



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА



KOMFORT Ultra D105



RU

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

3	Вводная часть
3	Общая информация
3	Техника безопасности
3	Правила транспортировки и хранения
3	Гарантии производителя
4	Конструкция
4	Принцип работы
4	Комплект поставки
5	Технические данные
6	Монтаж
7	Подключение к электросети
8	Управление установкой
9	Техническое обслуживание
10	Диагностика и устранение неисправностей
11	Свидетельство о приемке
11	Свидетельство о подключении
11	Гарантийный талон

Компания **BLAUBERG Ventilatoren GmbH** рада Вам представить компактную приточно-вытяжную установку с рекуперацией тепла KOMFORT Ultra D105.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящее руководство по эксплуатации объединено с техническим описанием, инструкцией по эксплуатации и паспортом на изделие, содержит сведения по монтажу, правила и предупреждения, важные для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации устройства. Внимательно ознакомьтесь с инструкцией, в особенности с правилами техники безопасности, перед монтажом и вводом в эксплуатацию установки. Сохраняйте руководство пользователя на протяжении всего времени, пока Вы используете изделие.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла KOMFORT Ultra D105 предназначена для эффективной и энергосберегающей приточно-вытяжной вентиляции жилых и общественных помещений.

Установка не является готовым к применению изделием, а сконструирована как составная часть системы централизованного кондиционирования и вентиляции. Установка предназначена для подвешиваемого монтажа. Установка предназначена для соединения с воздуховодами Ø 125 мм.

Установка применяется в закрытом помещении при температурах окружающего воздуха от +1 °C до +40 °C и относительной влажности до 80%. Температура перемещаемого воздуха от -25 °C до +50 °C.

По типу защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды:

- для двигателей установки – IP44;
- собранной установки, подключенной к воздуховодам – IP22.

Конструкция изделий постоянно совершенствуется, потому некоторые модели могут отличаться от описанных в данном руководстве.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работ по подключению, обслуживанию и ремонту установку необходимо отключить изделие от электросети.

По типу защиты от поражения электрическим током изделие относится к приборам класса 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Обслуживание и монтаж должны проводиться специально обученным квалифицированным персоналом.

Выполняйте правила техники безопасности и рабочие инструкции (DIN EN 50 110, IEC 364).

Перед включением изделия в сеть необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений рабочего колеса, корпуса, убедиться, что в установке не оказались посторонних предметов, которые могут повредить лопасти рабочего колеса или двигатель.

Обслуживание и ремонт допускается производить только после отключения изделия от сети и после полной остановки вращающихся частей.

Запрещается использовать изделие не по назначению и подвергать каким-либо модификациям и доработкам.

Электропитание изделия осуществляется однофазным переменным током в соответствии с разделом „Технические характеристики“.

Изделие предназначено для постоянной непрерывной работы.

Необходимо принять меры для предотвращения попадания дыма, угарных газов и прочих продуктов горения в помещение через открытые

дымоходы или другие противопожарные устройства, а также исключить возможность возникновения обратного потока газов от приборов, использующих газовое или открытое пламя. Минимально допустимый перепад давления в помещении должен составлять 4 Па.

Перемещаемый воздух не должен содержать пыли и других твердых примесей, а также липких веществ и волокнистых материалов.

Запрещается использовать изделие в легковоспламеняющейся, взрывоопасной воздушной среде.

Выполняйте требования руководства для обеспечения бесперебойной работы и продолжительного срока службы изделия.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Транспортировка разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений. Для погрузочно-разгрузочных работ используйте соответствующую подъемную технику для предотвращения возможных повреждений. Выполняйте требования перемещений для данного типа грузов.

Храните изделие в упаковке производителя в сухом и прохладном месте. Окружающая среда в складском помещении не должна быть подвержена воздействию агрессивных и/или химических испарений, примесей, чужеродных веществ, которые могут вызвать появление коррозии и повредить герметичность соединений

Исключите риск механических повреждений, значительных колебаний температуры и влажности в месте хранения. Изделие должно храниться при температуре не ниже +5 °C и не более +40 °C.

Подключение изделия к электрической сети разрешено не раньше, чем через 2 часа после ее нахождения в помещении при комнатной температуре.

ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Изделие соответствует Европейским нормам и стандартам, директивам о Низком напряжении и электромагнитной совместимости.

Мы с ответственностью заявляем, что данный продукт соответствует требованиям Директивы Совета Европейского Экономического Сообщества 2004/108/ЕС, 89/336/ЕЕС, требованиям Директивы Совета по низковольтному оборудованию 2006/95/ЕС, 73/23/ЕЕС, а также требованиям маркировки СЕ Директивы 93/68/ЕЕС о тождественности законов Государств-участников в области электромагнитной совместимости, касающихся электрооборудования, используемого в заданных классах напряжения.

Производитель гарантирует нормальную работу изделия в течение 2-х лет с дня продажи через розничную торговую сеть при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. В случае появления нарушений в работе изделия по вине изготовителя в течении гарантийного срока потребитель имеет право на ремонт или замену изделия.

Замена производится Продавцом.

При отсутствии документа с датой продажи, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ не несет ответственности за повреждения, полученные в результате использования изделия не по назначению или при грубом механическом вмешательстве.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ не несет ответственности за повреждения, полученные вследствие использования оборудования или причиненные оборудованию третьих сторон.



ВНИМАНИЕ

Изделие не предназначено для использования детьми или лицами с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или непроинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.

Дети должны находиться под контролем взрослых для недопущения игр с изделием.



ВНИМАНИЕ

По окончании срока службы изделие подлежит отдельной утилизации. Изделие содержит материалы, пригодные для повторного использования и вещества, не подлежащие утилизации с обычными отходами.

Утилизация изделия после окончания срока службы должна проводиться согласно действующему законодательству в Вашей стране.

КОНСТРУКЦИЯ

Компактный корпус изготавливается из коррозионностойкого алюминия с тепло- и звукоизоляцией толщиной 15 мм из пенополиэтилена.

Для удобного монтажа корпус оснащен крепежными уголками. Установка оборудована откидной сервисной панелью на петлях и защелках для удобного доступа для техобслуживания или ремонта.

Присоединительные патрубки из корпуса установки выведены горизонтально и оснащены резиновыми уплотнителями для герметичного соединения с воздуховодами. Патрубки „в помещение“ и „на улицу“ оборудованы обратными клапанами.

Для нагнетания и вытяжки воздуха применяются приточный и вытяжной вентилятор с асинхронным двигателем. Центробежная крыльчатка выполнена с вперед загнутыми лопатками, что обеспечивает высокое давление и низкий уровень шума вентилятора. Двигатели оборудованы

встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском. Оснащены шариковыми подшипниками для большего срока эксплуатации.

Для рекуперации тепла в установке применяется энтальпийный пластинчатый рекуператор перекрестного тока из полимеризированной целлюлозы. Данный тип рекуператора утилизирует явную и скрытую теплоту вытяжного воздушного потока. Рекуператор устойчив к обледенению и не производит конденсат. Установки с данными рекуператорами рекомендуются для применения в помещениях оборудованных кондиционерами.

Высокую степень очистки приточного и вытяжного воздуха обеспечивают два встроенных панельных фильтра с классом очистки G4.

Регулировка расхода воздуха происходит при помощи внешнего выносного переключателя скорости двигателя CDP-3/5.

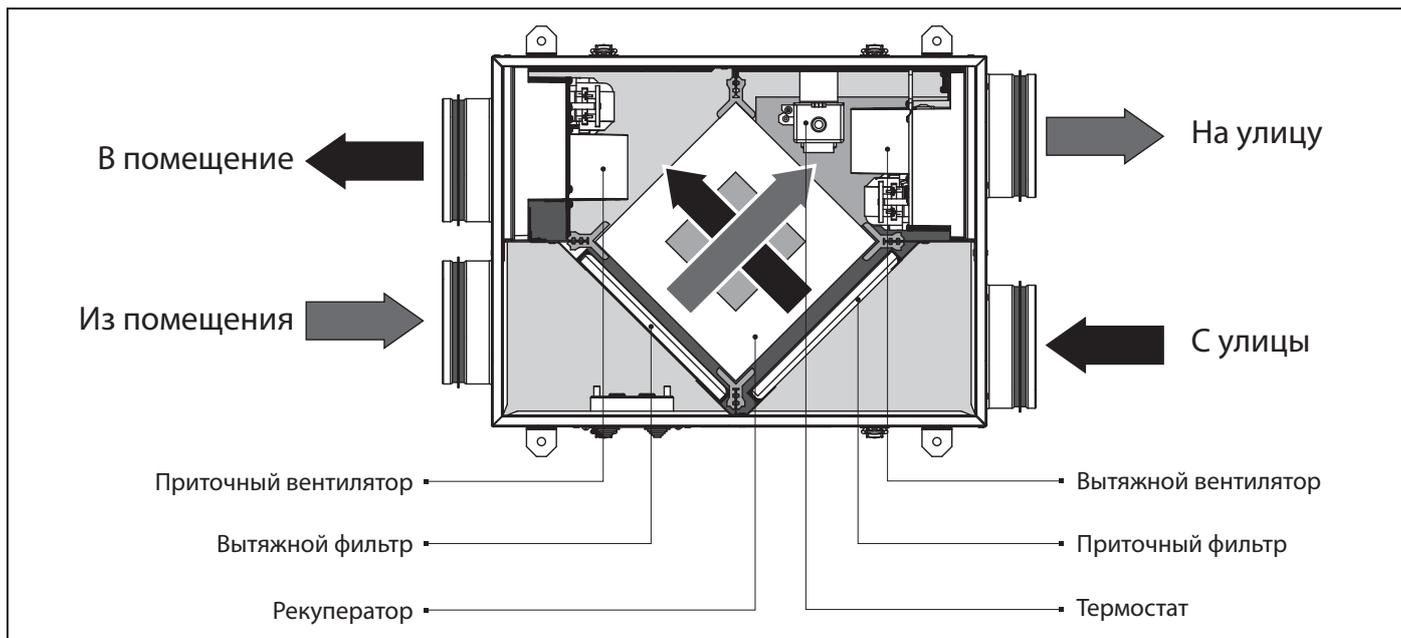


Рис. 1. Устройство и принцип действия установки

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Чистый холодный воздух с улицы по воздуховодам поступает в рекуператор и при помощи приточного вентилятора воздух по воздуховодам подается в помещение.

Теплый загрязненный воздух из помещения вытягивается вытяжным вентилятором и по воздуховодам поступает в рекуператор, передает тепловую энергию вытяжному воздуху поступающему с улицы, а затем через вытяжной воздуховод удаляется на улицу.

Тепловая энергия теплого и влажного вытяжного воздуха передается чистому холодному воздуху, при этом воздушные потоки проходя через рекуператор, не соприкасаясь напрямую.

Рекуперация тепла способствует значительному снижению теплотерь, по сравнению с оконным проветриванием, и экономит энергию.

В летний период при наличии системы кондиционирования происходит обратный процесс. Рекуператор передает часть холода тепловому приточному воздуху. Это позволяет более эффективно использовать работу кондиционеров в вентилируемых помещениях.

В вытяжном канале после рекуператора смонтирован термостат для защиты рекуператора от обледенения. В случае угрозы обледенения термостат отключает приточный вентилятор и рекуператор прогревается теплым вытяжным воздухом. Для установки температуры срабатывания термостата поверните управляющую ручку в необходимое положение. Заводская настройка термостата защиты рекуператора от обледенения +3 °С.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ✓ Установка – 1 шт;
- ✓ Руководство по эксплуатации – 1 шт;
- ✓ Переключатель скоростей – 1 шт;
- ✓ Упаковочный ящик – 1 шт.

**ВНИМАНИЕ**

При приемке товара убедитесь, что установка не имеет транспортных повреждений. Убедитесь в соответствии заказанного и полученного изделия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1. Технические характеристики

Параметры	KOMFORT Ultra D105		
	I	II	III
Скорость			
Напряжение питания, В / 50 Гц	1~ 230		
Потребляемая мощность, Вт	30	38	56
Потребляемый ток установки, А	0,18	0,23	0,34
Макс. расход воздуха, м³/ч	57	78	106
Частота вращения, мин ⁻¹	1300	1950	2500
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	24	32	41
Температура перемещаемого воздуха, °С	от -25 до +50		
Материал корпуса	алюмоцинк		
Изоляция	15 мм пенополиэтилен		
Фильтр: вытяжка / приток	панельный G4		
Сменный фильтр*	FP-Ultra D105		
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	125		
Масса, кг	10		
Эффективность рекуперации тепла, %	от 65 до 76		
Эффективность рекуперации влаги, %	до 65		
Тип рекуператора	перекрёстного типа		
Материал рекуператора	полимеризованная целлюлоза		

*дополнительные сменные фильтры являются аксессуарами и приобретаются отдельно.

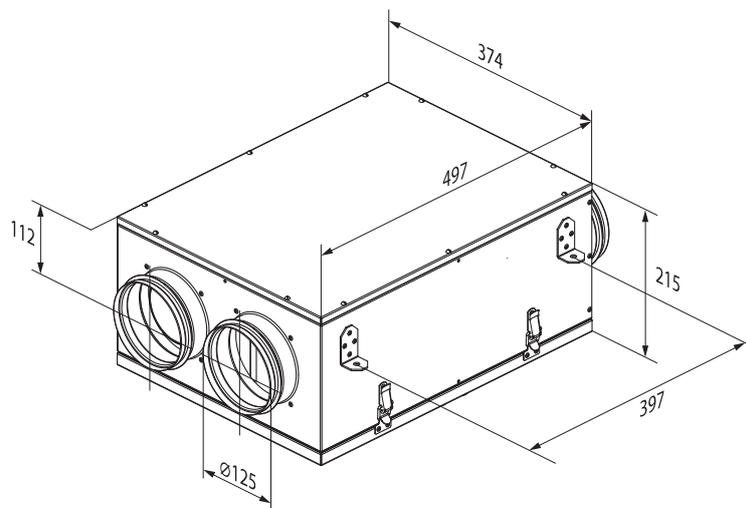


Рис. 2. Габаритные размеры

МОНТАЖ

Благодаря минимальной высоте корпуса установка монтируется за подвесным потолком в горизонтальном положении и присоединяется к воздуховодам диаметром 125 мм.

Установка подходит для монтажа в технических и вспомогательных помещениях, а также в жилых помещениях и зонах отдыха.

При планировании и прокладке воздуховодов избегайте слишком длинных участков воздуховодов, большого количества колен и переходников, т.к. это снижает расход воздуха установки.

Смонтированные воздуховоды не должны иметь деформаций.

При подключении воздуховодов обеспечьте герметичное соединение с патрубками и соединительно-монтажными элементами воздуховодов.

Минимальное расстояние между установкой и поверхностью указано на рис.3.

Установка подвешивается на резьбовом стержне, закрепленном в резьбовом дюбеле.

Место монтажа установки необходимо выбирать таким образом, чтобы обеспечить доступ к клеммной коробке для электрического подключения и откидной сервисной панели для техобслуживания и замены фильтров.

При монтаже установите на входе/выходе из воздуховодов решетку, вентиляционный колпак, анемостат или другое защитное устройство с размером ячеек не более 12,5 мм.

**ВНИМАНИЕ****Меры предосторожности:**

Установка должна быть смонтирована на жесткой и устойчивой конструкции.

Для монтажа установки используйте анкерные болты. Убедитесь, что установочная конструкция может выдержать вес установки. В противном случае выполните усиление места установки балками и т. д.

Если установка зафиксирована слишком короткими болтами, то возможно появление шума, вызванного резонансом с потолком. Для предотвращения резонанса используйте болты достаточной длины.

Если источником шума является место присоединения спирального воздуховода, замените спиральный воздуховод на гибкий для устранения резонанса. Также для устранения резонанса можно применить гибкие вставки.

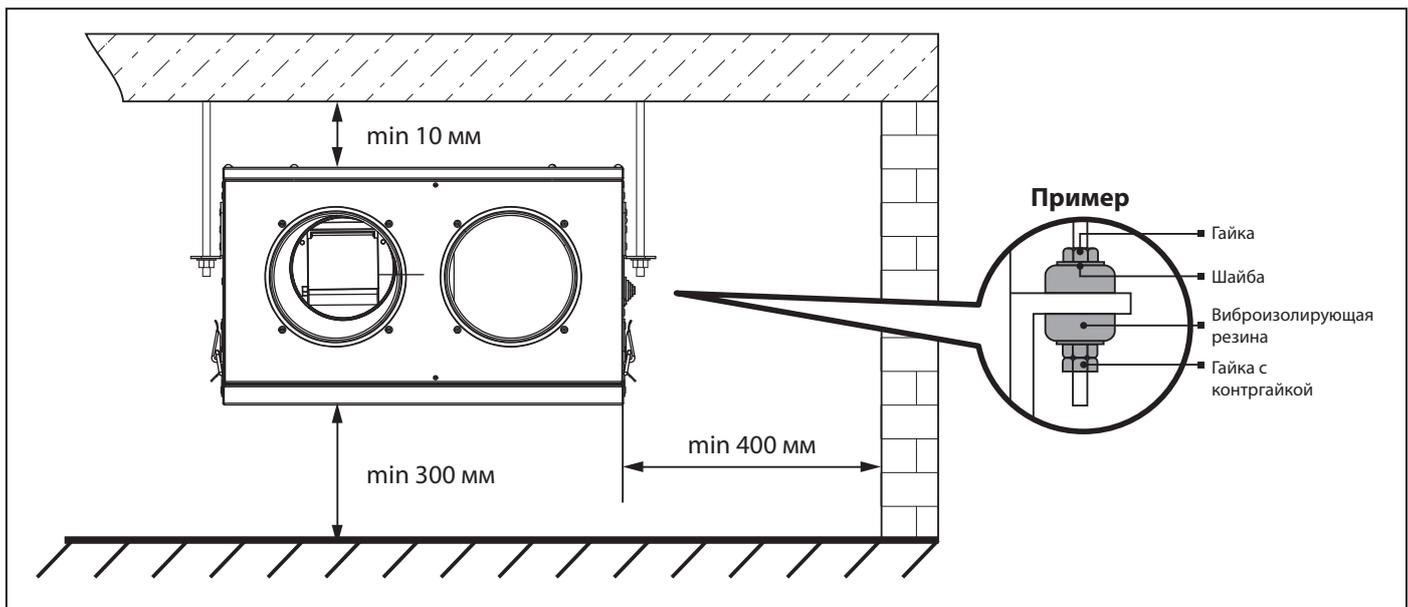


Рис. 3. Монтаж установки

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



ВНИМАНИЕ

Подключение изделия к сети должен осуществлять квалифицированный электрик, после изучения данного руководства пользователя.

Номинальные значения электрических параметров приведены на наклейке завода-изготовителя. Любые изменения во внутреннем подключении запрещены и ведут к потере права на гарантию.

Электрическая сеть, к которой подключается изделие, должна соответствовать действующим электрическим стандартам.

Соблюдайте соответствующие электрические стандарты, правила техники безопасности (DIN VDE 0100), TAB der EVUs. Стационарная сеть электроснабжения должна быть оснащена на входе автоматическим выключателем с электромагнитным расцепителем с зазором между контактами на всех полюсах не менее 3 мм (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1).

Ток срабатывания защиты автоматического выключателя должен быть не меньше тока потребления изделия (см. Табл. 1). Обеспечьте быстрый доступ к месту установки автоматического выключателя.

Установка должна быть подключена к однофазной сети переменного тока с напряжением 230 В / 50 Гц. Для подключения установки предусмотрен кабель питания с вилкой. В случае замены кабеля на более длинный подключение проводится согласно схеме указанной ниже и при помощи изолированных, прочных и термоустойчивых проводников (кабеля, проводов) соответствующего сечения (не менее 0,75 мм²).

Приведенное значение площади поперечного сечения проводников является ориентировочным. Фактически, выбор требуемой площади сечения провода зависит от типа провода, его максимально допустимого нагрева, изоляции, длины и способа укладки.

Используйте только провода с медными жилами.

Обязательно заземлите установку!

Подключение установки должно производиться на клеммной колодке, установленной в клеммной коробке, в соответствии со схемой

электрической подключения и обозначением клемм (см. рис. 4).

Подключайте все провода управления и питания в соответствии с маркировкой клемм, а также соблюдайте полярность!

Схема обозначения клемм наклеена внутри клеммной коробки.

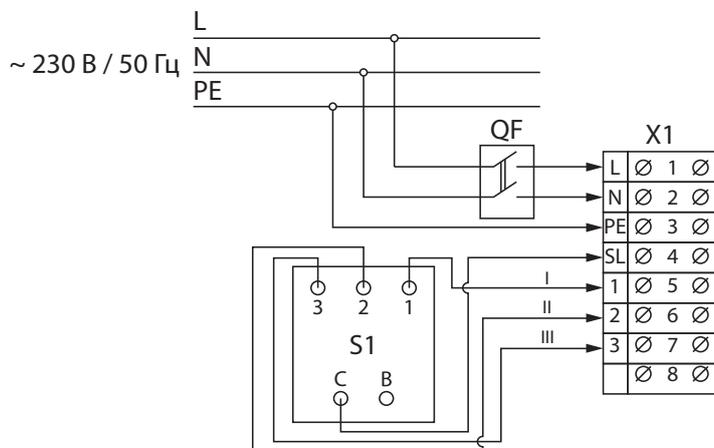
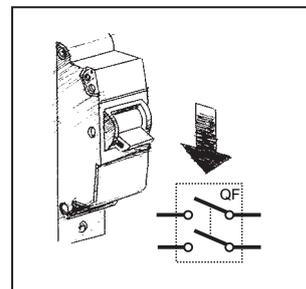
Маркировка контактных зажимов установки соответствует маркировке их на электрической схеме.

Ввод проводников в клеммную коробку, расположенную на боковой стенке установки, производится через гермоввод на стенке коробки для сохранения класса электрозащиты.

Подключение установки к электросети должно проводиться через встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем. Ток срабатывания защиты должен быть не меньше номинального тока потребления (не менее 1 А).

Отключите установку от электросети перед всеми работами, переведя автоматический выключатель QF в положение „OFF“.

Примите меры для предотвращения повторного включения автоматического выключателя до окончания работ.



QF – автоматический выключатель (в комплект поставки не входит).
S1 – переключатель скоростей CDP-3/5.
X1 – клеммная колодка.

Рис. 4. Электрическая схема подключения

УПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКОЙ

Регулирование расхода воздуха установкой осуществляется в трех режимах при помощи внешнего переключателя скоростей CDP-3/5. Для включения необходимой скорости установки, подключенной к

переключателю, поверните ручку переключателя по схеме на рис. 5. Установите переключатель в удобном для управления месте.

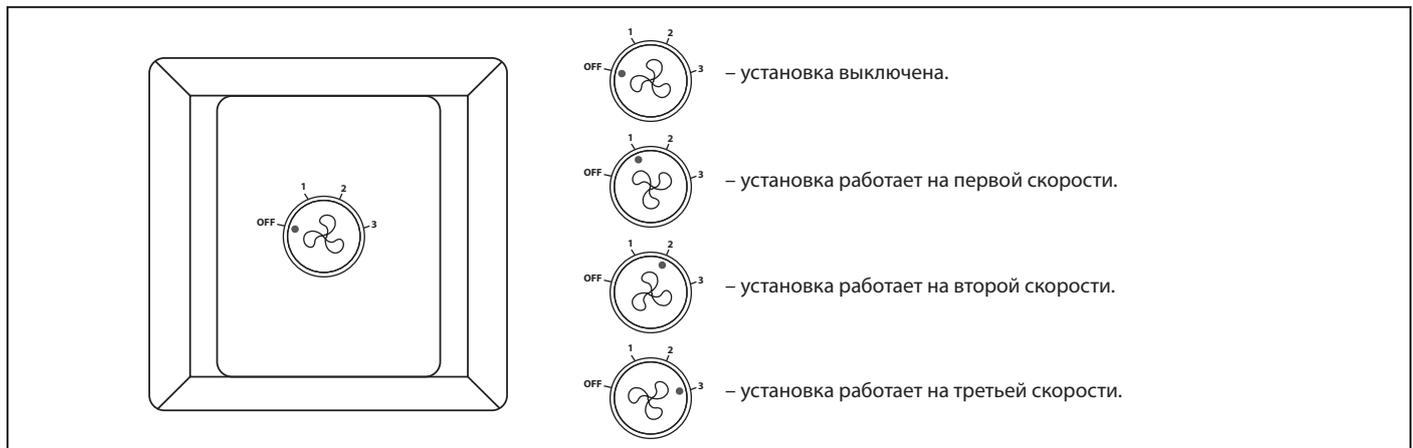


Рис. 5. Переключатель скоростей CDP-3/5

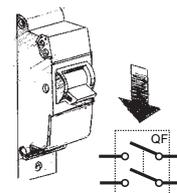
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ

Отключите установку от электросети перед всеми работами по техобслуживанию, переведя автоматический выключатель QF в положение „OFF“.

Примите меры для предотвращения повторного включения автоматического выключателя до окончания работ.



Для обеспечения длительного срока службы и бесперебойной работы установки регулярно проводите ее технический контроль и техобслуживание.

Работы по техническому обслуживанию разрешается проводить только после отключения установки от электросети.

Техническое обслуживание установки необходимо производить 3–4 раза в год.

Техническое обслуживание включает в себя общую чистку установки и другие работы:

1. Техническое обслуживание фильтров (3–4 раза в год).

Грязные фильтры повышают сопротивление воздуха и снижают объем подаваемого в помещение воздуха. Для очистки фильтров воспользуйтесь пылесосом или промойте фильтры водой. После двухразовой чистки фильтры замените. Устанавливайте только сухие фильтры! Для покупки фильтров, которые указаны выше в разделе „Технические характеристики“, обратитесь в местному торговому представителю.

Загрязненные фильтры не являются гарантийным случаем!

Немедленно замените влажные и заплесневелые фильтры!

Для извлечения фильтров произведите следующие действия:

- Убедитесь, что установка отключена от электросети.
- Отстегните защелки и откройте сервисную панель
- Извлеките засоренные фильтры из установки и вставьте новые или очищенные фильтры.

2. Техническое обслуживание рекуператора (1 раз в год).

Даже при регулярном техобслуживании фильтров рекуператор также нуждается в регулярной очистке для поддержания постоянной высокой эффективности теплообмена.

Для очистки рекуператора из полимиризированной целюлозы (установка KOMFORT Ultra D105) извлеките его и очистите его пылесосом без использования воды и абразивных моющих средств, а также острых предметов и агрессивных растворителей способных повредить его, затем вставьте рекуператор в установку.

Для извлечения рекуператора произведите следующие действия:

- Убедитесь, что установка отключена от электросети.
- Отстегните четыре защелки и откройте сервисную панель.
- Снимите сервисную панель.
- Извлеките загрязненный рекуператор из установки, повернув в сторо-

Внимание! При выполнении работ по техобслуживанию учитывайте, что установка может иметь острые кромки! Выполняйте техобслуживание в рабочих перчатках!

ну удерживающий его упор. Очистите рекуператор. Установите чистый и сухой рекуператор обратно в установку.

3. Техническое обслуживание вентиляторов (1 раз в год).

Даже при регулярной очистке фильтров внутрь вентиляторов может попадать пыль и таким образом уменьшить производительность установки.

Очистка проводится мягким сухим лоскутком материи или щеткой.

Очистка при помощи воды, абразивных веществ, острых предметов или химикатов запрещена.

5. Контроль притока воздуха (2 раза в год).

Проверяйте состояние приточной решетки и при необходимости очищайте ее от посторонних предметов, чтобы поддерживать свободный приток воздуха.

6. Техническое обслуживание системы воздуховодов (1 раз в 5 лет).

Даже при регулярном выполнении всех выше указанных работ по техобслуживанию установки внутри воздуховодов могут накапливаться пылевые отложения, что приводит к снижению производительности установки. Техническое обслуживание воздуховодов состоит в их периодической очистке или замене.

7. Техническое обслуживание вытяжных решеток и приточного диффузора (по мере необходимости).

Извлеките вытяжную решетку и приточный диффузор и вымойте их теплой мыльной водой.

Периодически проверяйте герметичность всех соединений системы воздуховодов!

ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица 2. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
При включении установки вентилятор(ы) не запускаются	Отсутствует электропитание или ошибка электроподключения.	Подключите установку к электросети. Устраните ошибку электроподключения.
	Заклинил двигатель, загрязнены лопасти рабочего колеса.	Устраните причину заклинивания двигателя, очистите лопасти рабочего колеса.
Срабатывание автоматического выключателя	Короткое замыкание в электрической цепи.	Выключите установку и свяжитесь с Вашим продавцом для проведения диагностики.
Низкий расход воздуха	Установленная скорость слишком низкая.	Установите более высокую скорость.
	Загрязнены фильтры и вентиляторы, загрязнен рекуператор.	Очистите или замените фильтры, очистите или замените вентиляторы и рекуператор.
	Закрытые или засоренные воздушные клапаны, приточные диффузоры или вытяжные решетки.	Откройте и очистите воздушные заслонки, приточные диффузоры или вытяжные решетки для обеспечения свободного движения воздуха.
	Неисправен переключатель скорости.	Выключите установку и свяжитесь с Вашим продавцом для проведения диагностики.
Холодный приточный воздух	Вытяжной фильтр засорен.	Очистите или замените вытяжной фильтр.
	Обмерзание рекуператора.	Проверьте состояние рекуператора. При необходимости остановите установку и включите после исчезновения угрозы обмерзания.
Шум, вибрация	Засорена крыльчатка.	Очистите крыльчатку.
	Ослаблены винтовые соединения.	Затяните винты.
	Не установлены гибкие виброгасящие вставки.	Установите гибкие виброгасящие вставки.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла

KOMFORT Ultra D105

соответствует техническим условиям и признана годной к эксплуатации.

Установка соответствует Европейским нормам и стандартам, директивам о Низком напряжении и электромагнитной совместимости. Мы с ответственностью заявляем, что данный продукт соответствует требованиям Директивы Совета Европейского Экономического Сообщества 2004/108/EC, 89/336/EEC, требованиям Директивы Совета по низковольтному оборудованию 2006/95/EC, 73/23/EEC, а также требованиям маркировки CE Директивы 93/68/EEC о тождественности законов Государств-участников в области электромагнитной совместимости, касающихся электрооборудования, используемого в заданных классах напряжения.

Данный сертификат выдан на основании испытаний, проведенных на образцах выше указанной продукции.

Клеймо приёмщика

Дата изготовления _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла

KOMFORT Ultra D105

подключена к сети в соответствии с требованиями данного руководства пользователя специалистом:

Компания: _____

Ф.И.О. _____

Дата _____ Подпись _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

KOMFORT Ultra D105

ПРОДАВЕЦ**ДАТА ПРОДАЖИ****ПРЕДСТАВИТЕЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА**

BLAUBERG Ventilatoren GmbH
Aidenbachstr. 52
D-81379 München,
Deutschland



BLAUBERG
Ventilatoren



www.blaubergventilatoren.de
Komfort_Ultra_D105_v.2(1)_RU

