Подключите соединительный штекер и заглушку к отверстию на устройстве (см. Рис. 10)!

Нажатие на защитную решетку вентилятора приведет к повреждению устройства!

Вставьте блок на корпусе вентилятора в крепежную втулку.

6. Вставьте устройство в монтажную втулку для настенного монтажа до контакта с фасадной панелью (см. Рис. 11).

ВНИМАНИЕ

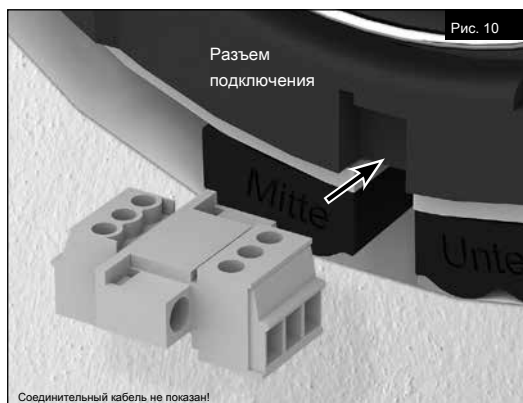


Рис. 10

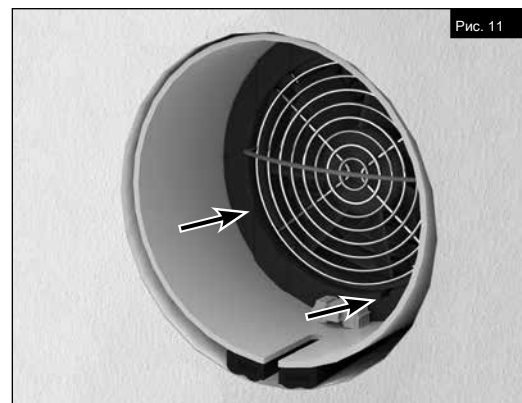


Рис. 11

УСТАНОВКА ШАГ 3:

- Внутренняя панель

Внутренняя панель полностью открыта при доставке, а выпускное отверстие находится на верхняя (см. рис. 12).

Нажатие на внутреннюю панель приведет к повреждению соединительного кабеля!

Аккуратно вставьте внутреннюю панель в гильзу для настенного монтажа и не зажимайте соединительный кабель.

1. Вставьте внутреннюю панель (открытую) в крепежную втулку для настенного монтажа (см. Рис. 12).

ВНИМАНИЕ



Рис. 12

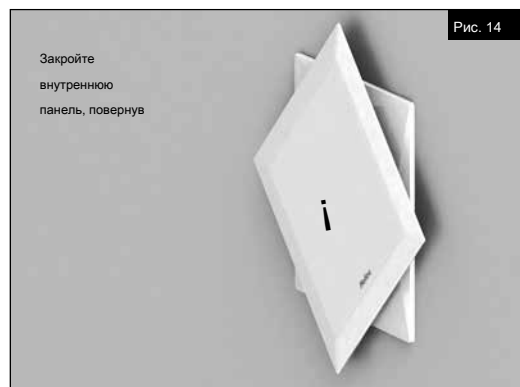
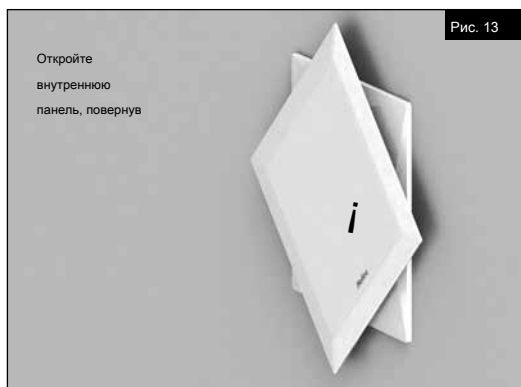
5.1 Открыть и закрыть внутреннюю панель

- Открытая внутренняя панель

Поверните внутреннюю панель против часовой стрелки, сделав два полных оборота, пока она не зафиксируется на месте (см. Рис. 13).

- Закрыть внутреннюю панель

Поверните внутреннюю панель по часовой стрелке на два оборота, пока она не зафиксируется на месте (см. Рис. 14).



ГЛАВА 6

ОБСЛУЖИВАНИЕ И
ОБСЛУЖИВАНИЕ

М ОПАСНОСТЬ

М ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

6.0 Сервисное и техническое обслуживание

М Опасность для жизни из-за удара током! Прикосновение к токоведущим частям может привести к поражению электрическим током.

Отключите устройство от электросети и защитите от повторного включения перед любыми работами по техническому обслуживанию и ремонту!

М Опасность травмы!

Вращающееся рабочее колесо может раздавить пальцы.

Отключите устройство от электросети и защитите от повторного включения перед любыми работами по техническому обслуживанию и ремонту!

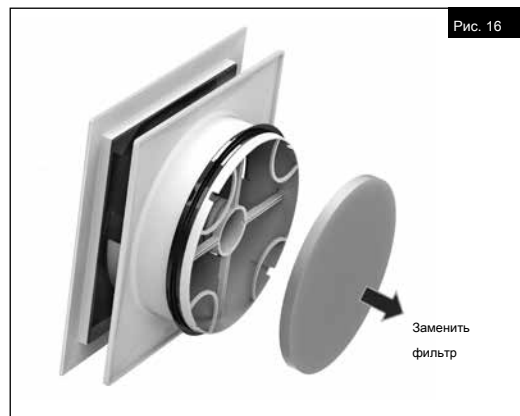
Если вентиляционная установка не эксплуатируется в течение более длительного периода, обслуживание должно выполняться после повторного ввода в эксплуатацию. Для обслуживания должны быть соблюдены следующие меры:

- Проверьте фильтр на загрязнение → При необходимости заменить фильтр
- Удалите грязь на всех компонентах устройства (например, на защитной решетке)
- Визуальный осмотр на наличие поврежденных деталей → Замените поврежденные детали, если это необходимо
- Проверьте свободное движение рабочего колеса. Если рабочее колесо заблокировано, см. Причины неисправности (раздел 6.3 «Причины неисправности»).

6.1 Заменить фильтр

Замена фильтра указывается на контроллере мигающими светодиодами для всех уровней вентиляции. Пожалуйста, действуйте следующим образом, чтобы заменить фильтр:

1. Снимите внутреннюю панель (см. Рис. 15).
2. Снимите фильтр и замените его новым (см. Рис. 16).
Фильтр доступен как аксессуар: ELF-KWL 160/3/3 (арт. № 09366)
3. Замените внутреннюю панель. Убедитесь, что внутренняя панель вставлена с отверстием в верхнюю.
4. Нажмите обе кнопки на контроллере и удерживайте их более двух секунд, чтобы подтвердить замену фильтра.



6.2 Очистка аккумулятора тепла и защитной решетки

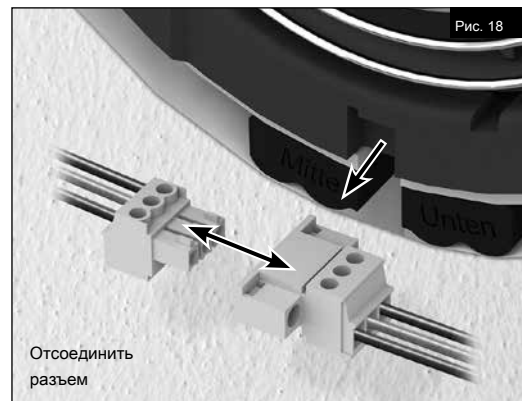
М Опасность для жизни из-за удара током!

Перед выполнением любых монтажных работ или открытием клеммного отсека отсоедините устройство от электросети!

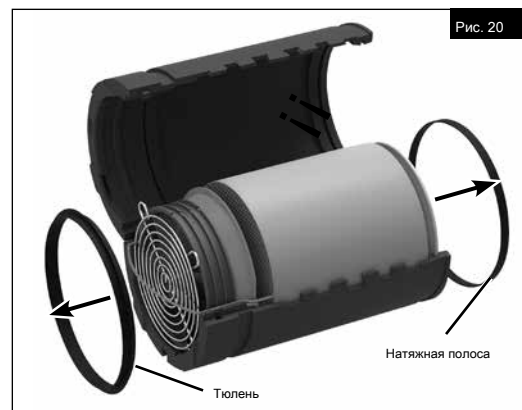
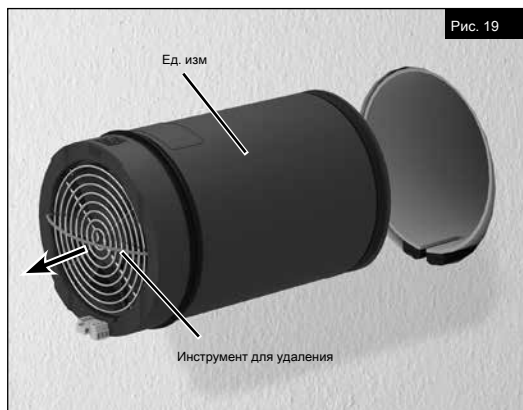
Аккумулятор тепла состоит из керамического камня, который легко чистить. Это можно промыть чистой водой для очистки. Пожалуйста, действуйте следующим образом:

М ОПАСНОСТЬ

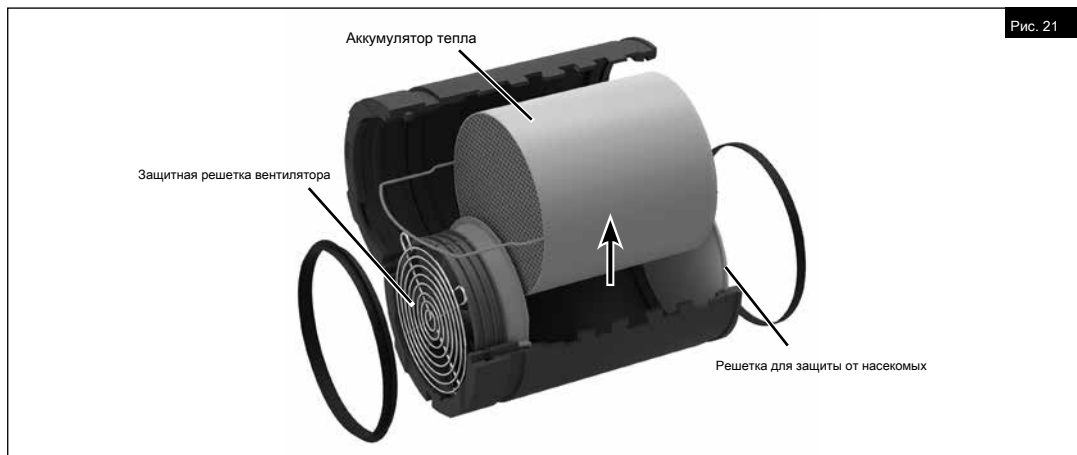
1. Вытяните внутреннюю панель (см. Рис. 17).
2. Вытащите соединительный штекер и отсоедините его (см. Рис. 18).



3. Вытащите устройство, используя инструмент для удаления (см. Рис. 19).
4. Снимите уплотнение и натяжную ленту (см. Рис. 20).
5. Откройте корпус вентилятора (см. Рис. 20).



6. Снимите аккумулятор тепла с корпуса вентилятора (см. Рис. 21).



7. Промойте аккумулятор под чистой водой и дайте ему полностью высохнуть.
8. Соберите устройство в обратном порядке.

6.3 Причины неисправностей

Fault	причины	Решение
ЕС вентилятор не вращается	- Отказ сетевого напряжения 230 В	Проверьте напряжение сети. Проверьте подключение согласно электрической схеме.
	- Отказ управляющего напряжения 12 В постоянного тока	Заменить импульсный источник питания
	- Режим работы Приточный воздух активен	Измените режим работы (обратите внимание на инструкцию по установке и эксплуатации контроллера)
	- Штекер не подключен или обрыв кабеля	Проверьте соединительный штекер и проверьте, не поврежден ли соединительный кабель.
	- Уровень вентиляции 0 активирован	Изменить рабочий уровень; отметить внешний контакт
	- Крыльчатка заблокирована	Очистить закупорку, очистить; при необходимости обратитесь в службу поддержки клиентов Helios
	- Мотор неисправен	Свяжитесь со службой поддержки Helios
	- Контроллер неисправен	Проверьте подключение согласно электрической схеме. Обратитесь в службу поддержки клиентов Helios.
Вибрации	- Загрязнение рабочего колеса	Чистое рабочее колесо
	- Повреждение подшипника	Заменить вентилятор ЕС. Обратитесь в службу поддержки клиентов Helios.
Ненормальные шумы	- шлифовальная крыльчатка	Очистите рабочее колесо, замените вентилятор ЕС, если необходимо. Обратитесь в службу поддержки клиентов Helios.
	- Повреждение подшипника	Заменить вентилятор ЕС. Обратитесь в службу поддержки клиентов Helios.
	- Механическое повреждение	Замените неисправные компоненты. Обратитесь в службу поддержки клиентов Helios.
Снижение производительности	- Защитная решетка фильтра и / или вентилятора загрязнена	Проверьте фильтр и защитную решетку вентилятора на загрязнение, при необходимости замените фильтр или почистите защитную решетку вентилятора.
	- Внутренняя панель закрыта	Открытая внутренняя панель
	- Выбран низкий уровень вентиляции	Увеличить уровень вентиляции
	- Повреждение подшипника	Заменить вентилятор ЕС. Обратитесь в службу поддержки клиентов Helios.
	- Аккумулятор тепла загрязнен	Чистый аккумулятор тепла

6.4 Остановка и утилизация

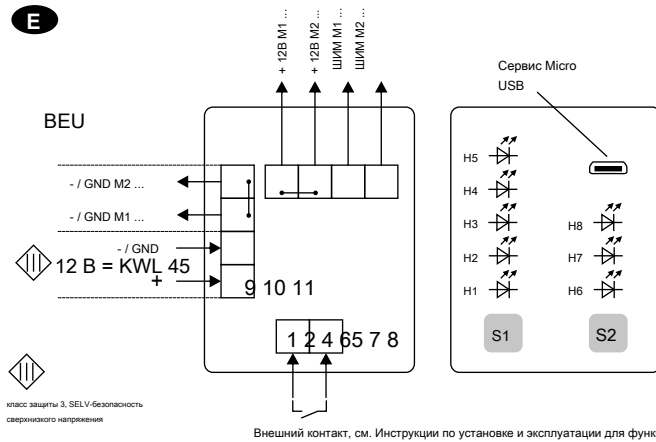

М ОПАСНОСТЬ
М Опасность для жизни из-за удара током!

При демонтаже могут быть открыты токоведущие части, что может привести к поражению электрическим током. Перед разборкой отключите вентилятор от электросети и защитите его от повторного включения!



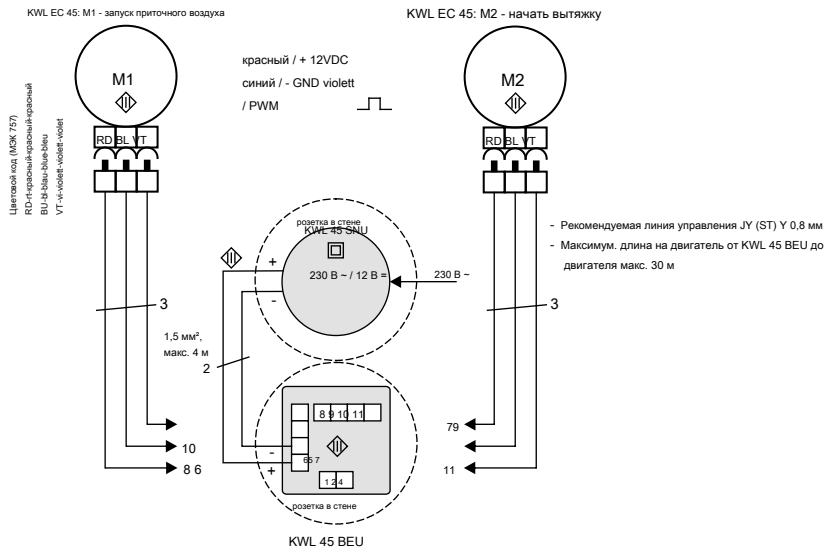
Детали и компоненты вентилятора, срок службы которых истек, например, из-за износа, коррозии, механической нагрузки, усталости и / или других воздействий, которые не могут быть обнаружены напрямую, должны быть утилизированы квалифицированно и надлежащим образом после разборки в соответствии с национальными и международными законами и правилами. То же самое относится и к используемым вспомогательным материалам. Такие как масла и смазки или другие вещества.

Предполагаемое и непреднамеренное дальнейшее использование изношенных деталей, например, рабочих колес, подшипников качения, фильтров и т. Д., Может привести к опасности для людей, окружающей среды, а также машин и систем. Соответствующие инструкции оператора, применимые на месте, должны соблюдаться и использоваться.

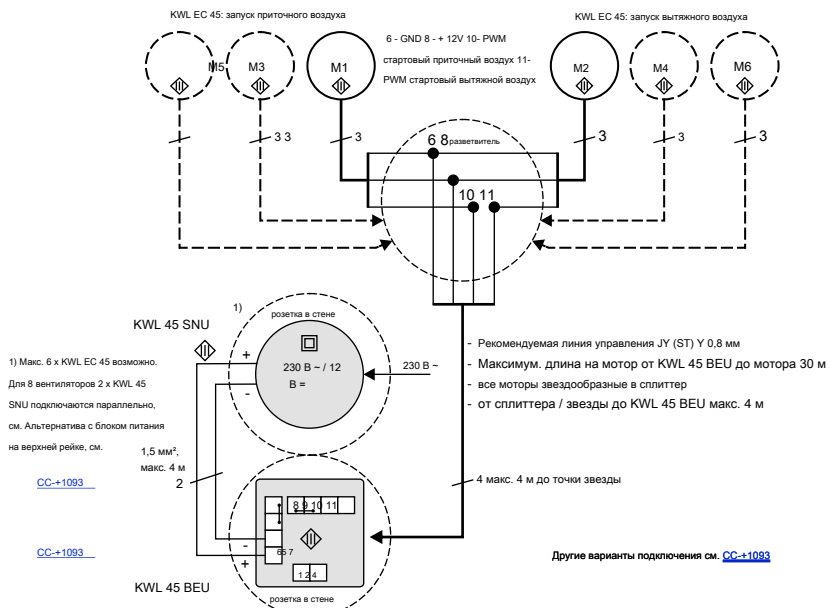


Внешний контакт, см. Инструкции по установке и эксплуатации для функций

Работа с 2 x KWL EC 45 и 1 x KWL 45 SNU

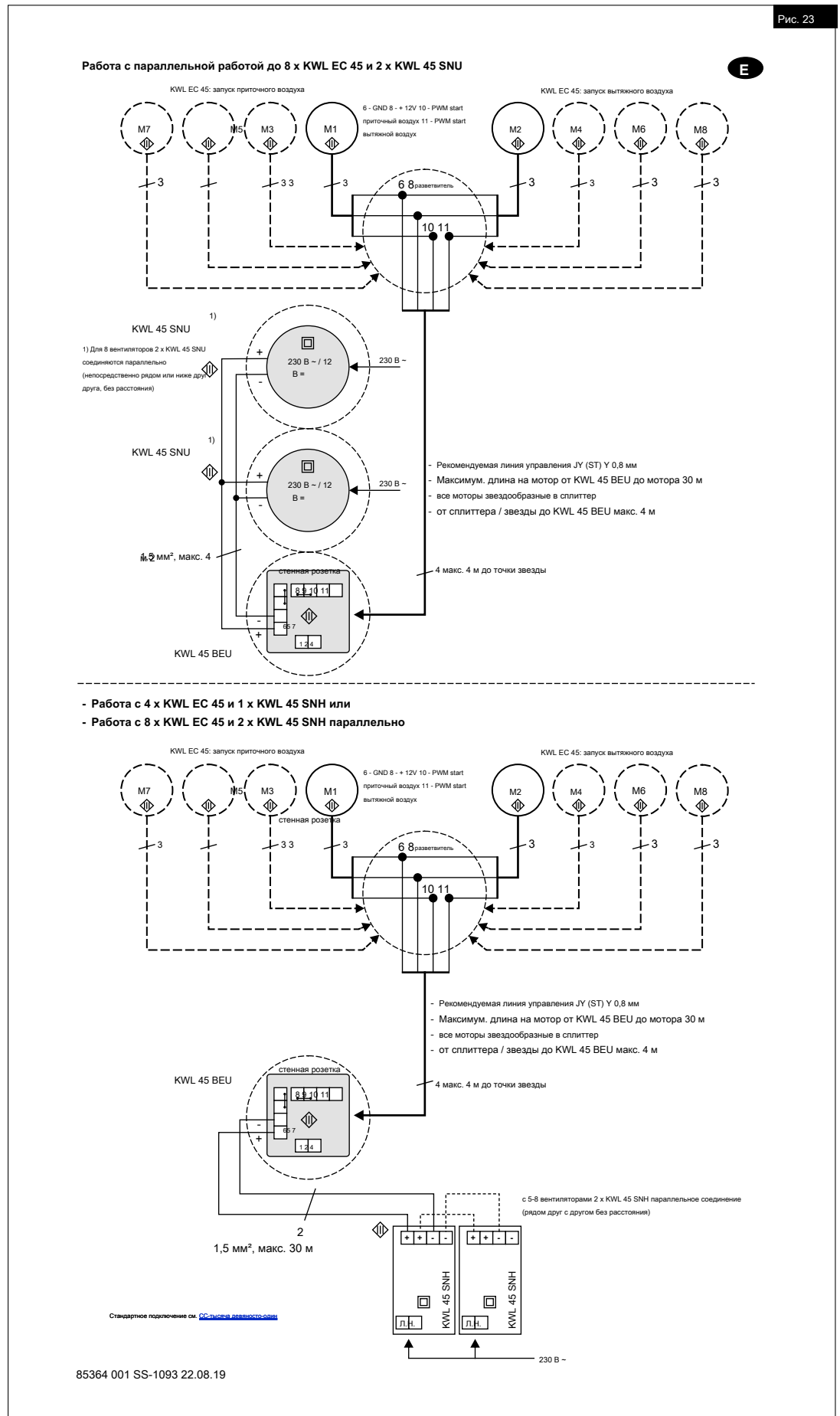


Работа с более чем 2-6 x KWL EC 45 с 1 x KWL 45 SNU



7.1 Схема подключения до 8 вентиляционных установок KWL EC 45-160

Рис. 23







Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren!
Пожалуйста, сохраните это руководство для справки с устройством!
Уведомление Conservez Cette Proximité de l'appareil!

Druckschrift-Nr.
Принт-№
№ Réf. 70 161-001 / 19-0362 / V01 / 0420

www.heliosventilatoren.de

Сервис и информация D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupfenstraße 8 · 78056
VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Таннштрассе 4 · 8112 Отельфинген
A HELIOS Ventilatoren · Постфах 854 · Сименсштрассе 15 · 6023 Инсбрук

F ГЕЛИОС Вентиляторы · Le Carré des Aviateurs · 157 авеню Шарля Флоке · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
лигабайт HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncollis Road · Промышленный парк спецдежды ·
Колчестер · Эссекс · CO4 9HZ