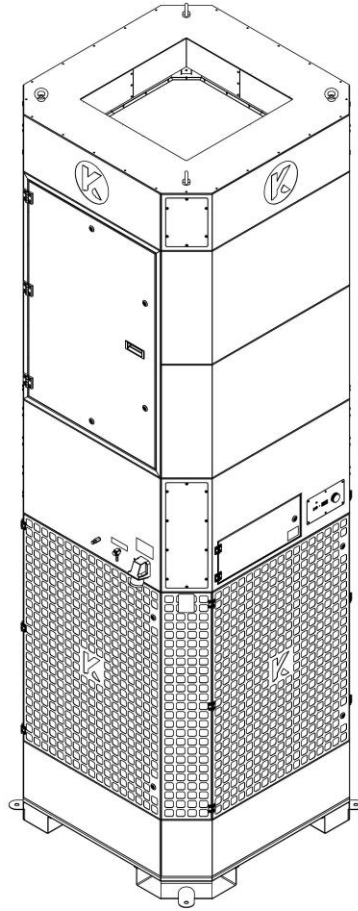
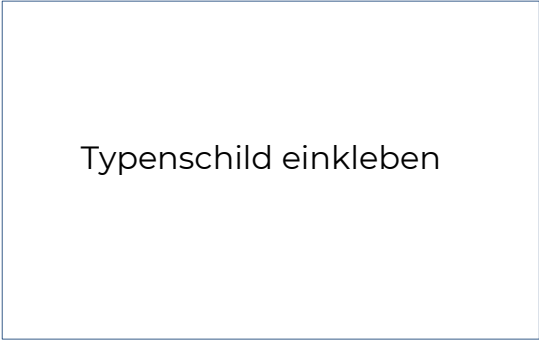




AirDome

РУ – Руководство по эксплуатации



Typenschild einkleben

РУ – Руководство по эксплуатации..... - 3 -

1 Общие сведения.....	5 -
1.1 Введение	5 -
1.2 Ссылки на авторские права и права интеллектуальной собственности	5 -
1.3 Указания для эксплуатационника	6 -
2 Безопасность.....	7 -
2.1 Общие сведения	7 -
2.2 Указания к знакам и символам	8 -
2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником	9 -
2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала	9 -
2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/ устранении неисправностей	10 -
2.6 Указания по особым видам опасностей.....	10 -
3 Информация об изделии	17 -
3.1 Функциональное описание	17 -
3.2 Целевое применение	19 -
3.3 Условия окружающей среды	20 -
3.4 Прогнозируемые случаи не целевого применения	20 -
3.5 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии.....	21 -
3.6 Остаточный риск	21 -
4 Транспортировка и хранение	23 -
4.1 Транспортировка	23 -
4.2 Хранение	23 -
4.3 Указания по технике безопасности при транспортировке изделия	24 -
5 Монтаж.....	28 -
5.1 Удаление упаковки и монтаж устройства.....	29 -
6 Эксплуатация.....	42 -
6.1 Квалификация обслуживающего персонала	42 -
6.2 Органы управления.....	42 -
6.2.1 Меню – запросы и настройки	44 -

6.2.2	Коды активации	- 45 -
6.2.3	Индикация ID устройства и версии программы	- 46 -
6.2.4	Внешнее включение и выключение.....	- 46 -
6.2.5	Очистка фильтров.....	- 47 -
6.2.6	Регулировка производительности вытяжки.....	- 47 -
6.2.7	Сигнальная лампа RGB во всасывающем узле	- 47 -
6.2.8	Интерфейсы связи.....	- 48 -
6.3	Ввод в эксплуатацию	- 48 -
7	Содержание в исправности	- 50 -
7.1	Уход.....	- 50 -
7.2	Техническое обслуживание	- 51 -
7.2.1	Очистка всасывающего блока	- 52 -
7.2.2	Замена пылесборника	- 52 -
7.2.3	Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом.....	- 54 -
7.2.4	Визуальный контроль изделия	- 55 -
7.2.5	Проверка пневматического ресивера с пневматическим предохранительным клапаном.....	- 57 -
7.2.6	Замена фильтра	- 57 -
7.2.7	Замена фильтрующих ковриков	- 60 -
7.3	Устранение неисправностей	- 62 -
7.4	Устранение неисправностей и коды неисправностей	- 63 -
7.5	Устранение неисправностей – предупреждения	- 64 -
7.6	Аварийные процедуры.....	- 64 -
8	Утилизация	- 66 -
8.1	Пластмассы	- 66 -
8.2	Металлы	- 66 -
8.3	Фильтрующие элементы	- 66 -
9	Приложение	- 67 -
9.1	Декларация о соответствии стандартам ЕС.....	- 67 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity	- 68 -
9.3	Технические данные.....	- 69 -
9.4	Габаритный чертеж	- 70 -
9.5	Запасные части и принадлежности	- 71 -

1 Общие сведения

1.1 Введение

Настоящее руководство по эксплуатации является существенным подспорьем для правильной и безопасной эксплуатации изделия.

Руководство по эксплуатации содержит важные указания для безопасной, квалифицированной и экономичной эксплуатации изделия. Их соблюдение поможет предотвратить опасности, избежать расходов на ремонт и простоев, а также повысить надежность и долговечность изделия. Руководство по эксплуатации должно быть доступно всегда — каждый сотрудник, работающий на изделии или использующий изделие, должен ознакомиться с руководством и следовать его инструкциям.

К этим работам, помимо прочего, относятся:

- эксплуатация и устранение неисправностей в процессе эксплуатации,
- содержание в исправности (уход, техническое обслуживание),
- транспортировка,
- монтаж,
- утилизация.

Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений.

Ошибки не исключены.

1.2 Ссылки на авторские права и права интеллектуальной собственности

Настоящее руководство по эксплуатации является конфиденциальным и может быть предоставлено только уполномоченным лицам. Любая передача третьим лицам допускается только с предварительного письменного согласия производителя. KEMPER GmbH.

Все документы защищены законом об авторском праве. Любая форма распространения, воспроизведения или частичного использования, а также сообщение его содержания запрещены без прямого письменного разрешения.

Нарушения будут преследоваться по закону и потребуют возмещения любого причиненного ущерба.

Права на промышленную собственность, такие как патенты, товарные знаки или промышленные образцы, принадлежат исключительно производителю.

1.3 Указания для эксплуатационника

Руководство по эксплуатации является важным компонентом изделия. Эксплуатационник обязан позаботиться о том, чтобы обслуживающий персонал ознакомился с этим руководством.

Эксплуатационник дополняет руководство по эксплуатации инструкцией по эксплуатации на основе национальных правил техники безопасности и охраны окружающей среды, в том числе информацией о нормативных требованиях и конкретных эксплуатационных требованиях, например, к организации работы, документообороту и задействованному персоналу. Наряду с руководством по эксплуатации и действующими в стране использования, а также на месте применения аппарата правилами техники безопасности следует соблюдать также общепризнанные технические правила для безопасной и квалифицированной эксплуатации.

Без разрешения изготовителя эксплуатационник не имеет права вносить изменения, которые могут отрицательно повлиять на безопасность, а также дооснащать или переделывать изделие! Используемые запасные части должны соответствовать техническим требованиям, установленным компанией-изготовителем. Поэтому рекомендуется использовать фирменные запасные части.

К эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и транспортировке изделия разрешается допускать только обученный или проинструктированный персонал. Следует четко определить сферы ответственности персонала, касающиеся эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и транспортировки.

2 Безопасность

2.1 Общие сведения

Изделие разработано и изготовлено на современном техническом уровне и в соответствии с признанными правилами техники безопасности. При эксплуатации изделия могут возникать технические опасности для оператора или изделия, а также других материальных ценностей, если:

- эксплуатация осуществляется не обученным или не проинструктированным персоналом,
- изделие используется не по назначению и/или
- поддержание изделия в исправности осуществляется неквалифицированно.

2.2 Указания к знакам и символам

⚠ ОПАСНОСТЬ

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Опасность» указывает на непосредственно угрожающую опасность. Несоблюдение данного указания по технике безопасности ведет к смерти или тяжелейшим травмам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Предупреждение» указывает на вероятную опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к смерти или тяжелейшим травмам.

⚠ ОСТОРОЖНО

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Осторожно» указывает на вероятную опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к легким или незначительным травмам.

Его допускается использовать также для предупреждения о материальном ущербе.

УКАЗАНИЕ

Общие указания — это простая дополнительная информация, не содержащая предупреждение о травмировании персонала или материальном ущербе.

1. Отдельные операции из последовательности операций обозначены цифрами с точками, при этом необходимо соблюдать приведенную последовательность выполнения операций.
- Маркер пункта в списке используется для обозначения частей в пояснении или для инструкций, очередность которых значения не имеет.

2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником

Эксплуатационник обязан при необходимости размещать дополнительную маркировку и таблички на изделии и вблизи него.

Такая маркировка и таблички могут, например, содержать информацию и предписания по использованию средств индивидуальной защиты.

2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала

Перед использованием изделия пользователя необходимо проинструктировать об обращении с устройством, а также об используемых материалах и вспомогательных средствах путем предоставления необходимой информации, указаний и проведения обучения.

Эксплуатация изделия разрешается только в технически безупречном состоянии, а также по прямому назначению, с учетом техники безопасности и при соблюдении положений настоящего руководства по эксплуатации! Все неисправности, особенно те, которые могут отрицательно повлиять на безопасность, должны устраняться незамедлительно!

Каждый сотрудник, которому поручено выполнение работ, связанных с пуском оборудования в эксплуатацию, его эксплуатацией или содержанием в исправном состоянии, должен изучить это руководство по эксплуатации. Это необходимо сделать до начала работы. Особенно это касается персонала, который не работает на изделии постоянно.

Данное руководство по эксплуатации должно всегда находиться рядом с изделием.

Изготовитель не несет ответственности за ущерб и несчастные случаи, которые возникают в результате несоблюдения настоящего руководства по эксплуатации.

Необходимо соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев на производстве, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности и правила по охране труда и здоровья.

Необходимо четко определить и соблюдать сферы ответственности при выполнении технического обслуживания и ухода. Только таким образом можно избежать ошибочных и неправильных действий — особенно в опасных ситуациях.

Эксплуатационник должен обязать обслуживающий и технический персонал пользоваться средствами индивидуальной защиты. К

последним относятся, в частности, защитная обувь, защитные очки и перчатки.

Запрещается работать с распущенными длинными волосами и в свободной одежде, а также носить украшения! Существует опасность застревания, затягивания или захвата подвижными частями изделия!

При обнаружении изменений в изделии, отражающихся на его безопасности, следует немедленно прекратить работу, заблокировать систему, а также известить ответственных лиц!

К работам на изделии разрешается допускать только проверенный, обученный персонал. Необходимо соблюдать законодательные требования к минимальному возрасту работников!

Персонал, проходящий обучение, инструктаж или общую подготовку, разрешается допускать к работе на изделии только под постоянным контролем опытного сотрудника!

2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/устранении неисправностей

К дверям для сервиса и техобслуживания всегда должен быть свободный доступ.

Наладочные работы, работы по техническому обслуживанию и ремонту, а также устранение неисправностей должны выполняться только при отключенном изделии.

Болтовые соединения, ослабленные при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту, необходимо повторно затянуть! Если предписано, такие болты следует плотно затянуть при помощи динамометрического ключа.

До начала работ по техническому обслуживанию / ремонту / уходу особенно важно очистить штуцеры и резьбовые соединения от загрязнений или средств для ухода.

Соблюдайте предписанные или указанные в руководстве по эксплуатации сроки проведения периодических проверок/осмотров.

Перед демонтажем маркируйте детали в соответствии с их взаимным расположением.

2.6 Указания по особым видам опасностей

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность, обусловленная ударом электрическим током!

Работы на электрооборудовании изделия разрешено выполнять только специалистам-электротехникам и прошедшему инструктаж обслуживающему персоналу под руководством электрика и с соблюдением электротехнических норм!

Перед открытием устройства извлеките вилку из розетки, если такая имеется, чтобы избежать его случайного включения.

При перебоях в электроснабжении изделия немедленно отключите его с помощью выключателя и извлеките вилку из розетки (при наличии)!

Используйте только оригинальные предохранители с предписанной силой тока!

Электрические узлы, на которых будут проводиться работы по осмотру, техобслуживанию и ремонту, необходимо обесточить. Приспособление, с помощью которого было выполнено отключение, следует заблокировать во избежание случайного или самопроизвольного включения. Сначала проверьте отключенные электрические узлы на отсутствие напряжения, затем изолируйте соседние компоненты, находящиеся под напряжением. При выполнении ремонтных работ не допускайте изменений характеристик, которые могут отрицательно повлиять на уровень безопасности.

Регулярно проверяйте кабели на наличие повреждений и при необходимости заменяйте их.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удар электрическим током при отсутствии заземления!

При отсутствии или некачественном соединении защитных проводов устройств возможно наличие высокого напряжения на открытых деталях или частях устройств, которое при контакте с деталями может вызывать тяжелые травмы или смерть.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удар электрическим током при присоединении не пригодной электрической сети!

В результате присоединения к не пригодной электрической сети не закрытые части могут находиться под опасным напряжением. Контакт с опасным напряжением может вызывать тяжелые травмы или смерть.

Данные электрического присоединения см. на фирменной табличке изделия

Указание о подключению к электросети изделий с регулированием мощности отсоса

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электрическим током!

Изделия с регулированием мощности отсоса (с преобразователем частоты) для защиты снабжены линейными предохранителями.

При работе изделия от сети с предвключенным автоматом защитного отключения (RCCB) необходимо выполнять следующие требования.

Так как вследствие работы преобразователя частоты в проводе защитного заземления может возникать постоянный ток, то предвключенный в электросети автомат защитного отключения (RCCB) должен соответствовать следующим требованиям.

Изделия с вилкой на 16/ 32 ампера

Тип категории:	Расчетный ток	Ток утечки, вызывающий срабатывание защиты	Указание
Тип В	40 А	30 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	63 А	30 мА	с кратковременной задержкой

Табл. 1. Требования к автомату защитного отключения

Подключение к источнику питания

Изделие рассчитано на напряжение сети, указанное на заводской табличке. Если сетевые кабели или сетевые вилки не прикреплены к изделию, они должны быть установлены в соответствии с национальными стандартами.

⚠ Внимание

Неправильно подобранные размеры электропроводки могут привести к серьезному повреждению имущества.

Сетевой кабель и его защита предохранителями должны быть рассчитаны в соответствии с существующей электросетью. Применяются технические данные, указанные на заводской табличке.

Сетевой предохранитель должен быть оснащен автоматическим выключателем не ниже категории С.

⚠ ОПАСНОСТЬ**Грузы, подвешенные на крюке**

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы и смерть.

- Никогда не находитесь под подвешенным на крюке грузом.
 - Всегда оставайтесь за пределами опасной зоны.
 - Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.
 - Выполняйте указания по транспортировке и учитывайте символы на транспортируемом грузе.
-

⚠ ОПАСНОСТЬ

Грузы, подвешенные на крюке – грузоподъемные проушины

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы вплоть до смерти.

- Запрещается транспортировать полностью смонтированное изделие за проушины! Возможен обрыв проушин!
- Компоненты необходимо демонтировать по отдельности. В заключение их можно снова собрать вместе на новом месте установки изделия.
- При транспортировке всегда находитесь за пределами опасной зоны.
- Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.

См. также указания, имеющиеся на изделии.

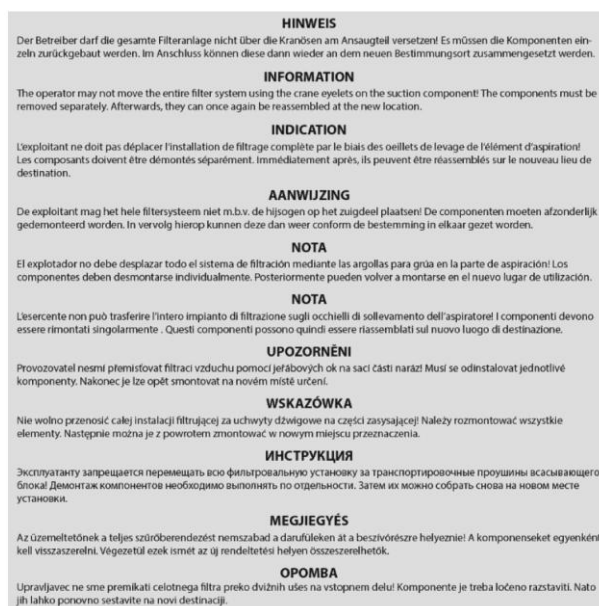


Рис. 1: Указания по технике безопасности, имеющиеся на изделии

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность для здоровья, обусловленная шумом!

Изделие может создавать шум, точную информацию см. в технических характеристиках. При использовании с другим оборудованием и/или по причине локальных условий уровень звукового давления по месту эксплуатации изделия может быть выше. В этом случае эксплуатационник обязан обеспечить обслуживающий персонал соответствующими средствами индивидуальной защиты.

3 Информация об изделии

3.1 Функциональное описание

Изделие служит для отсоса воздуха в помещении, его фильтрации и подачи очищенного воздуха обратно в помещение.

Область применения установки — производственные и складские помещения, воздух в которых должен быть очищен от загрязняющих частиц, в том числе дыма и пыли.

Воздух помещения всасывается в верхней части изделия.

Фильтровальный блок улавливает частицы загрязнений и дым с эффективностью более 99 %. Очищенный воздух равномерно возвращается в помещении из нижней части изделия.

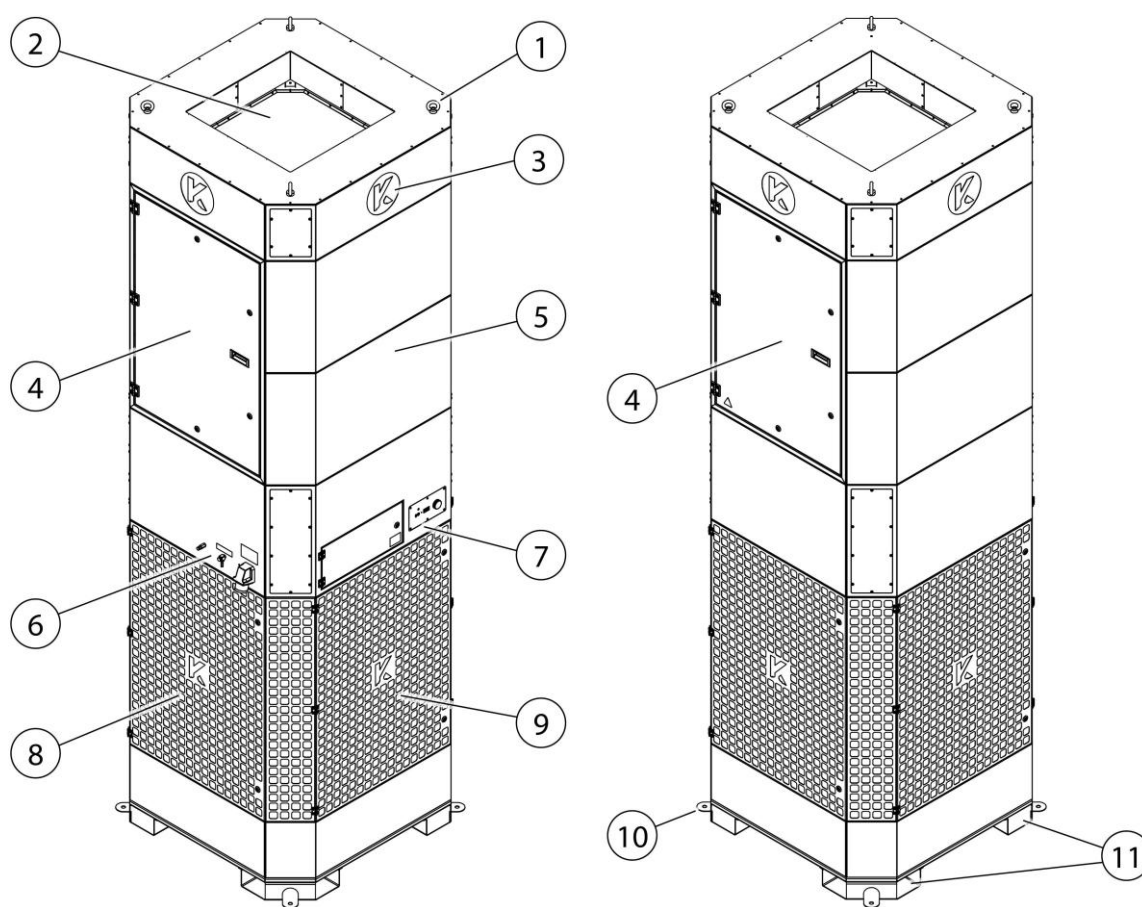


Рис. 2: Описание изделия

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Рым-болт/ проушина	7	Элемент управления
2	Всасывающий блок (впускной патрубок необработанного воздуха)	8	Выпускная решетка воздуха (чистый воздух)
3	Световой указатель для сигнализации рабочего состояния (опционное расширение)	9	Сервисная дверь пылесборника
4	Сервисная дверь фильтра в сборе	10	Накладки для крепления к полу
5	Фильтровальный блок	11	Вилочный погрузчик – отверстия для транспортировки/ карманы погрузчика
6	Соединительные панели		

Табл. 2: Позиции на устройстве

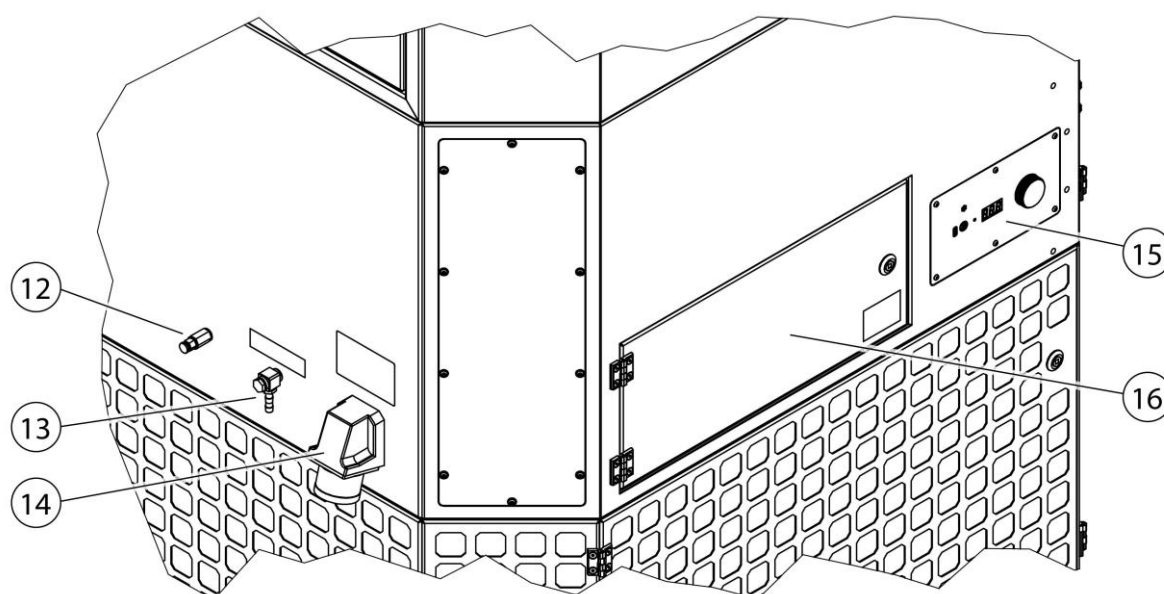


Рис. 3: Описание изделия

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
12	Клапан слива конденсата	15	Элемент управления
13	Подключение сжатого воздуха	16	Шкаф управления

14	Штепсельная вилка типа CEE		
----	----------------------------	--	--

Табл. 3: Описание изделия

3.2 Целевое применение

Изделие пригодно для отсоса воздуха в закрытом помещении, его фильтрации и подачи очищенного воздуха обратно в помещение.

Область применения изделия — производственные и складские помещения, воздух в которых должен быть очищен от загрязняющих частиц, например, дыма и пыли.

Отсасываемые частицы дыма и пыли не должны быть воспламеняющимися веществами, так как такие вещества могут образовывать с воздухом взрывоопасную смесь, на которую данное изделие не рассчитано.

В технических данных указаны размеры и другие сведения об изделии, которые следует учитывать.

УКАЗАНИЕ

Данные, указанные в главе «Технические характеристики», подлежат обязательному соблюдению.

К использованию по назначению также относится соблюдение указаний

- по технике безопасности,
- по эксплуатации и управлению,
- по выполнению работ по содержанию в исправности и техническому обслуживанию,
- по транспортировке и монтажу,

которые приведены в этом руководстве по эксплуатации.

Иное использование или использование, выходящее за указанные рамки, считается использованием не по назначению.

Ответственность за ущерб, возникший в этом случае, несет исключительно эксплуатационник данного изделия. Это относится также к случаям внесения самовольных изменений в изделие.

3.3 Условия окружающей среды

Эксплуатация и хранение устройства за пределами указанных диапазонов считается использование не по назначению и может отрицательно влиять на работу, производительность вытяжки и на защитное действие в соответствии с DIN EN ISO 21904. Изготовитель не отвечает за ущерб, вызванный этим.

Общие положения:

- Окружающий воздух не содержит пыли, кислот, коррозионно активных газов или прочих агрессивных веществ.
- Высота над уровнем моря: до 1000 м [3281 футов].
- Только изделий, имеющих соответствующее разрешение:
Разрешена работа в помещении и под открытым небом.

Диапазон температуры окружающего воздуха:

Режим работы	Эксплуатация	Транспортировка/ хранение
В помещении (Внутри здания)	от +5 °C до 40 °C [от +41 °F до +104 °F]	от -20 °C до 50 °C [от -4 °F до +122 °F]
Под открытым небом (Только в случае разрешенных изделий)	от -10 °C до 40 °C [от 14 °F до +104 °F]	от -20 °C до 50 °C [от -4 °F до +122 °F]

Табл. 4: Диапазон температуры окружающего воздуха

Относительная влажность воздуха (без образования конденсата, если только не разрешено другое):

- **В помещении:** до 50 % при +40 °C [+104 °F], до 90 % при +20 °C [+68 °F]
- **Под открытым небом:** до 100 %, включая временное образование конденсата вследствие погодных условий

3.4 Прогнозируемые случаи не целевого применения

Надлежащее использование изделия не приводит к возникновению логично предсказуемых опасных ситуаций с травмированием персонала.

Эксплуатация изделия в отраслях промышленности, где предъявляются требования к обеспечению взрывозащиты, не разрешена. Кроме того, запрещено использование в рамках:

1. Процессов, которые не перечислены при определении использования по назначению, и при которых всасываемый воздух:
 - содержит искры, образующимся, например, при шлифовании и сварке.
 - с жидкостями и обусловленным ими загрязнением воздушного потока аэрозолями и парами, содержащими масло.
 - при смешивании с легко воспламеняющейся или горючей пылью и/или веществами, которые могут образовывать взрывоопасные смеси или атмосферы.
 - содержит другую агрессивную или абразивную пыль.
 - содержит органические, токсичные вещества / компоненты веществ.
2. Места вне помещений, в которых изделие подвергается атмосферным воздействиям, – изделия разрешается использовать только в закрытых зданиях.

3.5 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии

На изделии размещены различные маркировки и таблички. В случае их повреждения или удаления на том же месте следует установить такие же новые средства маркировки.

Эксплуатационник обязан при необходимости размещать дополнительную маркировку и таблички на изделии и вблизи него.

Такие маркировки и таблички могут, например, содержать информацию и предписания по использованию средств индивидуальной защиты.

Изготовитель может дополнительно предоставить законодательно требуемые в стране использования указания по технике безопасности и пиктограммы.

3.6 Остаточный риск

Даже при соблюдении всех правил техники безопасности во время эксплуатации изделия сохраняются остаточные риски, изложенные далее.

Все специалисты, работающие с изделием, должны знать эти остаточные риски и следовать инструкциям по предотвращению несчастных случаев или материального ущерба, вызываемого этими рисками.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей - обязательно ношение фильтровальных защитных масок класса FFP2 или выше.

Контакт кожи с пылью и т. п. у людей с чувствительной кожей может привести к раздражению кожи - носите защитную одежду.

Вследствие негерметичностей фильтра и соединительных деталей пыль может попадать в окружающую среду. Немедленно устраняйте негерметичности и очищайте загрязненную область. Пользуйтесь респиратором и надевайте защитную одежду.

Перед выполнением любых работ по ремонту, наладке и техобслуживанию пневматической системы необходимо сбросить давление в ней!

Изделие полностью пригодно к эксплуатации, когда оно включено.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Смертельная опасность удара электрическим током!

Перед выполнением любых работ по ремонту, наладке и техобслуживанию изделия вытащите вилку из розетки!

Защитите изделие от случайного включения! Установите предупреждающие таблички.

4 Транспортировка и хранение

4.1 Транспортировка

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасное для жизни сдавливание при погрузке и транспортировке изделия!

В результате ненадлежащего подъема и ненадлежащей транспортировки используемый, при необходимости, поддон с изделием может опрокинуться и упасть!

- Не стойте под грузом, подвешенным на крюке грузоподъемного устройства!
- Соблюдайте допустимые нагрузки на средства транспортировки и грузоподъемные средства!
- Соблюдайте действующие правила техники безопасности и охраны труда.

Для транспортировки изделий на поддонах используйте подходящую грузоподъемную тележку или вилочный погрузчик.

Масса изделия указана на заводской табличке.

4.2 Хранение

Изделие следует хранить в оригинальной упаковке при температуре окружающей среды от -20°C до +50°C в сухом и чистом месте. Упаковка не должна оказывать негативное воздействие на другие объекты.

Все изделия не имеют критического срока хранения.

4.3 Указания по технике безопасности при транспортировке изделия

⚠ ОПАСНОСТЬ

- Опасность для жизни в результате защемления при подъеме и транспортировке отдельных компонентов изделия! Вследствие неправильного монтажа компоненты могут упасть.
- В результате ненадлежащего подъема и ненадлежащей транспортировки части изделия могут опрокинуться и упасть.
- Подъем и транспортировку компонентов изделия разрешается выполнять только с помощью соответствующих грузозахватных приспособлений!
- Никогда не стойте под грузом, подвешенным на крюке грузоподъемного устройства и под частями изделия, не смонтированными надлежащим образом.
- Поднимайте и транспортируйте отдельные части изделия только одним погрузчиком. Запрещается превышать допустимую грузоподъемность погрузчика.
- Используйте пригодные подручные средства для подъема, соответствующие действующим требованиям, и устанавливайте их в устойчивое положение.
- Соблюдайте действующие правила техники безопасности и охраны труда.
- Соблюдайте указания и предписания транспортной фирмы.

При транспортировке изделия краном соблюдайте следующие правила техники безопасности:

- Проверьте надежность фиксации грузозахватных приспособлений в точках крепления и на крюке крана.
- Закрепите транспортировочные тросы на крюке крана так, чтобы они в натянутом состоянии не касались частей машины, находящихся над точками строповки.
- При необходимости используйте погрузочно-разгрузочные приспособления.
- Длину подъемных тросов отрегулируйте так, чтобы компоненты изделия висели вертикально. Навесьте грузоподъемные тросы со скобами на все рым-болты/грузоподъемные петли. Угол грузоподъемных тросов к вертикали не должен превышать 30 °и на

рым-болты/грузоподъемные петли не должна действовать боковая нагрузка. Рым-болты / грузоподъемные петли не должны быть деформированы, их последующая окраска (особенно красным цветом) не допускается из-за опасности перепутывания.

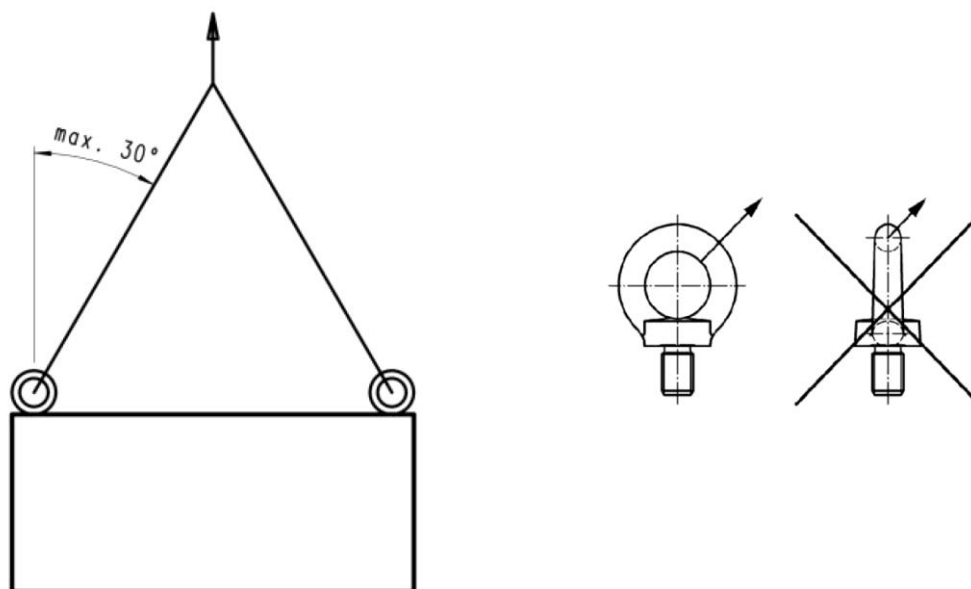


Рис. 4. Указания относительно подъема

- При выборе скоб обязательно учитывайте достаточную грузоподъемность каждой отдельной скобы!

Транспортировка устройства вилочным погрузчиком или грузоподъемной тележкой:

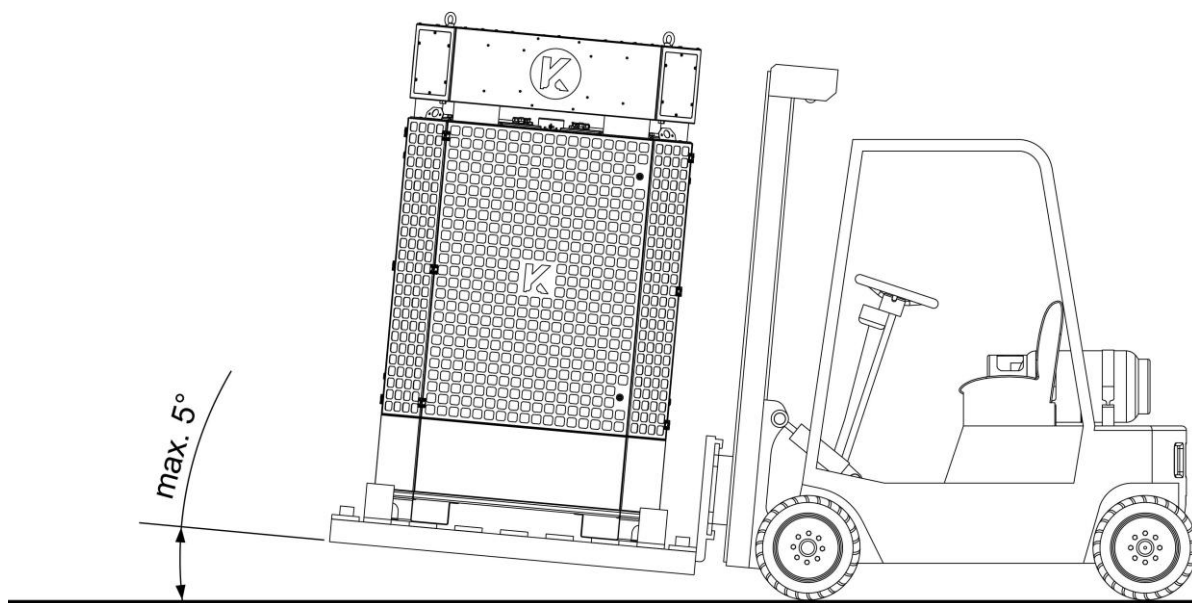


Рис. 5: Транспортировка устройства

Устройство поставляется на поддоне. Транспортируйте устройство с помощью соответствующего вилочного погрузчика или грузоподъемной тележки. Во время транспортировки убедитесь, что подъездные пути устойчивы и ровны.

Устройство должно транспортироваться в прямом положении! Угол наклона не должен превышать 5°.

Подъем устройства с помощью крана/подъемного приспособления:

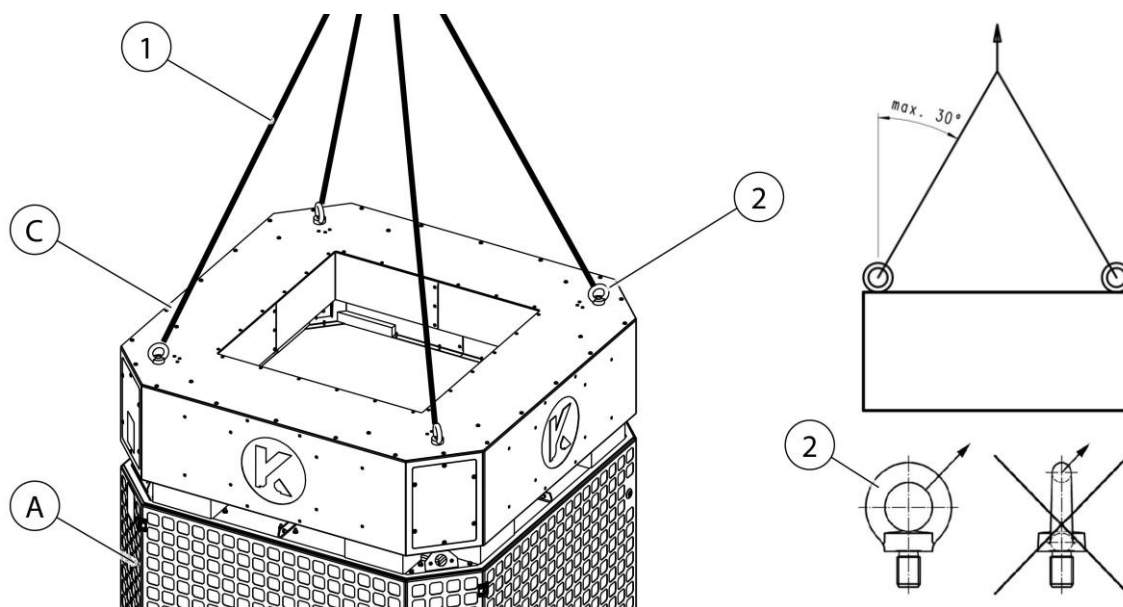


Рис. 6: Подъем устройства с помощью крана/подъемного устройства

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Подъемное приспособление (обеспечивается заказчиком)	2	Рым.болт/ проушина крана
A	Вентилятор в сборе	C	Всасывающий блок

Табл. 5: Подъем устройства с помощью крана/подъемного устройства

ВНИМАНИЕ

Повреждение изделия!

Запрещается транспортировать изделие в полностью смонтированном состоянии.

Для транспортировки изделие необходимо частично демонтировать.

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасность вследствие подвешенных на крюке грузов!

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы и смерть.

Запрещается транспортировать изделие в полностью смонтированном состоянии!

- При транспортировке изделия грузоподъемным устройством, вилочным погрузчиком или краном возможно опрокидывание или повреждение изделия.
- Никогда не находитесь под подвешенным на крюке грузом.
- Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.

5 Монтаж

Указания по безопасному монтажу изделия.

УКАЗАНИЕ

В случае самостоятельного монтажа эксплуатационником монтаж должны выполнять квалифицированные рабочие.

- Для монтажа изделия требуются, как минимум, два человека.
 - используйте только пригодные для монтажа транспортные и грузоподъемные средства.
 - Место монтажа должно иметь достаточную несущую способность с учетом веса оборудования.
 - Используйте только подходящие средства крепления.
 - Выбирайте средства крепления с учетом местных условий.
 - Изделие не должно никому мешать в его рабочей зоне.
 - Не допускается закрывать имеющиеся решетки в местах выпуска воздуха.
 - Должен быть обеспечен свободный доступ к имеющимся дверям и крышкам для техобслуживания.
-

⚠ ОПАСНОСТЬ

Возможны опасные для жизни травмы вследствие падения частей!

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы, вплоть до смертного исхода.

- Никогда не находитесь под подвешенным на крюке грузом.
 - Всегда оставайтесь за пределами опасной зоны.
 - Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.
 - Выполняйте указания по транспортировке и учитывайте символы на транспортируемом грузе.
-

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможны опасные для жизни травмы вследствие некачественного присоединения!

К подключению изделия следует допускать только квалифицированных специалистов при соблюдении необходимых мер предосторожности.

5.1 Удаление упаковки и монтаж устройства

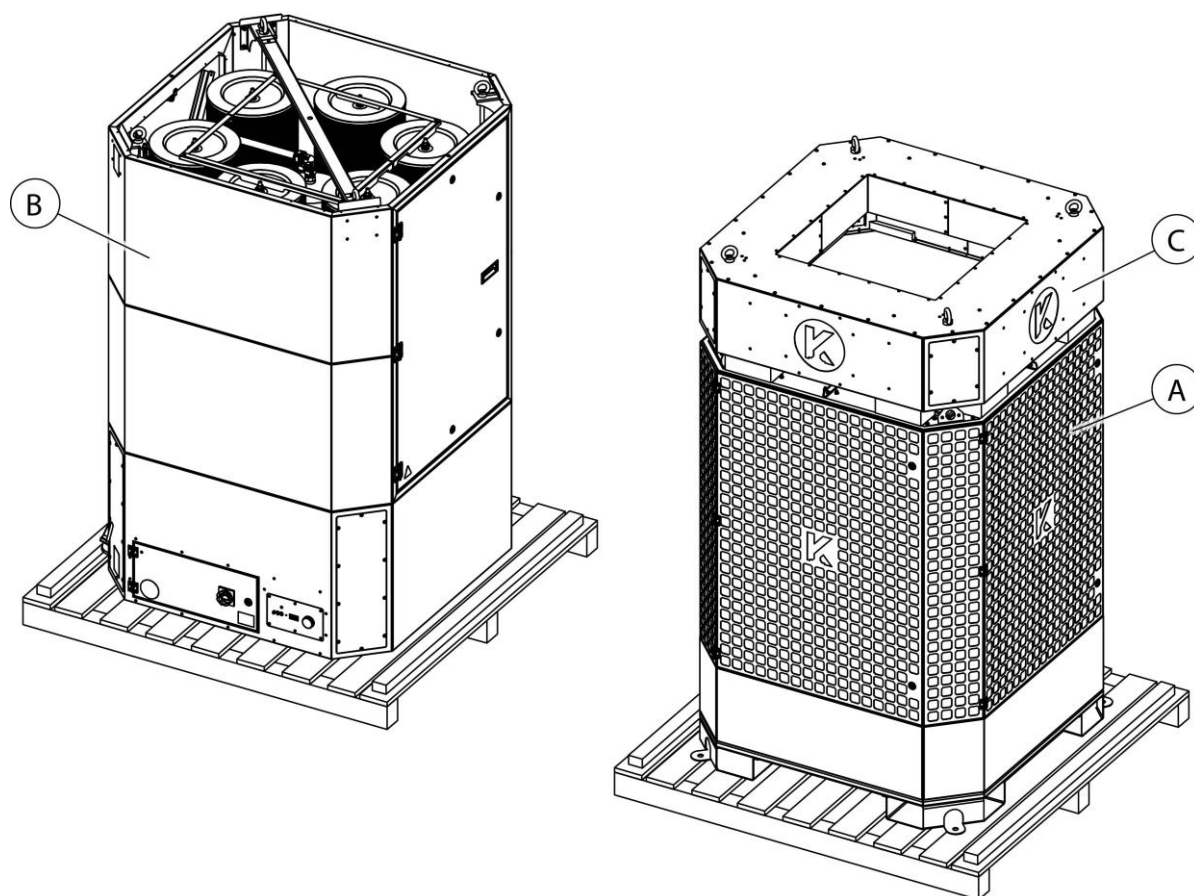


Рис. 7: Объем поставки изделия

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
A	Вентилятор в сборе	C	Всасывающий блок
B	Фильтровальный блок		

Табл. 6: Объем поставки изделия

ПРИМЕЧАНИЕ

На месте установки должно иметься соответствующее электропитание и снабжение сжатым воздухом.

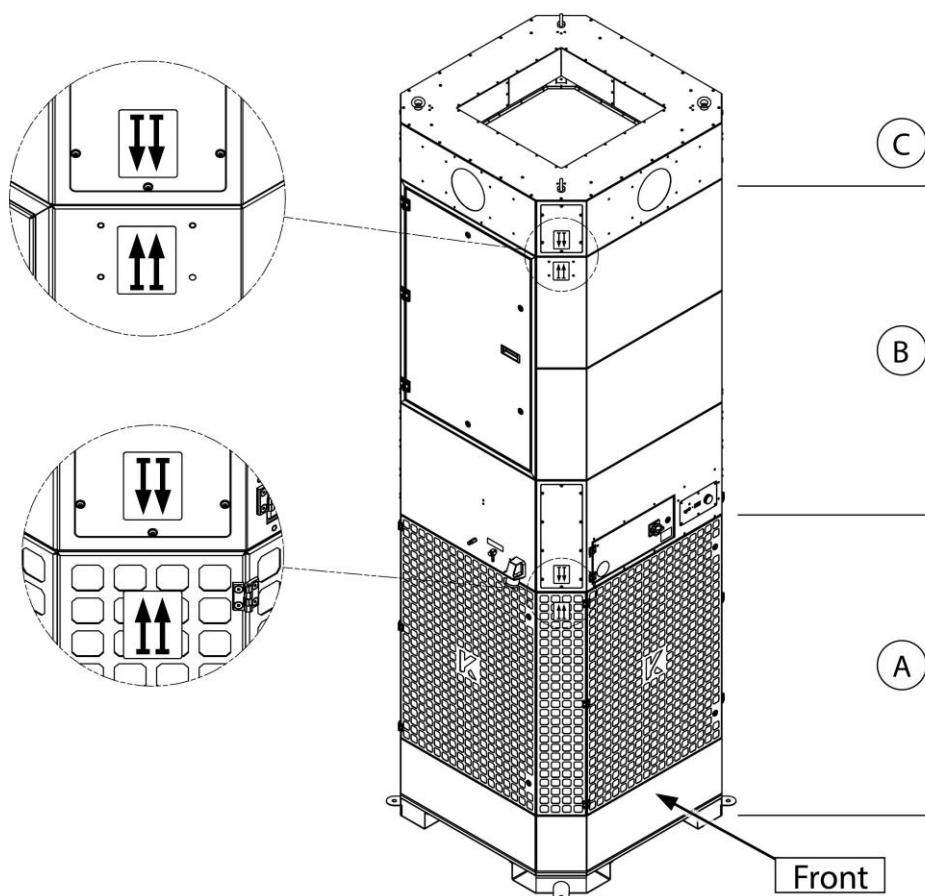


Рис. 8: Расположение компонентов

ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже компонентов (поз. А, В и С) необходимо учитывать наклейки позиционирования, показанные на рис.

Выполняйте монтаж компонентов следующим образом:

1. Удалите упаковочную пленку и стяжные ленты.

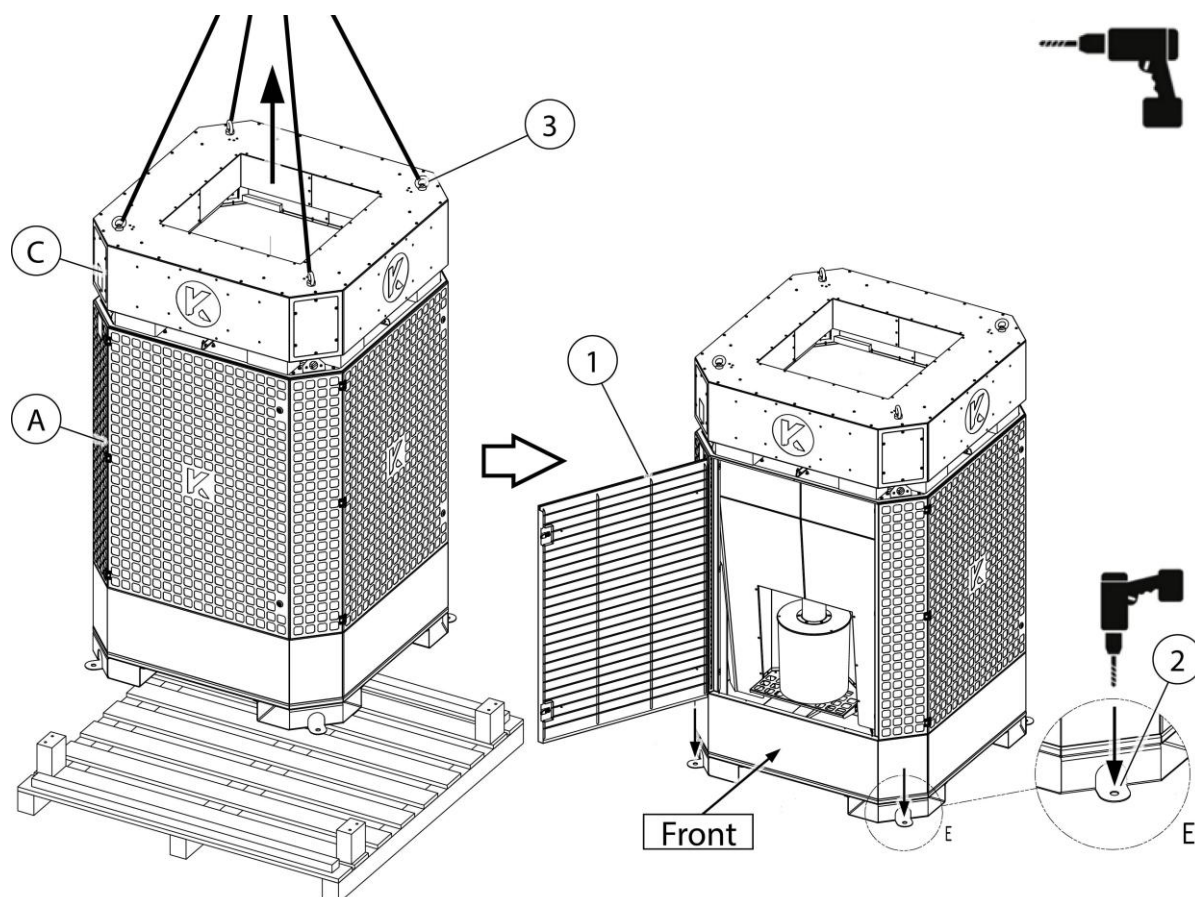


Рис. 9: Монтаж вентилятора

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Сервисная дверь (пылесборник)	A	Вентилятор в сборе
2	Накладка опоры	C	Всасывающий блок
3	Рым-болт (проушина)		

Табл. 7: Монтаж вентилятора

- Поднимите с поддона вентилятор (поз. А) и всасывающий блок (поз. С) и установите их в предусмотренном месте. При этом необходимо обеспечить удобный доступ к пылесборнику для его техобслуживания, а полы должны быть ровными и достаточно прочными.
- Закрепите вентилятор (поз. А) на полу. Для этого привинтите к полу четыре накладки опор (поз. 2) с помощью подходящих средств крепления (не входят в комплект поставки).

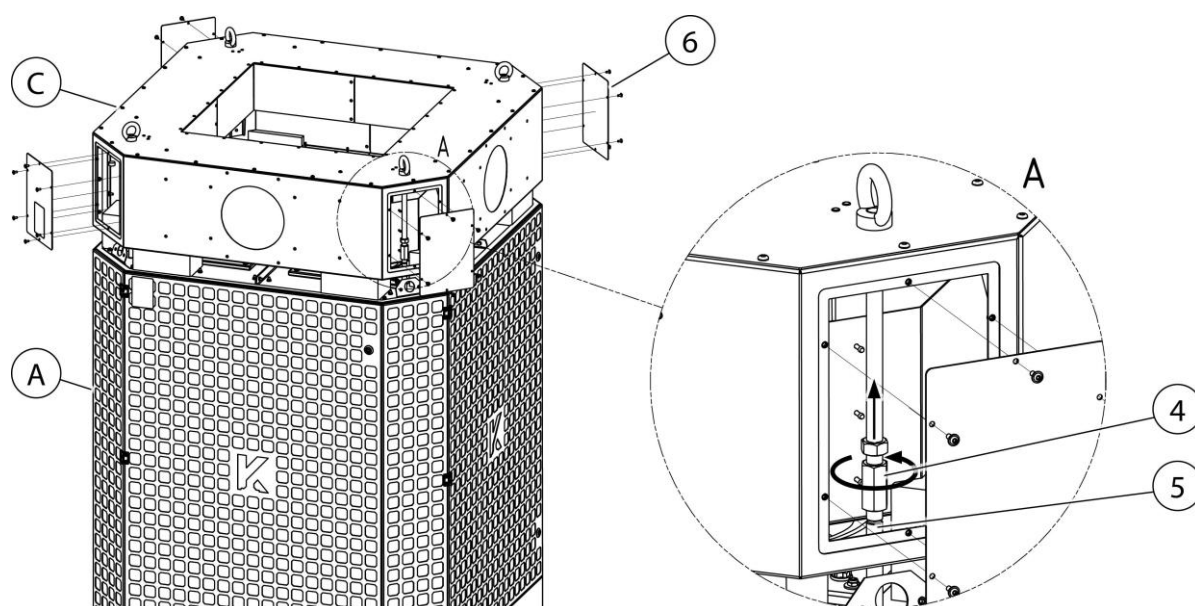


Рис. 10: Монтаж и демонтаж всасывающего узла

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
4	Шестигранная резьбовая гильза	A	Вентилятор в сборе
5	Шпилька	C	Всасывающий блок
6	Крышка		

Табл. 8: Монтаж и демонтаж всасывающего узла

4. Отсоедините всасывающий узел (поз. C) от вентилятора (поз. A). Для этого демонтируйте четыре крышки (поз. 6).
5. Во всех углах всасывающего узла (поз. C) открутите контргайки и поверните шестигранную резьбовую гильзу (поз. 4) вверх до полного отсоединения нижних шпилек (поз. 5).

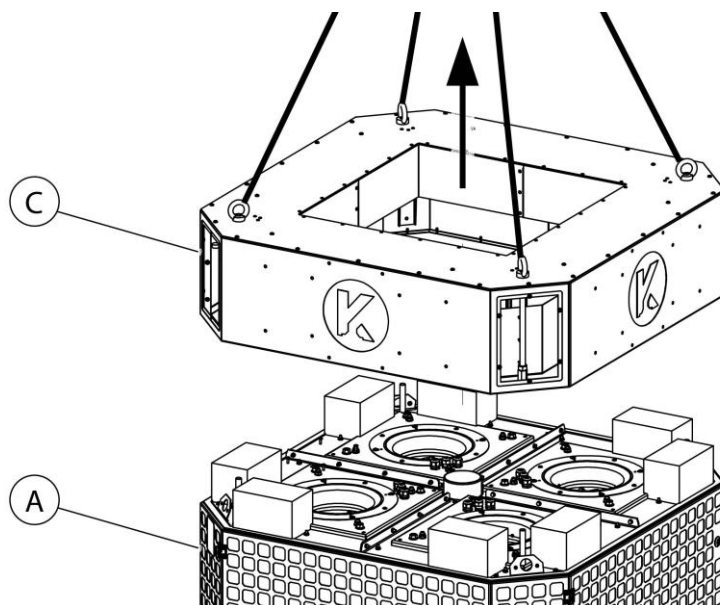


Рис. 11: Монтаж – подъем всасывающего узла

6. Поднимите всасывающий узел (поз. С) с вентилятора (поз. А) и установите его на рабочую поверхность. После этого удалите деревянные транспортировочные колоды.

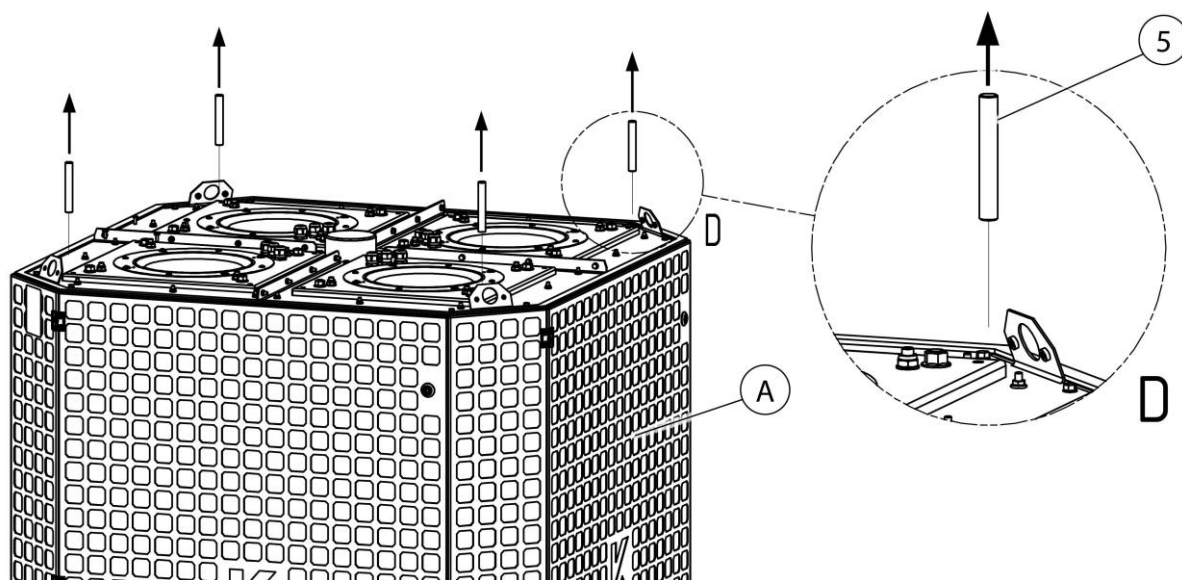


Рис. 12: Монтаж и демонтаж шпилек

7. Полностью выверните четыре шпильки (поз. 5) из вентилятора (поз. А).

ПРИМЕЧАНИЕ

Шпильки (поз. 5) больше не потребуются и их можно утилизировать надлежащим образом.

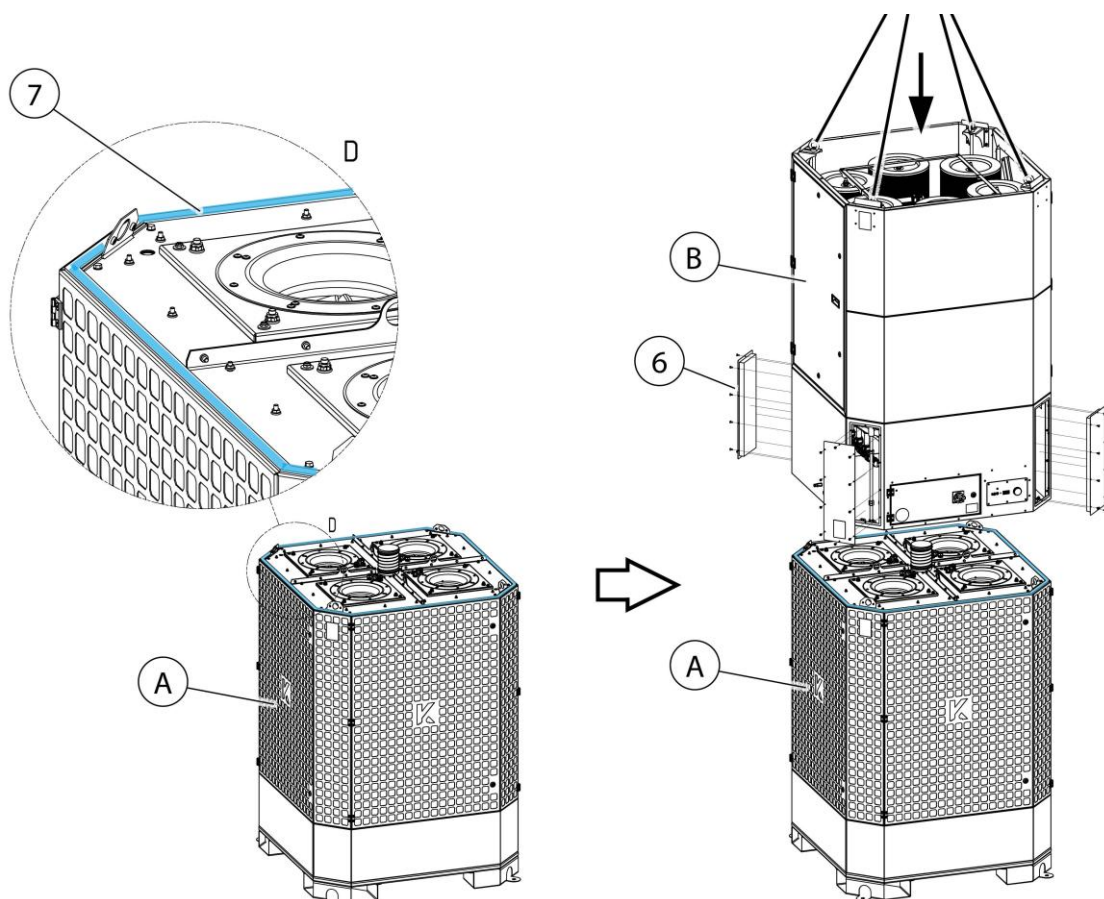


Рис. 13: Монтаж фильтра в сборе

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
6	Крышка	A	Вентилятор
7	Уплотнительная лента 24 x 5 мм	B	Фильтровальный блок

Табл. 9: Монтаж фильтра в сборе

- Уплотните уплотнительные поверхности вентилятора (поз. A) путем приклеивания приложенной уплотнительной ленты (поз. 7) по всему контуру.
- Осторожно установите фильтр (поз. B) с помощью грузоподъемного устройства на вентилятор (поз. A) и выставите его в нужное

положение. При этом следите за правильной установкой, показанной стрелками направления.

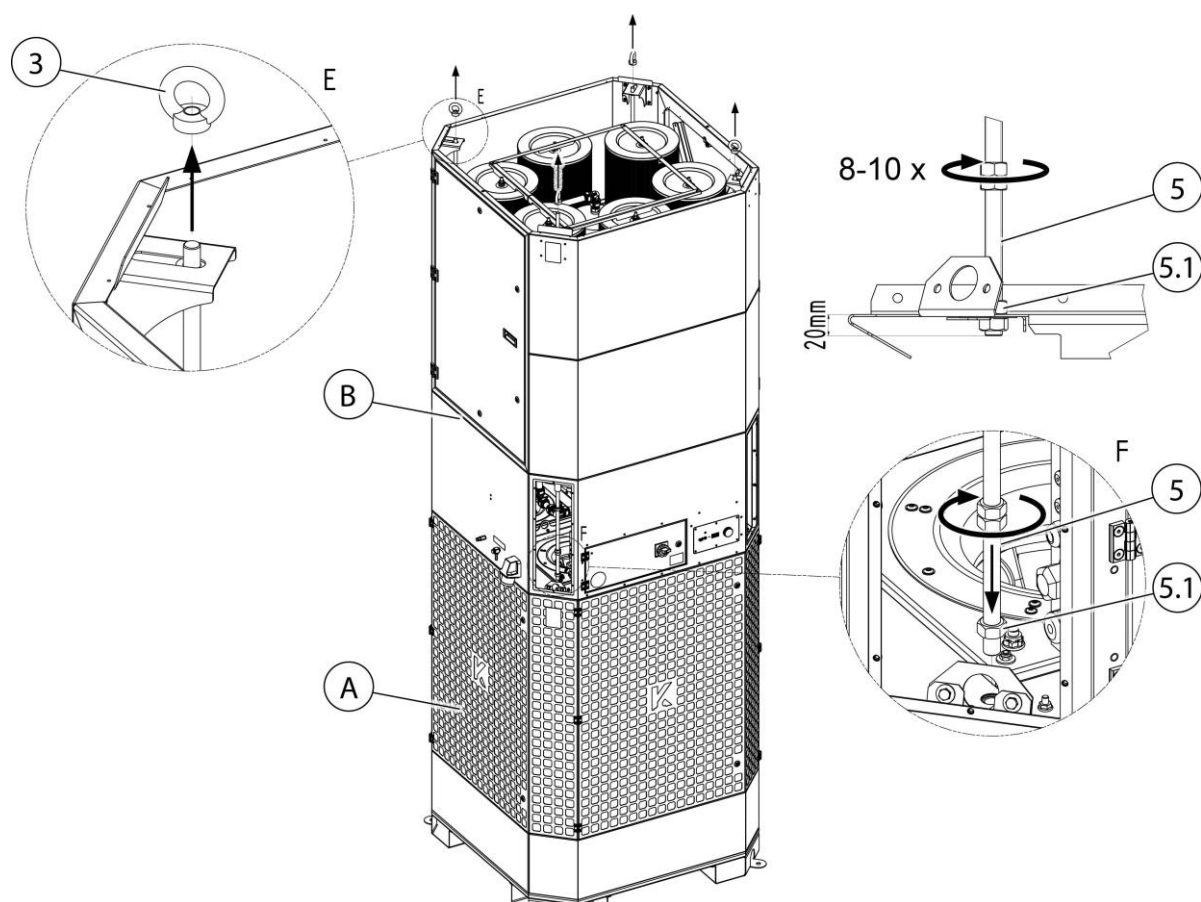


Рис. 14: Монтаж фильтра в сборе

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
3	Рым-болт (проушина)	A	Вентилятор в сборе
5	Шпилька	B	Фильтровальный блок
5.1	Шестигранная гайка – для фиксации		

Табл. 10: Монтаж фильтра в сборе

10. Снимите четыре проушины (поз. 3) с фильтра (поз. B).
11. Соедините фильтр (поз. B) с вентилятором (поз. A). Для того во всех углах заверните шпильки (поз. 5) примерно на 8 -10 ниток резьбы в резьбовые отверстия вентилятора и затем зафиксируйте их шестигранными гайками (поз. 5.1).

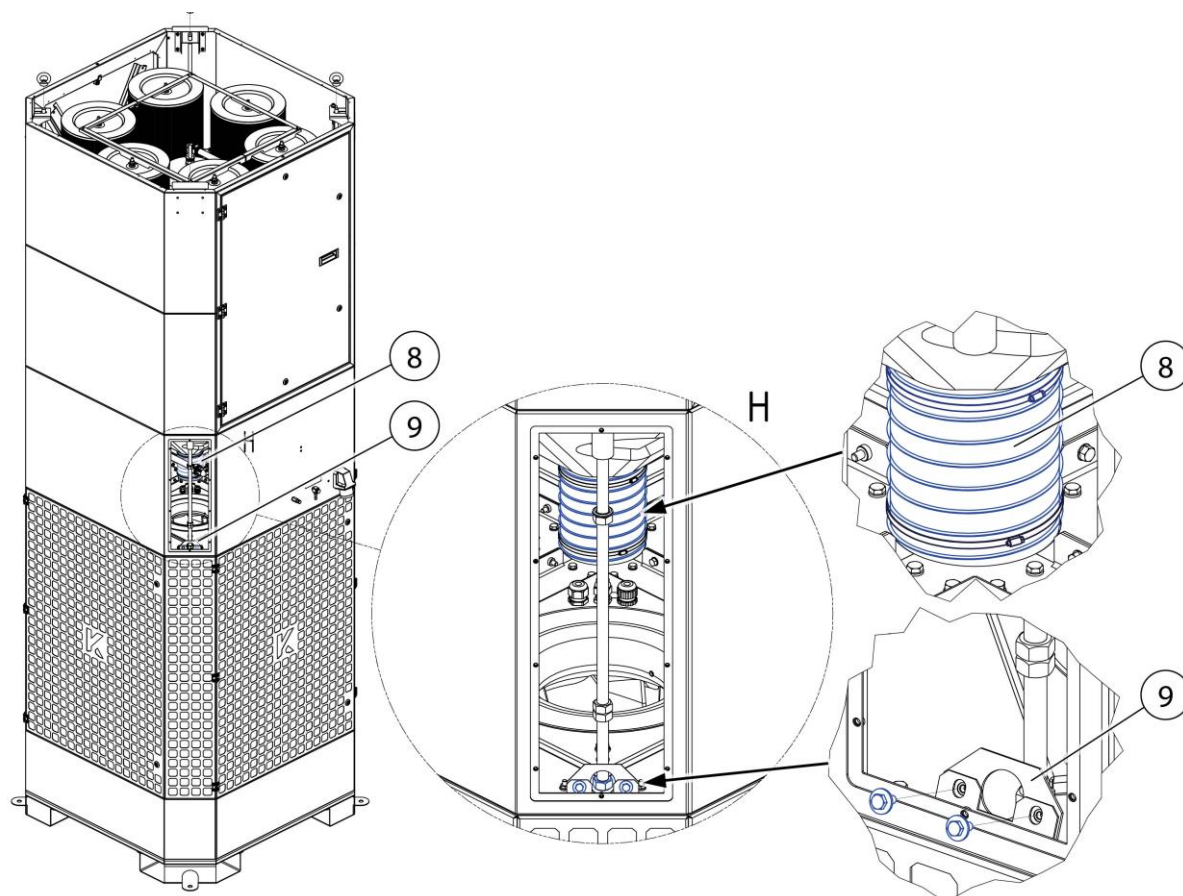


Рис. 15: Монтаж фильтра в сборе

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
8	Спиральный шланг со шланговыми хомутами	9	Соединительные накладки

Табл. 11: Монтаж фильтра в сборе

12. Соедините спиральный шланг (поз. 8) с наклонным лотком для пыли фильтра зафиксируйте его прилагаемыми шланговыми хомутами.
13. Смонтируйте соединительные накладки (поз. 9) с помощью винтов из комплекта поставки и туго затяните винты.

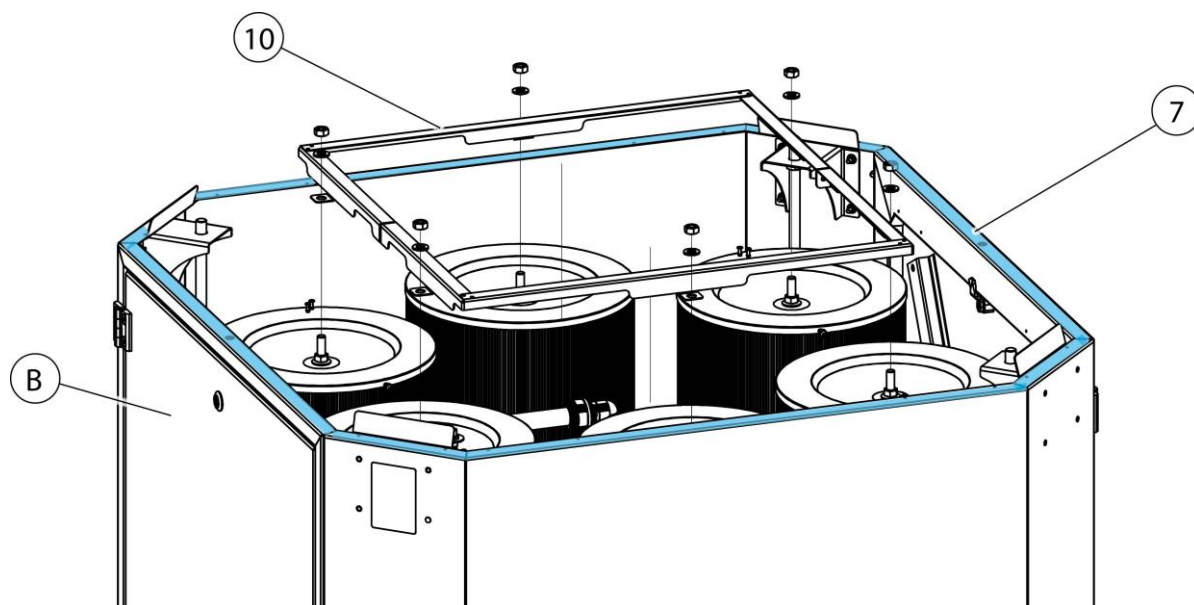


Рис. 16: Монтаж – удаление транспортировочных креплений

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
7	Уплотнительная лента 24 x 5 мм	10	Транспортировочное крепление – фильтрующие картриджи

Табл. 12: Монтаж – удаление транспортировочных креплений

14. Демонтируйте транспортировочные крепления (поз. 10).

ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется сохранить транспортировочные крепления для возможной будущей транспортировки.

15. Приклейте к уплотнительным поверхностям фильтра (поз. B) по всему контуру приложенную уплотнительную ленту (поз. 7).

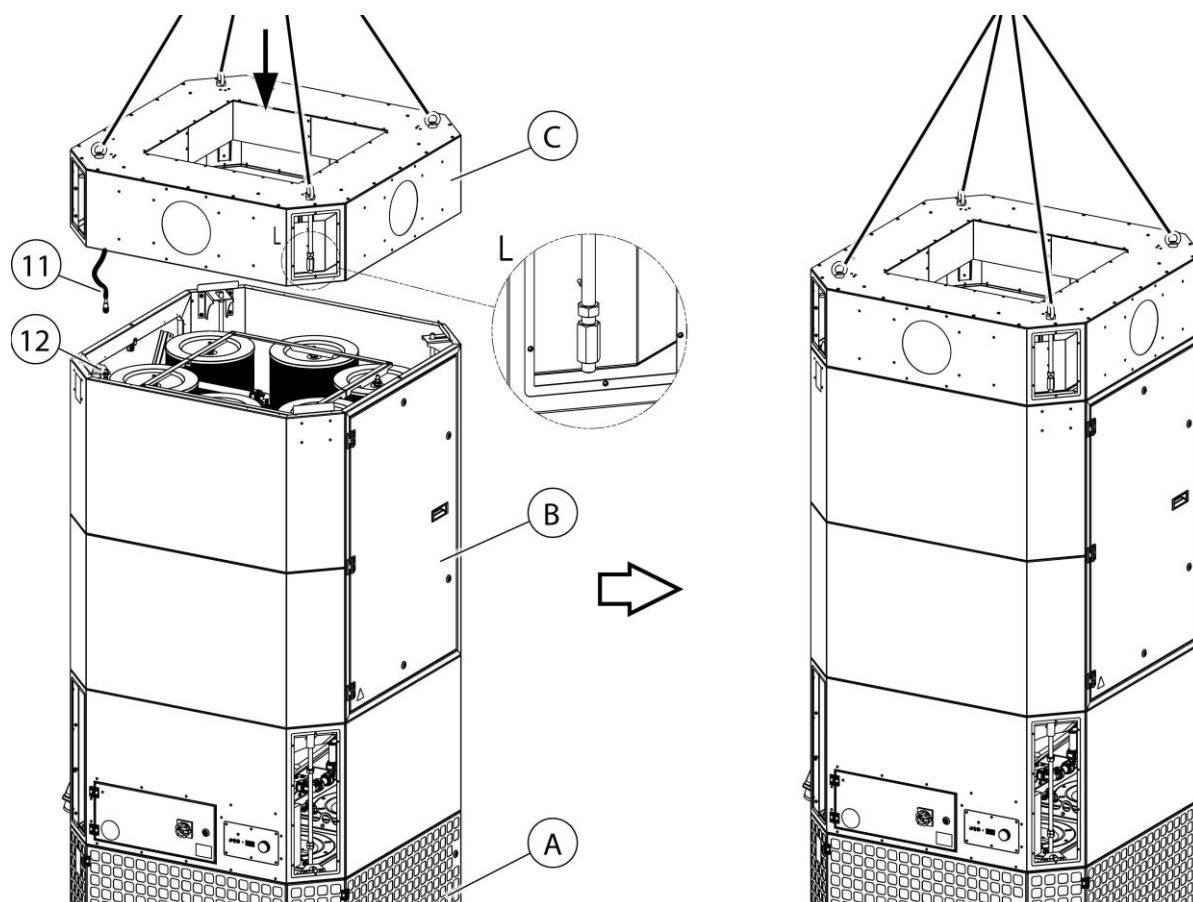


Рис. 17: Монтаж всасывающего узла

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
В	Фильтровальный блок	11	Соединительный кабель – сигнальная лампа
С	Всасывающий блок	12	Гнездовой контактный зажим – сигнальная лампа

Табл. 13: Монтаж всасывающего узла с фильтром

16. Осторожно установите всасывающий блок (поз. С) с помощью грузоподъемного устройства на фильтр (поз. А) и выставите его в нужное положение. При этом следите за правильной установкой, показанной стрелками направления.

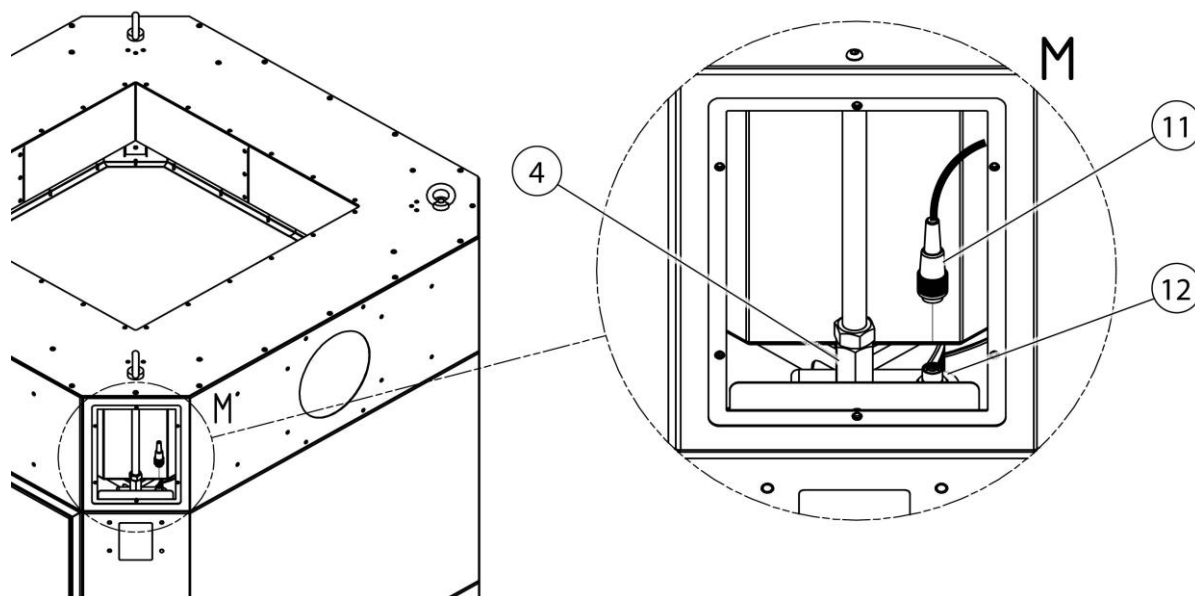


Рис. 18: Монтаж всасывающего узла с фильтром

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
4	Резьбовая гильза	11	Соединительный кабель – сигнальная лампа
		12	Гнездовой контактный зажим – сигнальная лампа

Табл. 14: Монтаж всасывающего узла с фильтром

17. Зафиксируйте всасывающий узел (поз. С) с фильтром (поз. В). Для этого заверните резьбовую гильзу (поз. 4) на 8 - 10 ниток резьбы в шпильки фильтра.
18. Соедините соединительный кабель сигнальной лампы (поз. 11) с гнездовым контактным зажимом (поз. 12).

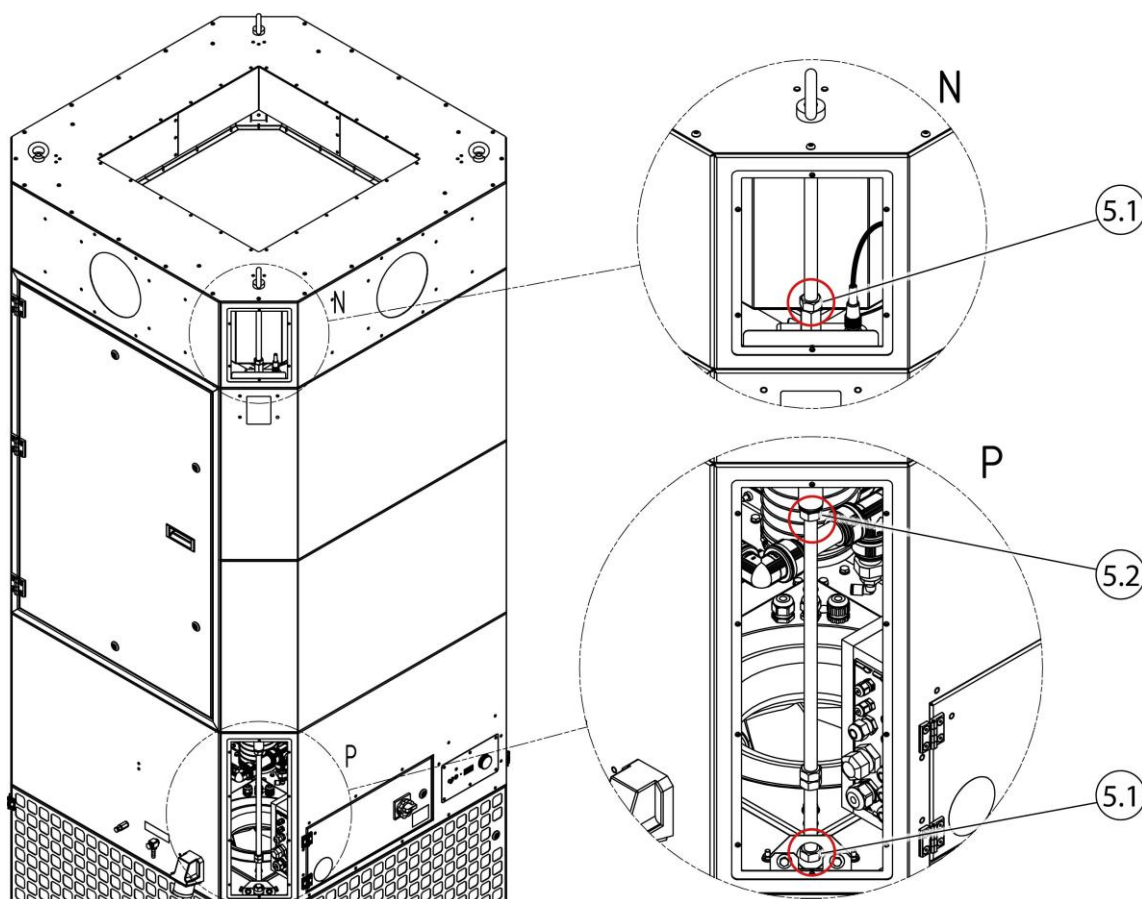


Рис. 19: Монтаж – фиксация шпилек

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
5.1	Шестигранная гайка- для фиксации	5.2	Шестигранная гайка и уплотнительная шайба

Табл. 15: Монтаж фиксирующих шестигранных гаек

19. Во всех углах туго затяните шестигранные гайки (поз. 5.1). Лишь после этого затяните шестигранную гайку с уплотнительной шайбой (поз. 5.2).

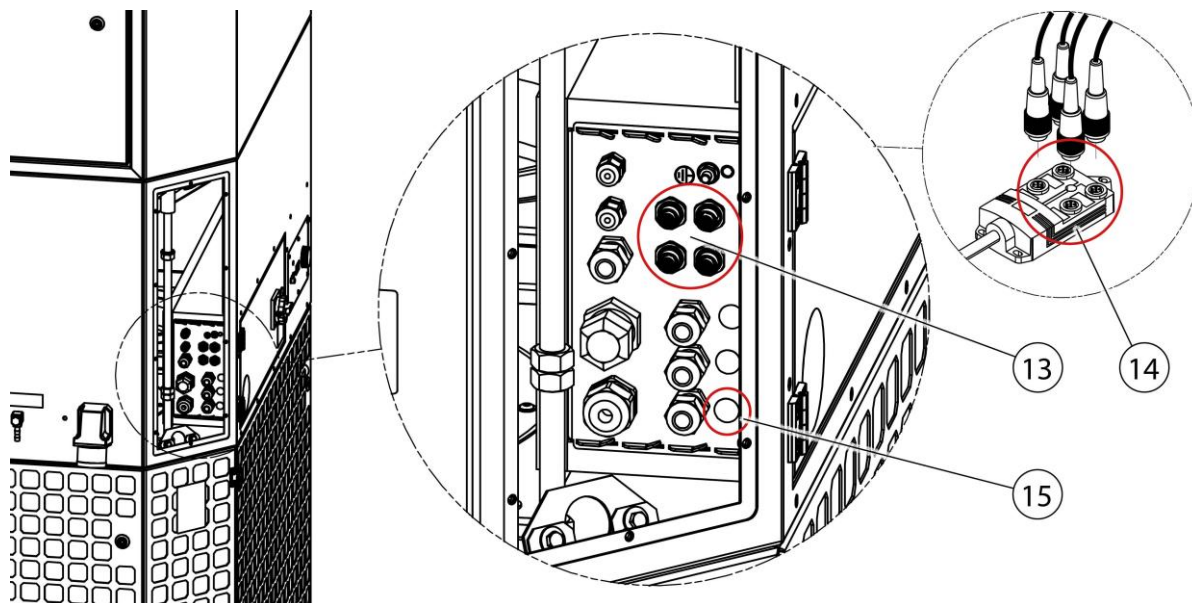


Рис. 20: Монтаж – присоединение

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
13	4 гнездовых контактных зажима двигателя вентилятора	15	Шланг сжатого воздуха – измерение давления
14	4 гнездовых контактных зажима – провод системы управления		

Табл. 16: Монтаж – присоединение

20. Присоедините все имеющиеся в фильтре соединительные кабели со штуцерами к соответствующим гнездовым контактным зажимам (поз. 13 и 14). Последовательность присоединения не имеет значения.
21. Присоедините свободный шланг сжатого воздуха к патрубку для сжатого воздуха (поз. 15).
22. В заключение закройте все отверстия для техобслуживания / крышки (поз. 6).

6 Эксплуатация

Каждый рабочий, связанный с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом изделия, должен внимательно ознакомиться и хорошо понимать настоящее руководство по эксплуатации, а также инструкции возможных навесных изделий и принадлежностей.

6.1 Квалификация обслуживающего персонала

Эксплуатационнику изделия разрешается привлекать к самостоятельному использованию изделия только персонал, который знаком с выполнением данной задачи.

При этом подразумевается, что эти лица прошли инструктаж в соответствии с техническим заданием и знакомы с руководством по эксплуатации и с соответствующими производственными указаниями. Изделие разрешается использовать только обученному или проинструктированному персоналу. Только таким образом обеспечивается безопасная и надежная работа всех сотрудников.

6.2 Органы управления

На передней стороне устройства находятся органы управления, а также гнезда подключения:

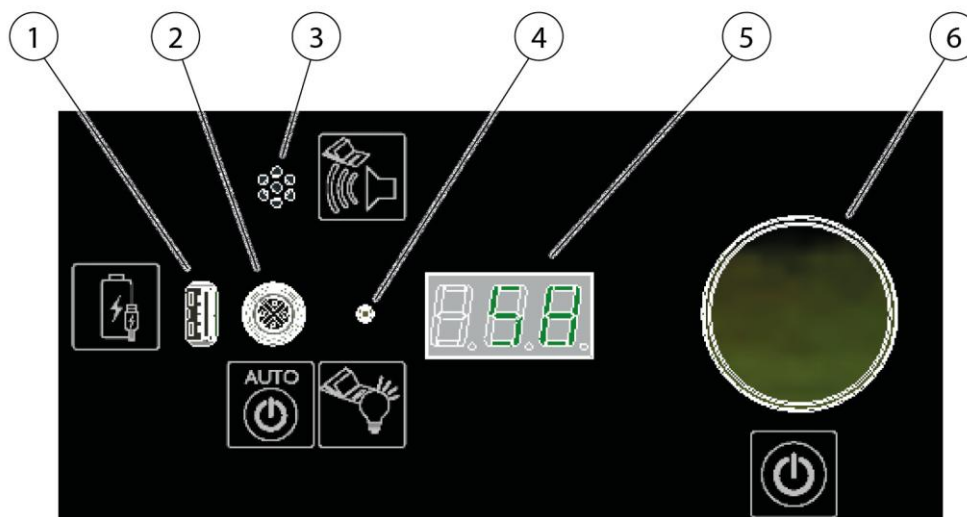


Рис. 21: Органы управления

Поз.	Наименование	Примечание
1	Гнездо для зарядки USB	Для зарядки обычных USB-устройств
2	Гнездовой контактный зажим для реле времени	Замыкающие контакт для внешнего включения и выключения
3	Звуковое сигнальное устройство	См. также раздел «Устранение неисправностей»
4	Светодиодный индикатор состояния	Сигнализирует текущее рабочее состояние
5	Светодиодный сегментный указатель	Сигнализирует регулировки, параметры, величины производительности, указания и неисправности
6	Поворотный выключатель	Включает и выключает устройство Путем поворота и прикосновения можно осуществлять настройки и запросы

Табл. 17: Органы управления

Светодиодный индикатор состояния (поз. 4)

Сигнальные цвета имеют следующее значение:

зеленый – сигнализирует безотказную работу

белый – меню - запросы и настройки

пурпурный - сигнализирует об одном или нескольких предостережениях (см. раздел «Устранение неисправностей»)

красный – сигнализирует о неисправности (см. раздел «Устранение неисправностей»)

Светодиодный сегментный дисплей (поз. 5)

Цифровой светодиодный дисплей сигнализирует обо всех регулировочных параметрах и показателях производительности, а также сообщает о неисправностях и указаниях.

В выключенном состоянии цифровой светодиодный дисплей показывает **[O F F]**.

Поворотный указатель – включение и выключение устройства (поз. 6)

С помощью поворотного выключателя осуществляются все запросы и настройки меню.

- поворот = выбор, ввод
- прикосновение = подтверждение, квитирование

При кратковременном нажатии поворотного выключателя (поз. 6) устройство запускается и цифровой светодиодный дисплей переключается на **[O N]**. При отсутствии неисправностей горит зеленый светодиодный индикатор состояния.

При повторном нажатии поворотного выключателя устройство снова выключается.

6.2.1 Меню – запросы и настройки

Путем нажатия поворотного выключателя в течение примерно 3 секунд активируется меню. В этом меню можно вызывать данные работы и изменять настройки.

- Навигация в меню осуществляется путем поворота поворотного выключателя – так осуществляется переключение пунктов меню.
- При коротком нажатии поворотного выключателя на экране отображается соответствующая величина или состояние выбранного пункта меню.
- Во время действий в меню горит белый светодиод состояния (поз. 4) для индикации активного режима меню.
- Меню в настоящее время включает в себя следующие пункты меню, которые можно последовательно вызывать путем поворота поворотного выключателя:

Светодиодный сегментный дисплей	Наименование 1	Наименование 2	Регулируемая величина
EPo	Extraction Power	Регулировка необходимого объемного расхода	да
OPH	Operating hours	Число часов работы	
HUS	Hours Until Service	Число часов до техобслуживания	
dP	delta P	Дифференциальное давление (кПа)	
dPA	Delta P Airflow	Измерение объемного расхода под давлением	
tP	torch Pressure	Разрежение во всасывающем трубопроводе (кПа)	
CLE	Cleanings	Количество очисток	
US	1 = имперская система, 0 = метрическая система	Показанная единица измерения метрическая или имперская	
FR	Frequency	Частота двигателя/ число оборотов двигателя	
Cur	Current	Ток двигателя в А (только для управления мощностью вытяжки)	
P	Power	Мощность двигателя в кВт (только для управления мощностью вытяжки)	
FAU	Filter Cleaning Counter	Индикация подробных сообщение о неисправностях преобразователя частоты F90	
OPt	Options	Разрешенные опции	
SEC	Servicecode	Код сервиса	да

Табл. 18: Меню

6.2.2 Коды активации

Дополнительные функции устройства можно активировать путем ввода кода активации.

- Ввод кода возможен максимум пять раз подряд.
- При вводе правильного кода мигает зеленая сигнальная лампа (поз. 4).
- При вводе неверного кода мигает красная сигнальная лампа.

Блокировка после ошибочных попыток:

- После пятикратного ошибочного ввода происходит блокировка ввода кода на 60 секунд.
- В течение времени блокировки невозможно вызвать пункт меню «SEC».
- Каждый последующий неверный ввод после окончания времени блокировки снова вызывает блокировку ввода на 60 секунд.

6.2.3 Индикация ID устройства и версии программы

Индикация ID устройства:

Нажмите поворотный выключатель и удерживайте его нажатым дольше 5 секунд.

На дисплее появляется трехзначное число, соответствующее последним трем цифрам ID устройства на фирменной табличке AirDome.

Пример: В случае ID изделия 250100345 на дисплее индицируется «345».

Отображение версии программы и типа устройства:

При удерживании поворотного выключателя нажатым дольше 10 секунд на дисплее появляется последовательность символов в формате «версия программы_тип устройства».

Пример: «1_20» означает версию программы 1 и тип устройства 20.

6.2.4 Внешнее включение и выключение

Изделие имеет 4-полюсную розетку M12 на панели управления.

С помощью этой розетки возможно внешнее включение и выключение изделия – например, посредством реле времени или другого внешнего устройства управления.

6.2.5 Очистка фильтров

При дифференциальном давлении более 1000 Па на фильтрующем патроне автоматически включается очистка фильтра во время работы.

- Осуществляется последовательная очистка всех фильтрующих патронов с паузой 61 секунда между отдельными циклами.
- В случае выключения изделия с помощью поворотного выключателя автоматически начинается процесс очистки при сниженной частоте вращения вентилятора. После окончания процесса очистки устройство выключается.
- О процессе очистки сигнализирует индикация «CLE» на сегментном указателе.

ВНИМАНИЕ

Не выключайте изделие с помощью главного выключателя, так как после этого процесс очистки не начинается.

6.2.6 Регулировка производительности вытяжки

Производительность вытяжки изделия можно отрегулировать в пределах от 8.000 до 20.000 м³/ч.

- Нажимайте поворотный выключатель примерно 3 секунды, чтобы войти в меню.
- После этого путем поворота поворотного выключателя выберите пункт меню «EPO».
- На дисплее индицируется отрегулированный в настоящее время объемный расход в виде текущего значения.
- Путем поворота поворотного выключателя можно изменять производительность вытяжки с шагом 1.000 м³/ч.
- Изменение производительности происходит непосредственно – AirDome немедленно соответственно изменяет производительность вытяжки.

6.2.7 Сигнальная лампа RGB во всасывающем узле

Благодаря опционному освещению в верхнем всасывающем блоке устройства можно сразу увидеть текущее рабочее состояние. Цветное изображение осуществляется с помощью встроенного светодиода и

визуально информирует о текущем состоянии установки.
Отображаются следующие состояния:

Опция не активна:

- Белый: Сигнальная лампа светится белым светом, как только изделие соединено с сетью.

Опция активирована:

- Белый: Сигнальная лампа светится белым светом, как только изделие соединено с сетью.
- Зеленый: Нормальная работа – изделие включено.
- Красный: Неисправность – имеется неисправность. См. раздел «Устранение неисправностей»
- Желтый: Слишком высокое дифференциальное давление фильтрующих патронов. Возможно, требуется замена фильтра.

6.2.8 Интерфейсы связи

На панели управления имеется 4-полюсная розетка M8, служащая в качестве интерфейса связи.

С помощью этого интерфейса можно подключить опционные расширения, например, модуль IoT для присоединения к системам более высокого уровня или внешний сервисный дисплей для целей техобслуживания.

Использовать этот интерфейс разрешено только сервисному персоналу.

6.3 Ввод в эксплуатацию

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, обусловленная неисправным состоянием изделия.

Перед вводом в эксплуатацию монтаж изделия должен быть полностью завершен. Все двери должны быть закрыты и все необходимые подключения выполнены.

1. Убедиться, что на изделие подается сжатый воздух и электропитание.
2. Нажать главный выключатель изделия.
3. Включить изделие выключателем в элементе управления с отметками «0» и «I».

4. Вентилятор запускается, и светодиодный сегментный дисплей сигнализирует о рабочем состоянии [O N].
5. О безотказной работе сигнализирует зеленый светодиодный индикатор состояния.

В случае неисправности см. раздел «Устранение неисправностей».

7 Содержание в исправности

Указания, изложенные в настоящей главе, следует рассматривать как минимальный набор требований. В зависимости от условий эксплуатации может потребоваться выполнение дополнительных инструкций для поддержания изделия в оптимальном рабочем состоянии.

Работы по техническому обслуживанию и ремонту, описанные в этой главе, должны выполняться только специально обученным техническим персоналом эксплуатационника.

Необходимые запасные части должны соответствовать техническим требованиям изготовителя.

Поэтому рекомендуется всегда использовать фирменные запасные части.

Необходимо обеспечить безопасную и безвредную для окружающей среды утилизацию эксплуатационных материалов и запчастей.

При проведении работ по техническому обслуживанию необходимо соблюдать указания по технике безопасности, изложенные в данном руководстве по эксплуатации.

7.1 Уход

Уход за изделием, как правило, ограничивается очисткой всех поверхностей от пыли и других отложений, а также проверкой фильтрующих элементов (при наличии).

Необходимо соблюдать предупредительные указания, приведенные в разделе «Указания по технике безопасности при поддержании в исправности и устранении неисправностей».

УКАЗАНИЕ

Очистка изделия сжатым воздухом запрещается! Это может вызвать попадание частиц пыли/ или частиц грязи в окружающий воздух.

Соответствующий уход позволяет поддерживать изделие в рабочем состоянии на протяжении длительного времени.

Для оптимального ухода и очистки поверхностей, окрашенных порошковой краской, необходимо выполнять следующие требования:

- Тщательно очищать изделие ежемесячно или при необходимости.
- Внешние поверхности изделия очищать промышленным пылесосом для пыли класса Н или протирать влажной салфеткой или другим подобным материалом.

- В случае трудно удаляемых загрязнений используйте бытовые средства для очистки. Не протирайте поверхности изделия с большим усилием.
- Не используйте абразивные средства и средства, вызывающие царапины.
- Не используйте кислотные или сильнощелочные средства для очистки.
- Не используйте органические растворители, например, эфиры, кетоны, спирты, углеводороды и т. п.

7.2 Техническое обслуживание

Регулярный контроль и техническое обслуживание оказывают положительное влияние на надежность функционирования изделия.

При ремонте и устранении неисправностей необходимо соблюдать предупредительные указания, приведенные в главе «Безопасность».

Уход/техобслуживание изделия ограничивается в основном визуальным контролем отсутствия повреждений и утечек, а также очисткой наружных поверхностей.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При контакте кожи со сварочным дымом и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение.

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Во избежание контакта с частицами пыли и их вдыхания используйте разовые защитные рукавицы и одноразовые респираторы класса FFP2.

При очистке следует избегать высвобождения опасных частиц пыли для исключения причинения вреда здоровью персонала, выполняющего другие работы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Очистка изделия сжатым воздухом запрещается. Это может вызвать попадание частиц пыли в окружающий воздух.

Всегда обеспечивайте достаточное освещение при выполнении работ по техобслуживанию и уходу!

7.2.1 Очистка всасывающего блока

Всасывающий блок необходимо очищать от отложений пыли регулярно, но не реже раза в месяц.

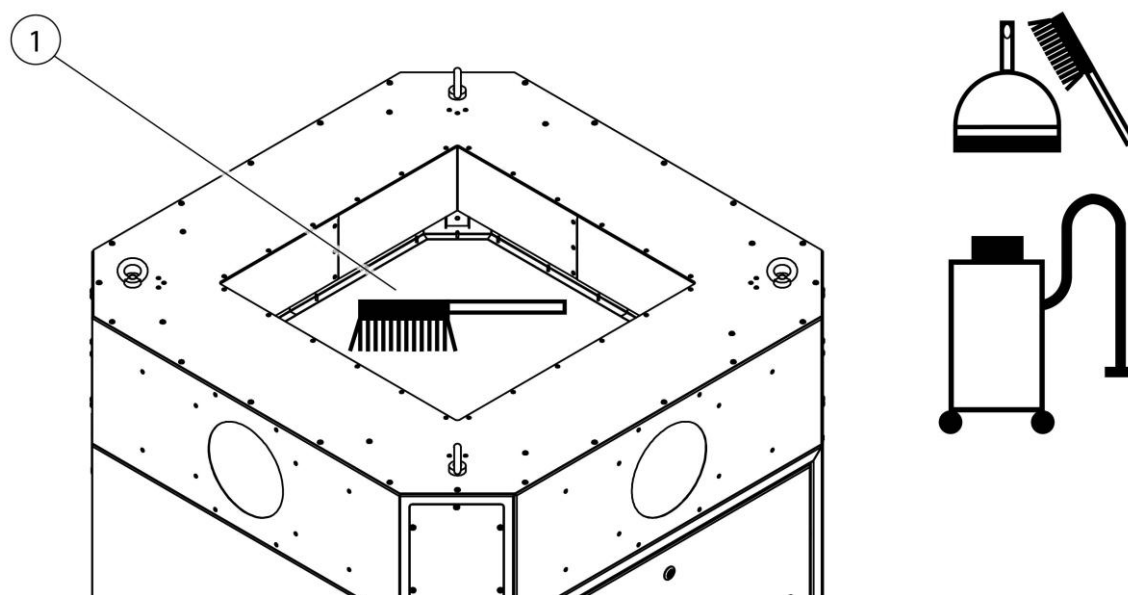


Рис. 22: Техобслуживание – очистка всасывающего блока

1. Выключите устройство с помощью поворотного выключателя.
2. Очистите всасывающий блок щеткой-метелкой с совком.
Альтернативно можно использовать промышленный пылесос.
3. После очистки снова начните эксплуатацию изделия.

7.2.2 Замена пылесборника

Необходимо регулярно проверять уровень заполнения пылесборника и при необходимости заменять пылесборник.

Интервалы замены пылесборника зависят от вида и количества образующейся пыли. Во избежание переполнения пылесборника эксплуатационник должен регулярно вручную проверять уровень его заполнения.

Во избежание загрязнения окружающей среды пылесборник необходимо своевременно заменять!

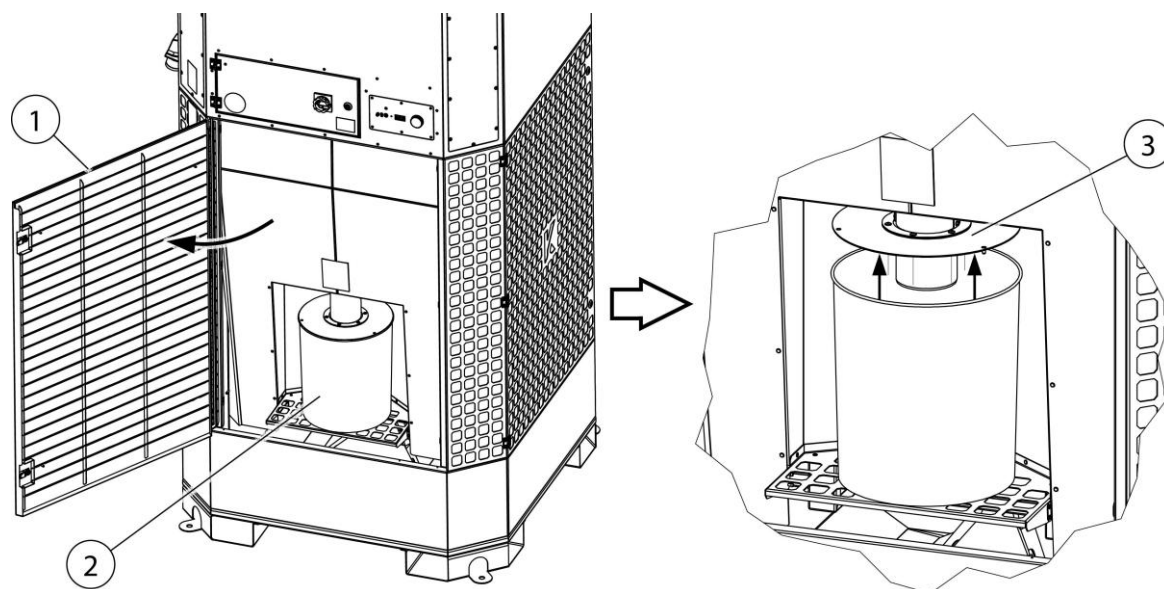


Рис. 23: Замена пылесборника

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Сервисная дверь	3	Крышка
2	Пылесборник		

Табл. 19: Замена пылесборника

Порядок замены пылесборника:

1. Выключите устройство с помощью поворотного выключателя.
2. Установите главный выключатель в положение 0 и закройте его во избежание непреднамеренного включения.
3. Откройте сервисную дверцу (поз. 1).
4. Освободите крышку пылесборника (поз. 2) путем открытия защелки.
5. Сдвиньте крышку (поз. 3) вверх.

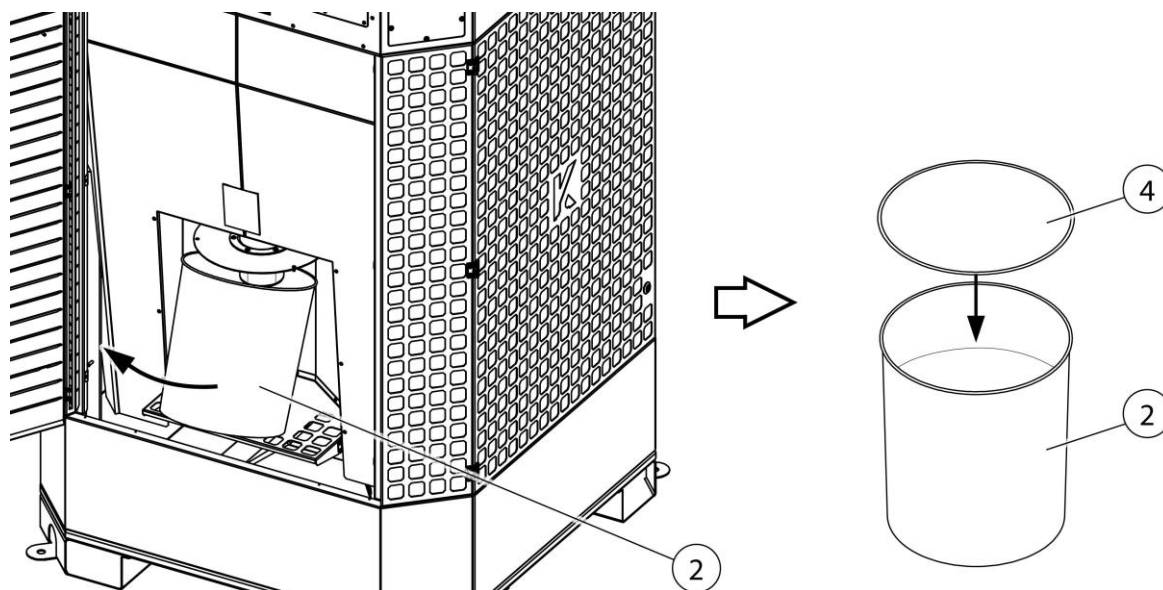


Рис. 24: Замена пылесборника

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
2	Пылесборник	4	Крышка

Табл. 20: Замена пылесборника

6. Осторожно снимите пылесборник (поз. 2) с изделия, не поднимая пыли.
7. Герметично закройте пылесборник (поз. 2) крышкой (поз. 4) и утилизируйте его в соответствии с действующими требованиями.
8. Вставьте новый пылесборник (поз. 2) в обратной последовательности.
9. Надежно закрепите крышку (поз. 3) защелкой на пылесборнике (поз. 2) и закройте дверь для техобслуживания (поз. 1).
10. Разблокируйте главный выключатель, установите его в положение «I» и снова введите устройство в эксплуатацию. См. для этого раздел «Ввод в эксплуатацию».

7.2.3 Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом

Сливайте образующийся конденсат резервуаров со сжатым воздухом по мере скопления, однако не реже раза в месяц.

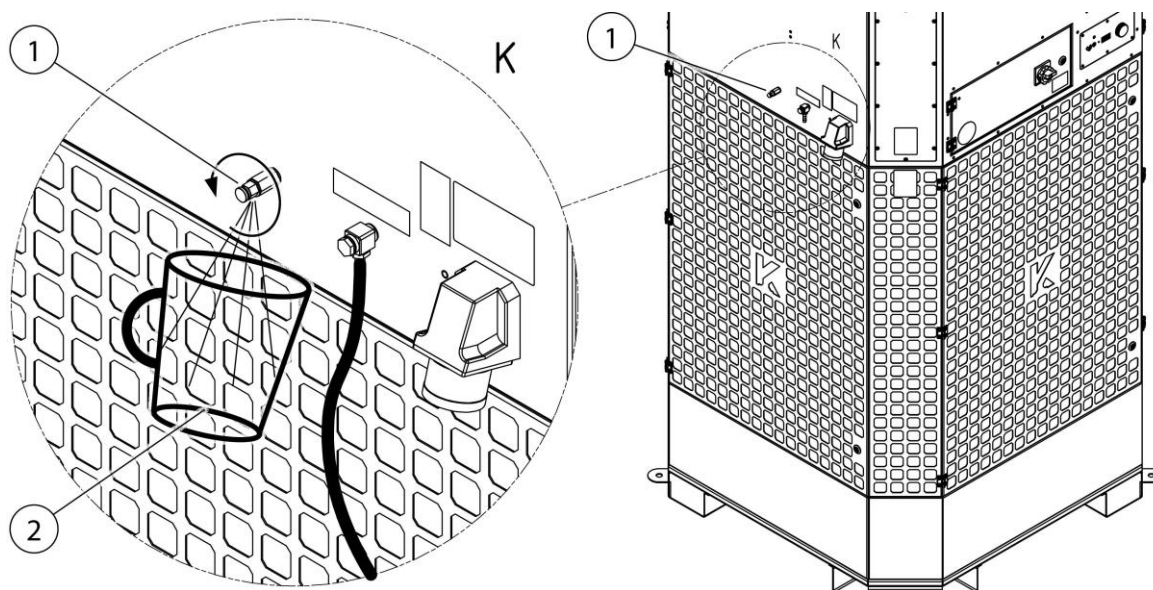


Рис. 25: Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом

Слив конденсата производится следующим образом:

1. Поставьте подходящую емкость, например, бадью (поз. 2) под сливное отверстие клапана слива конденсата (поз. 1).
Одновременно медленное открутите клапан другой рукой.
2. Закройте клапан лишь тогда, когда начнет выходить только воздух.

7.2.4 Визуальный контроль изделия

Каждые три месяца необходимо проводить визуальный контроль изделия. Контроль осуществляется следующим образом:

- Проверьте отсутствие видимых повреждений изделия.
- Поручите электрику проверить повреждение всех соединительных кабелей.
- Проверьте шланги и места подсоединения сжатого воздуха на отсутствие видимых повреждений и герметичность.
- Проверьте правильность регулировки регулятора сжатого воздуха. Регулятор давления находится в вентиляторном блоке за крышкой для техобслуживания.

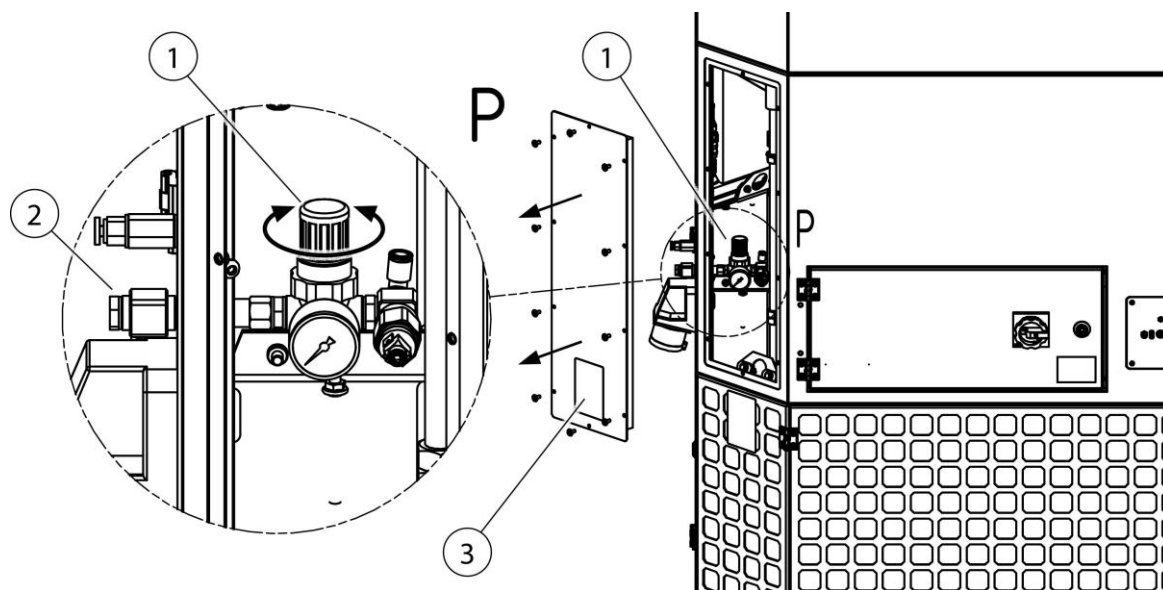


Рис. 26: Регулировка регулятора сжатого воздуха

Регулировка пневматического регулятора производится следующим образом:

1. Выключите устройство с помощью поворотного выключателя.
2. Установите главный выключатель в положение «0» и закройте его во избежание непреднамеренного включения.
3. Отсоедините изделие от электрической сети путем извлечения вилки из розетки.
4. Демонтируйте крышку для техобслуживания (поз. 3).
5. Проверьте давление, установленное на редукторе (поз. 1) и при необходимости установите давление 5 бар путем поворота.
6. Привинтите крышку для техобслуживания (поз. 3).
7. Снова соедините изделие с сетью, включите главный выключатель и введите изделие в эксплуатацию. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».

7.2.5 Проверка пневматического ресивера с пневматическим предохранительным клапаном

УКАЗАНИЕ

Изделие имеет один или несколько пневматических ресиверов с пневматическим предохранительным клапаном.

Техобслуживание и проверку изделий с пневматическими ресиверами с пневматическим предохранительным клапаном необходимо осуществлять в соответствии с действующими национальными регламентами.

7.2.6 Замена фильтра

Патроны фильтра находятся в верхней части изделия.

Для смены патронов фильтра необходимо обеспечить подмости или подъемную платформу и средства защиты от падения.

Замену фильтра производят следующим образом:

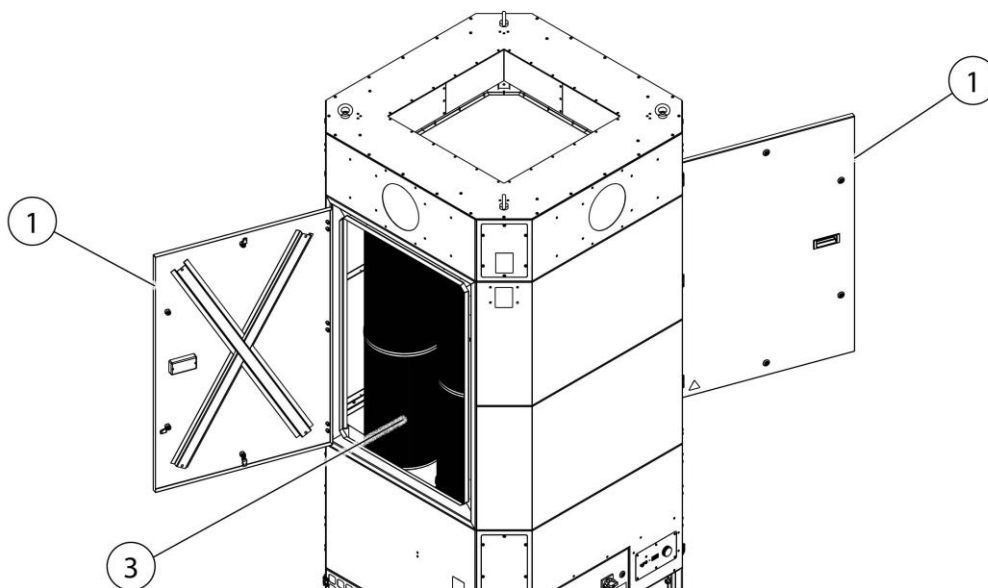


Рис. 27: Замена фильтра

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Сервисная дверь	3	Фильтрующий патрон

Табл. 21: Замена фильтра

1. Выключите устройство с помощью поворотного выключателя.

2. Установите главный выключатель в положение 0 и закройте его во избежание непреднамеренного включения.
3. Подготовьте новые патроны фильтра и мешок для утилизации.

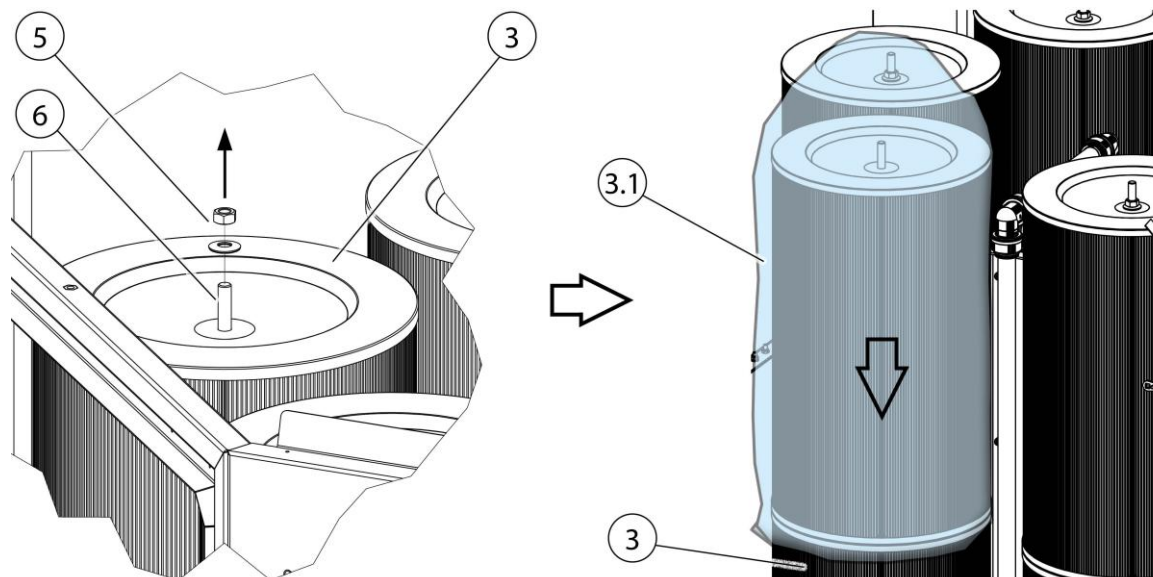


Рис. 28: Замена фильтра – демонтаж фильтра

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
3	Фильтрующий патрон	5	Шестигранная гайка + уплотнительная шайба
3.1	Мешок для утилизации	6	Шпильки – ротационная форсунка

Табл. 22: Замена фильтра – демонтаж фильтра

4. Отсоедините патроны фильтра (поз. 3), открутив шестигранную гайку с уплотнительной шайбой (поз. 5).
5. Наденьте мешок для утилизации (поз. 3.1), не поднимая пыли, на загрязненный патрон фильтра.

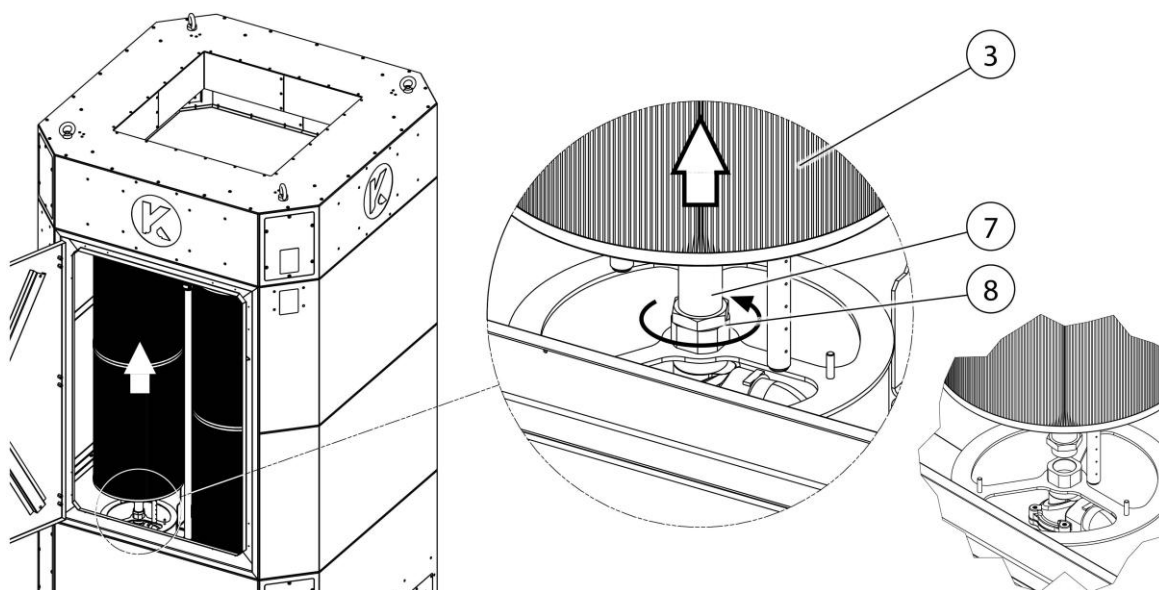


Рис. 29: Замена фильтра – демонтаж ротационной форсунки

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
3	Фильтрующий патрон	7	Ротационная форсунка – труба
		8	Шестигранная гайка

Табл. 23: Замена фильтра – демонтаж ротационной форсунки

6. Отсоедините ротационную форсунку (поз. 7), как показано на рис., для чего снимите патрон фильтра (поз. 3) и открутите ротационную форсунку шестигранным ключом.

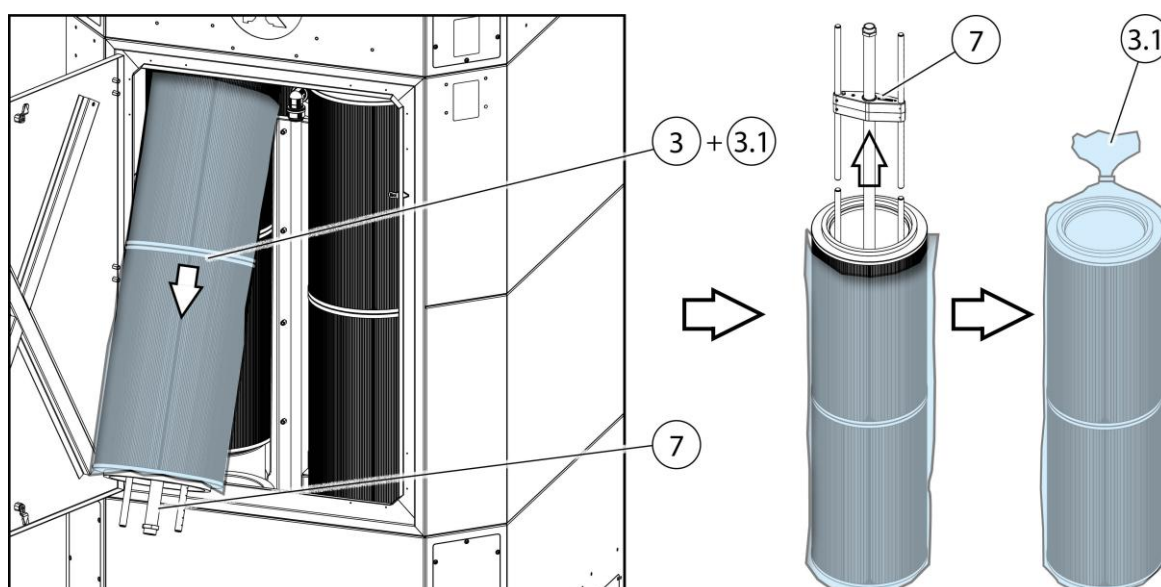


Рис. 30: Замена фильтра – демонтаж фильтра и ротационной форсунки

7. Извлеките из изделия патрон фильтра с мешком для утилизации и ротационную форсунку и, повернув на 180 градусов, положите на пол.
8. Вытяните ротационную форсунку из загрязненного патрона фильтра и установите ее в новый патрон фильтра.
9. Герметично закройте мешок для утилизации (поз. 3.1) с загрязненным патроном фильтра (поз. 3) и утилизируйте его в соответствии с действующими положениями.
10. Повторите операции 5 - 10 для всех загрязненных патронов фильтра.
11. Монтаж новых патронов фильтра осуществляется в обратной последовательности.
12. После установки новых патронов фильтра (поз. 3) с ротационной форсункой (поз. 7) снова закройте двери для техобслуживания (поз. 1).
13. Разблокируйте главный выключатель, установите его в положение «1» и снова введите устройство в эксплуатацию. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».

7.2.7 Замена фильтрующих ковриков

В случае повреждения или загрязнения фильтрующие коврики выдувной решетки требуют замены.

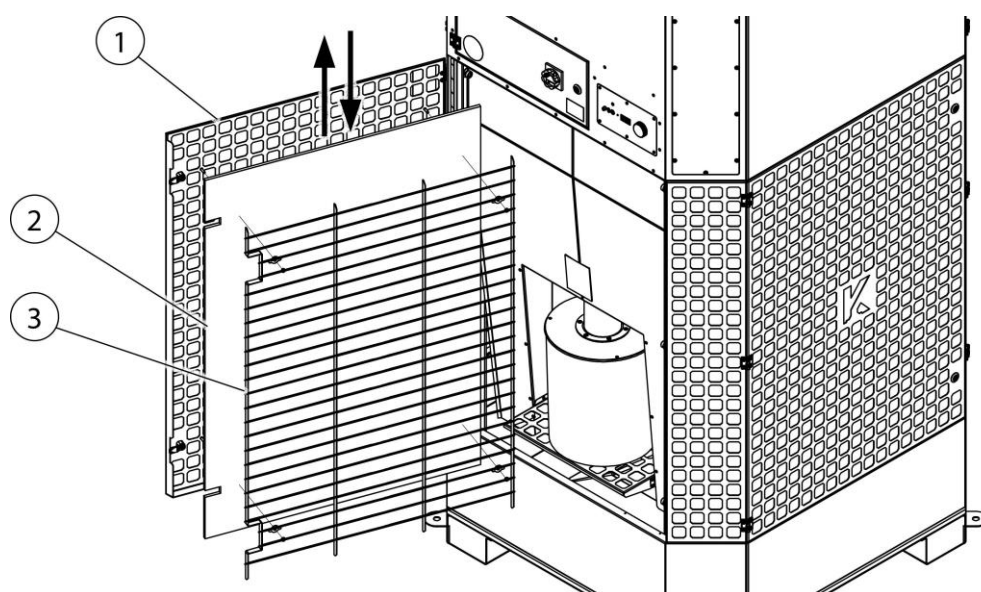


Рис. 31: Техническое обслуживание – замена фильтрующих ковриков

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Сервисная дверь	3	Защитная решетка
2	Фильтрующий холст		

Табл. 24: Техническое обслуживание – замена фильтрующих ковриков

Замена фильтровальных матов производится следующим образом:

1. Выключите изделие путем поворота поворотного выключателя.
2. Откройте сервисную дверцу (поз. 1).
3. Демонтируйте защитную решетку, открутив для этого шестигранные гайки и сняв решетку.
4. Снимите загрязненный или поврежденный фильтрующий коврик (поз. 2) и утилизируйте его в соответствии с действующими требованиями.
5. Установите новый мат фильтра (поз. 2) и снова зафиксируйте его с защитной решеткой (поз. 3).

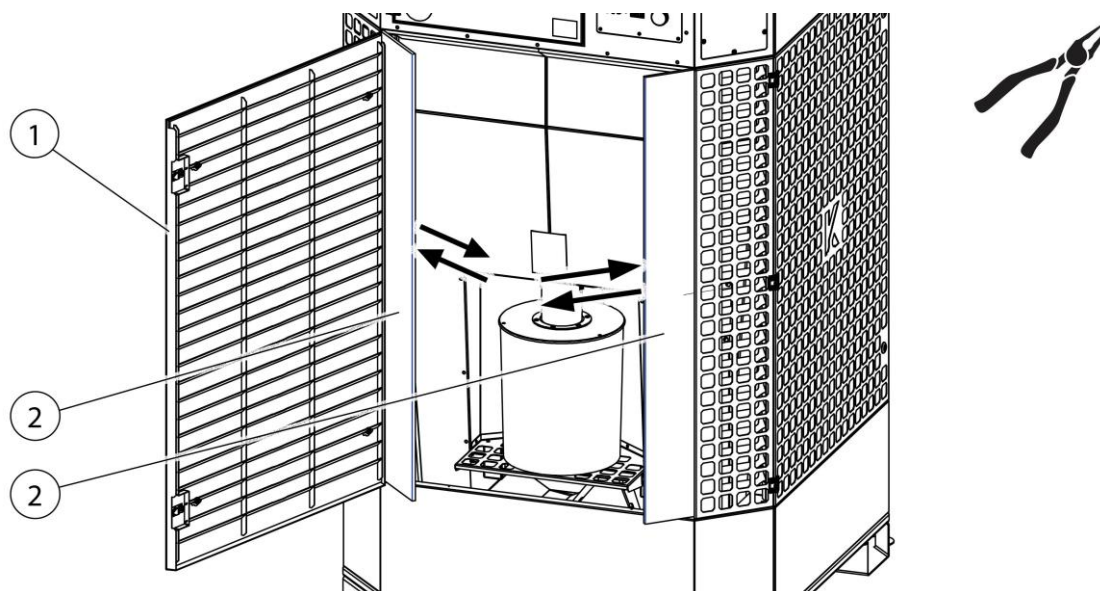


Рис. 32: Техническое обслуживание – замена фильтрующих ковриков

6. Осторожно извлеките фильтрующие коврики (поз. 2) щипцами из боковых карманов и утилизируйте их в соответствии с действующими требованиями.
7. Затем задвиньте новые фильтрующие коврики (поз. 2).

7.3 Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Примечание
Вентилятор не запускается.	Подача сжатого воздуха недостаточна/недоступна	Проверьте подачу сжатого воздуха
Устройство не включается, светодиодный дисплей панели управления не работает	Неисправен термобиметаллический предохранитель устройства управления	Заменить термобиметаллический предохранитель, охладить устройство.
Мощность вытяжки слишком низкая/вытяжка отсутствует	Отсутствует или плохо зафиксирован пылесборник	Задвинуть пылесборник до упора и зафиксировать его зажимным рычагом
	Фильтрующие патроны забиты	Замените фильтрующие патроны
Устройство осуществляет очистку через более короткие промежутки времени.	Фильтрующие патроны забиты	Замените фильтрующие патроны
Со стороны чистого воздуха выходит пыль	Фильтрующие патроны повреждены	Замените фильтрующие патроны
Устройство не осуществляет очистку	Отсутствие / прекращение снабжения сжатым воздухом	Проверить систему подачи и подключения сжатого воздуха - необходимое давление составляет 5-6 бар, см. также Раздел «Монтаж»
Устройство выключается	Слишком высокий вакуум в области фильтра	Требуется замена фильтра или обратитесь в сервисную службу

	Аварийное отключение для защиты патронов фильтра от повреждения Производительность вытяжки меньше установленной минимальной величины Патроны фильтра забиты	Порог срабатывания 1900 Па, перепад давления на патронах фильтра
--	---	--

Табл. 25: Устранение неисправностей

7.4 Устранение неисправностей и коды неисправностей

Код неисправности	Возможная причина	Указание / устранение
F90	Неисправность преобразователя частоты	Выключить изделие из сети на 30 секунд.
F93	Слишком высокое дифференциальное давление в фильтре, фильтрующие элементы загрязнены	Проверьте очистку и подачу сжатого воздуха Замените фильтр
F94	Неисправность системы управления	Выключить изделие из сети на 30 секунд
F95	Отсутствует снабжения сжатым воздухом	Обеспечить подачу сжатого воздуха

Табл. 26: Устранение неисправностей – коды неисправностей

ПРИМЕЧАНИЕ

При невозможности устранить неисправность самостоятельно обратитесь в службу сервиса изготовителя.

7.5 Устранение неисправностей – предупреждения

Код предупреждения	Возможная причина	Указание / устранение
SEr	Необходим сервис	Выполнить обслуживание
A03	Слишком высокое дифференциальное давление в фильтре, фильтрующие элементы загрязнены	Замените фильтр
	Не присоединен сжатый воздух – очистка фильтра не действует	Проверить снабжение сжатым воздухом и обеспечить подачу сжатого воздуха
A04	Невозможно рассчитать объемный расход	Выключить изделие из сети на 30 секунд.
A90	Неисправность вентилятора – изделие находится в аварийном режиме	Свяжитесь со службой сервиса изготовителя

Табл. 27: Устранение неисправностей – предупреждения

7.6 Аварийные процедуры

В случае пожара изделия или его имеющихся улавливающих элементов необходимо сделать следующее:

1. Отсоедините изделие от электрической сети! При наличии вытащите вилку из розетки сети; установите главный выключатель в положении 0; разъедините предохранители подводящей линии.
2. Перекройте подачу сжатого воздуха (при наличии).
3. Потушите очаг пожара обычным порошковым огнетушителем.
4. При необходимости вызовите местную пожарную команду.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не открывайте изделия с дверью для техобслуживания. Возможно образование выбросов пламени!

В случае возгорания ни при каких обстоятельствах не прикасаться к устройству без надлежащих защитных перчаток. Опасность ожога!

8 Утилизация

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При контакте кожи со сварочным дымом и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение!

Работы по демонтажу изделия разрешается выполнять только квалифицированным и уполномоченным специалистам при соблюдении инструкций по технике безопасности и действующих нормативных документов по охране труда!

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Во избежание контакта с пылью и вдыхания частиц пыли используйте защитную одежду, защитные перчатки и систему принудительной подачи воздуха!

При выполнении демонтажных работ не допускайте выделения опасных частиц пыли во избежание причинения вреда здоровью персонала, находящегося поблизости.

▲ ОСТОРОЖНО

При выполнении любых работ с изделием и на нем соблюдайте законодательные требования по предотвращению возникновения отходов и их надлежащему использованию/утилизации.

8.1 Пластмассы

Использованные, при необходимости, пластмассы необходимо максимально тщательно отсортировать. Утилизация пластмасс должна осуществляться с соблюдением требований законодательства.

8.2 Металлы

Использованные, при необходимости, металлы необходимо разделить и утилизировать.

Утилизация должна осуществляться специалистами авторизованной фирмы.

8.3 Фильтрующие элементы

Утилизация используемых при необходимости фильтрующих элементов должна осуществляться с соблюдением требований законодательства.

9 Приложение

9.1 Декларация о соответствии стандартам ЕС

Обозначение: Вентиляционная система помещения
 Серия: AirDome
 Тип: 390650, 390655, 390660 (Номенклатурные номера могут отличаться для других вариантов изделия.)
 Идентификационный № машины: (Серийный номер) см. на фирменной табличке на изделии.
 Изделие разработано, сконструировано и изготовлено в соответствии с директивами ЕС
 2006/42/EG - Директива ЕС в отношении машин
 Кроме того, изделие соответствует положениям
 2014/30/EU - Директивы об электромагнитной совместимости
 2014/29/EU - Директива в отношении сосудов, находящихся под давлением
 2011/65/EU - Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании
 Под собственную ответственность
 Компании: KEMPER GmbH
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Были применены следующие гармонизированные стандарты:
 EN ISO 12100:2010 Безопасность машин - Общие принципы проектирования
 EN ISO 13857:2019 Безопасность машин - Безопасные расстояния
 EN ISO 13854:2019 Безопасность машин - Минимальные расстояния
 EN ISO 4414:2010 Безопасность пневматических систем
 EN 60204-1:2018 Безопасность машин - Электрическое оборудование
 EN ISO 13849-1:2023 Безопасность машин - Системы управления
 EN IEC 61000-6-2:2019 Электромагнитная совместимость - Помехоустойчивость
 EN IEC 61000-6-4:2019 Электромагнитная совместимость - Излучение помех

Полный перечень примененных стандартов, директив и спецификаций находится у изготовителя. Руководство по эксплуатации изделия имеется в наличии.

Уполномоченный представитель:
 Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Германия
 Вышеуказанное лицо уполномочено составлять техническую документацию в соответствии с Приложением VII Директивы 2006/42/ЕС.

Vreden, 27.02.2026

Место, дата

B. KEMPER



Руководитель предприятия

Данные о лице, подписавшем документ

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system
 Series: AirDome
 Type: **390650, 390655, 390660** (possibly different article numbers for other product variants)
 Machine ID: (Serial number) see type plate on product
 This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives
 Supply of Machinery (safety) Regulations 2008

The product continues to comply with the provisions of the
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
 Pressure Equipment Regulations 2016

At the sole responsibility of
 Company: **KEMPER GmbH**
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
 BS EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances
 BS EN ISO 13854:2019 Safety of machinery
 BS EN ISO 4414:2010 fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
 BS EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
 BS EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
 BS EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
 BS EN ISO 13849-1:2023 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
 BS EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
 Additional information:

UK Authorised Representative:
 United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.
 Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA
 The above-mentioned person is authorized to compile the technical documentation in Schedule 2 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Vreden, 27.02.2026

Place, date

B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

9.3 Технические данные

Обозначение	Тип		
Фильтр	390650	390655	390660
Ступени очистки	1		
Метод фильтрации	Очищаемый фильтр		
Метод очистки	Ротационная форсунка		
Площадь фильтрации м² [фут²]	30 [323]		
Количество фильтрующих элементов	6		
Суммарная площадь фильтрации м² [фут²]	180 [1938]		
Тип фильтра	Фильтрующий патрон		
Фильтрующий материал	Мембрана ePTFE		
Эффективность фильтрации ≥ %	99,9		
Класс сварочного дыма	--		
Стандарт на метод испытания	--		
Класс фильтра/ класс пыли	M		
Основные данные			
Максимальная производительность вытяжки, м³/ч [куб. фут/м]	28000 [16478]	30000 [17655]	
Производительность вытяжки, м³/ч [куб. фут/м]	8000-20000 [4708-11770]		
Разрежение, Па [дюймы вод. столба]	1625-2370 [7-10]	1500-2290 [6-9]	
Мощность двигателя, кВт [л.с.]	15,4 [20.65]	14,32 [19.20]	
Напряжение сети/номинальный ток/вид защиты/ класс ISO	см. фирменную табличку		
Допустимая температура окружающей среды (при эксплуатации), °C [°F]	от 5 до +40 [от +41 до +104]		
Длительность включения, %	100		
Уровень звукового давления, дБ (A)	72		
Снабжение сжатым воздухом, бар [фунты/кв. дюйм]	5 – 6 [73 – 87]		
Потребность в сжатом воздухе, норм. л/мин [фут³/мин]	240 [8]		
Класс сжатого воздуха	2:4:2 ISO 8573-1		

Размеры основного устройства (Ш x В x Г)	См. габаритный чертеж
Вес основного устройства, кг [фунт]	875 [1930]
Дополнительная информация	
Тип вентилятора	Радиальный вентилятор, с непосредственным приводом

Табл. 28: Технические данные

9.4 Габаритный чертеж

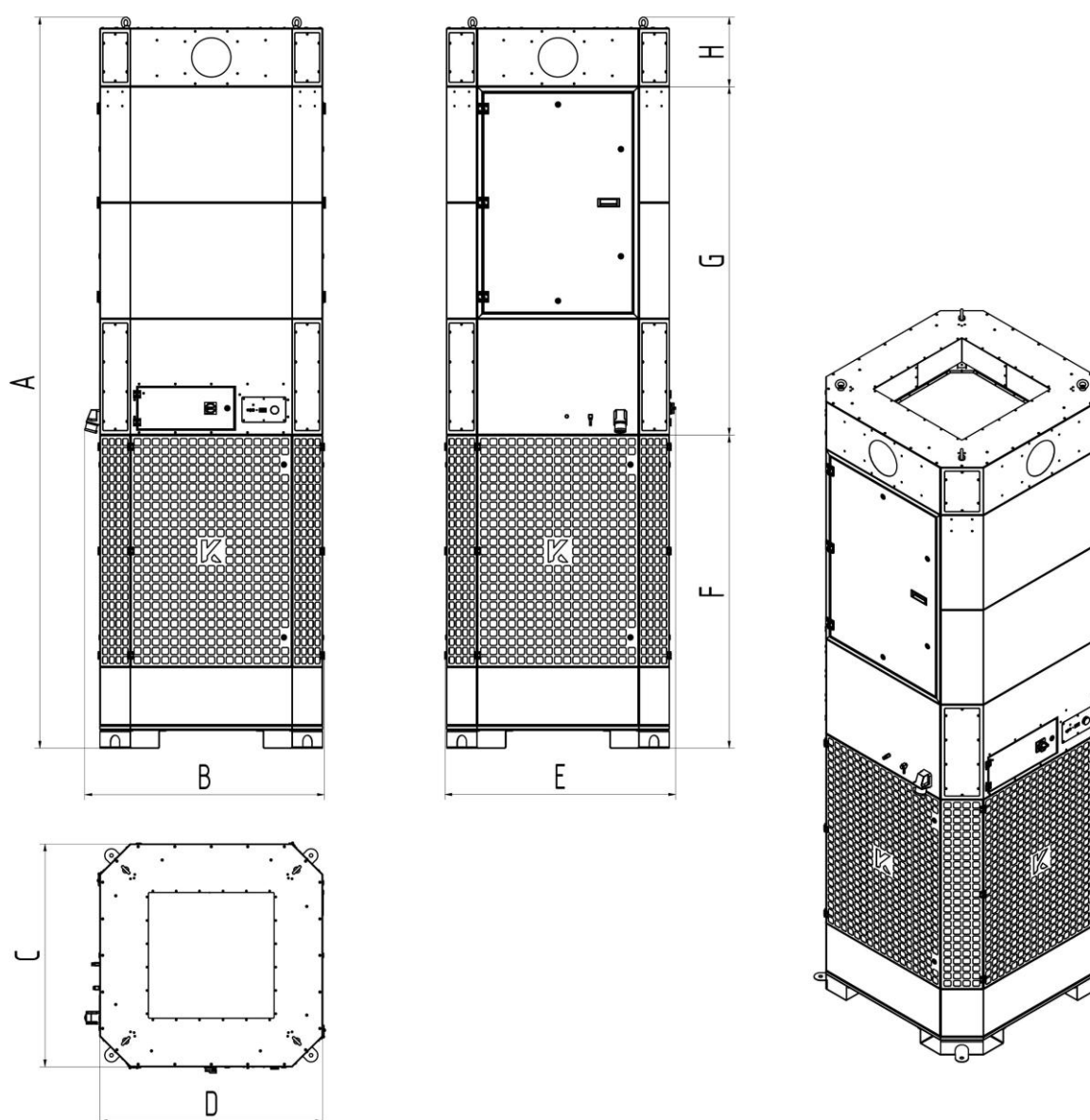


Рис. 33: Габаритный чертеж

Символ	Размер мм [дюйм]	Символ	Размер мм [дюйм]
A	4100 [161,4]	E	1295 [51,0]
B	1345 [53,0]	F	1758 [69,2]
C	1250 [49,2]	G	1952 [76,9]
D	1250 [49,2]	H	390 [15,4]

Табл. 29: Таблица размеров

9.5 Запасные части и принадлежности

Наименование	Арт. №:
Резервуар для утилизации (4 шт.)	1190335
1 элемент главного фильтра 30 м ² (необходимо 6 штуки)	1090729
Комплект ковриков фильтра предварительной очистки выпуска чистого воздуха	1990050

Табл. 30: Запасные части

Deutschland (HQ)**KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49 2564 68-0
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom**KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 1327 872 909
Fax +44 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +49 2564 68-135
Fax +49 2564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China**KEMPER China**

Floor 2, Building 6
No. 500 Huapu Road
Shanghai 201799
P.R. of China
Tel. +86 (21) 5924-0978
Fax +86 1852-1069-401
info@kemper-china.com.cn
www.kemper.cn.com

Ceská Republika**KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393
CZ-257 21 Porčí nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States**KEMPER Fume****Extraction Systems LLC**

31465 Stephenson Hwy
Madison Heights
MI, 48071 USA
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Canada**KEMPER Fume****Extraction Systems**

1-2, 1249 Seagrave Road
Woodstock, ON, N4T 0A8,
Canada
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Nederland**KEMPER B.V.**

Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +49 2564 68-137
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India**KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall
MP Block, Pitam Pura
New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com
www.kemper-india.com

Polska**Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87
00-844 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.pl

