

ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИЙ АГРЕГАТ

BlauAir CFV

RU **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

BLAUBERG

СОДЕРЖАНИЕ

Требования безопасности 2
Назначение 4
Комплект поставки 4
Структура условного обозначения 4
Технические характеристики 5
Устройство 6
Монтаж и подготовка к работе 8
Подключение к электросети 12
Техническое обслуживание 12
Правила транспортировки 13
Гарантии изготовителя 14
Свидетельство о приемке 15
Информация о продавце 15
Свидетельство о монтаже 15
Гарантийный талон 15

Настоящее руководство пользователя является основным эксплуатационным документом, предназначено для ознакомления технического, обслуживающего и эксплуатирующего персонала.
Руководство пользователя содержит сведения о назначении, составе, принципе работы, конструкции и монтаже изделия (-ий) BlauAir CFV и всех его (их) модификаций.
Технический и обслуживающий персонал должен иметь теоретическую и практическую подготовку относительно систем вентиляции и выполнять работы в соответствии с правилами охраны труда и строительными нормами и стандартами, действующими на территории государства.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Все работы, описанные в данном руководстве, должны быть выполнены опытными специалистами, прошедшими обучение и практику по установке, монтажу, подключению к электросети и техническому обслуживанию вентиляционных установок.
Не пытайтесь самостоятельно установливать изделие, подключать к электросети и производить техническое обслуживание. Это небезопасно и невозможно без специальных знаний.
Перед проведением любых работ необходимо отключить сеть электропитания.
При монтаже и эксплуатации изделия должны выполняться требования руководства, а также требования всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов.
Все действия, связанные с подключением, настройкой, обслуживанием и ремонтом изделия, проводить только при снятом напряжении сети.
Подключение изделия к сети должен осуществлять квалифицированный электрик, имеющий право самостоятельной работы с установками напряжением электропитания до 1000 В, после изучения данного руководства пользователя.
Перед установкой изделия убедитесь в отсутствии видимых повреждений крыльчатки, корпуса, решетки, а также в отсутствии в корпусе изделия посторонних предметов, которые могут повредить лопасти крыльчатки.

Во время монтажа изделия не допускайте сжатия корпуса! Деформация корпуса может привести к заклиниванию крыльчатки и повышенному шуму.
Запрещается использовать изделие не по назначению и подвергать его каким-либо модификациям и доработкам.
Перемещаемый в системе воздух не должен содержать пыли, твердых примесей, а также липких веществ и волокнистых материалов.
Запрещается использовать изделие в легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде, содержащей, например, пары спирта, бензина, инсектицидов.
Не закрывайте и не загораживайте всасывающее и выпускное отверстия изделия, чтобы не мешать оптимальному потоку воздуха.
Не садитесь на изделие и не кладите на него какие-либо предметы.
Информация, указанная в данной инструкции, является верной на момент подготовки документа. Из-за непрерывного развития продукции компания оставляет за собой право в любой момент вносить изменения в технические характеристики, конструкцию или комплектацию изделия.
Не дотрагивайтесь до изделия мокрыми или влажными руками.
Не дотрагивайтесь до изделия, будучи босиком.
Запрещается монтаж либо эксплуатация изделия до полного окончания строительных и отделочных работ в помещении, где оно будет установлено.
ПЕРЕД МОНТАЖОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ РУКОВОДСТВАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.



ПО ОКОНЧАНИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЕ ПОДЛЕЖИТ ОТДЕЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ.

НЕ УТИЛИЗИРУЙТЕ ИЗДЕЛИЕ ВМЕСТЕ С НЕОТСОРТИРОВАННЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Воздухообрабатывающий агрегат с рекуперацией тепловой энергии предназначен для монтажа в системах централизованной механической вентиляции.
Изделие рассчитано на продолжительную работу без отключения от электросети.
Перемещаемый воздух не должен содержать горючих или взрывных смесей, химически активных испарений, липких веществ, волокнистых материалов, крупной пыли, сажи, жиров или сред, которые способствуют образованию вредных веществ (яды, пыль, болезнетворные микроорганизмы).

ИЗДЕЛИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТЬМИ, ЛИЦАМИ С ПОНИЖЕННЫМИ СЕНСОРНЫМИ ИЛИ УМСТВЕННЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ, А ТАКЖЕ ЛИЦАМИ, НЕ ПОДГОТОВЛЕННЫМИ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ.

К РАБОТАМ С ИЗДЕЛИЕМ ДОПУСКАЮТСЯ СПЕЦИАЛИСТЫ ПОСЛЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ИНСТРУКТАЖА.

ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО В МЕСТАХ, ИСКЛЮЧАЮЩИХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ДОСТУП ДЕТЕЙ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Установка	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Лист технических параметров	1 шт.
Схема автоматики	1 шт.
Панель управления – в соответствии с заказанным комплектом	1 шт.
Руководство пользователя системы автоматики	1 шт.
Упаковочная тара	1 шт.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

BlauAir BL02 CF V 2500 HW CDX L S30

Тип автоматики
S30 — kVent с панелью thTune
S31 — kVent
S32 — kVent с панелью pGDE
S21 — беспроводная система управления
S25 — панель управления с сенсорным экраном

Исполнение
L — левое
R — правое

Тип охладителя
_ — без охладителя
CDX — фреоновый
CW — водяной

Тип нагрівача
_ — без нагревателя
HE — оборудован электрическим нагревателем
HW — оборудован жидкостным нагревателем

Производительность номинальная, м³/ч

Исполнение установки
P — подвесное
H — горизонтальное
V — вертикальное

Тип рекуператора
R — роторный
CF — противоточный

Размер корпуса

Серия установок

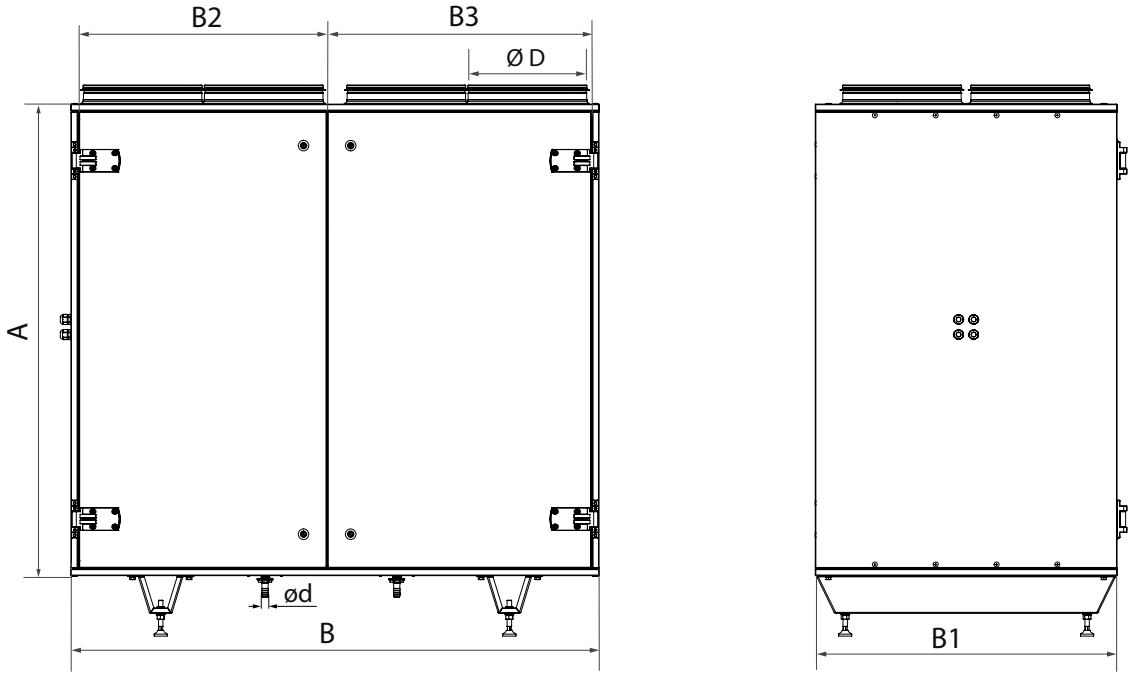
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изделие применяется в закрытом помещении либо под навесом. Допускается уличный монтаж без навеса при монтаже дополнительной крыши и погодных колпаков на воздуховодах (не входят в комплект поставки). При отрицательных температурах окружающего воздуха должна быть предусмотрена защита от замерзания дренажа и подведенных к агрегату трубопроводов. В водяных теплообменниках (при их наличии) должна быть обеспечена температура теплоносителя, исключающая его замерзание.
Тип защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды:

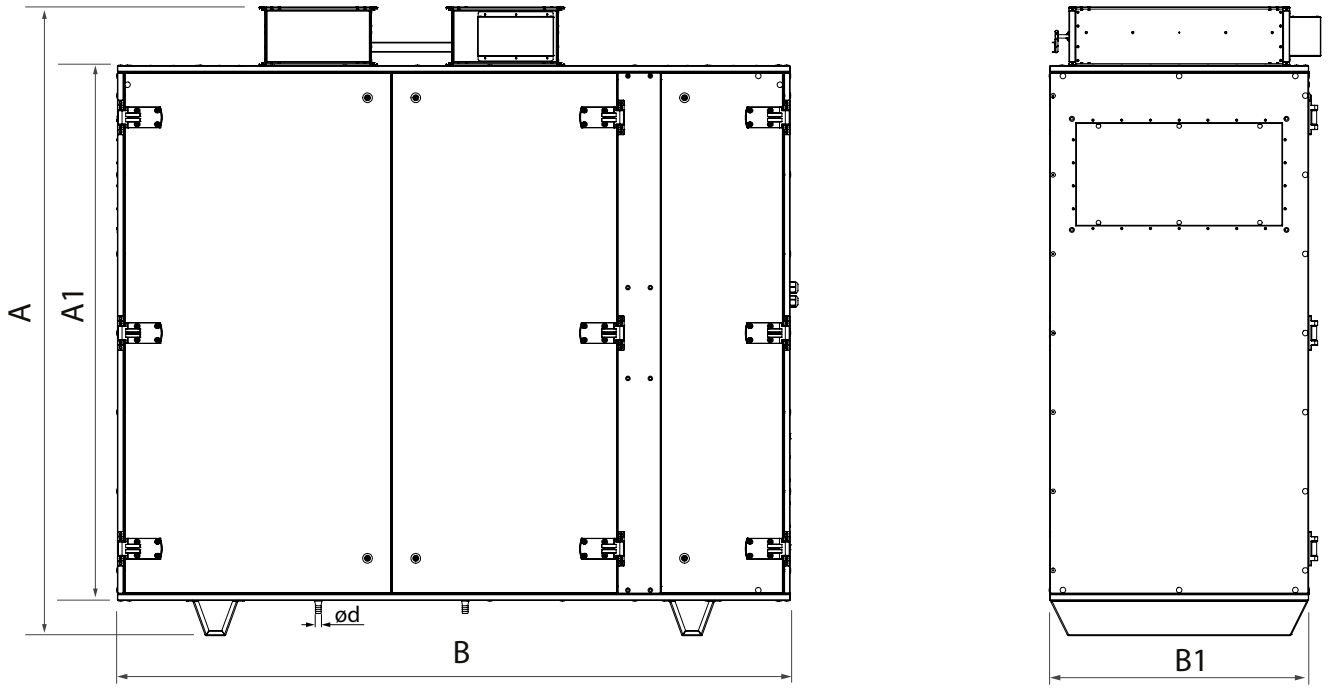
- для двигателей — IP54;
- для смонтированной установки, подключенной к воздуховодам без дополнительной крыши и погодных колпаков — IP40;
- для установки, не подключенной к воздуховодам — IP00.

Конструкция установки постоянно совершенствуется, поэтому некоторые модели могут незначительно отличаться от описанных в данном руководстве.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ УСТАНОВОК, мм



Модель	A	B	B1	B2	B3	D	d
BL01 CFV 800(1200)	**1250**	**1400**	**800**	**656**	**698**	**315**	**18**

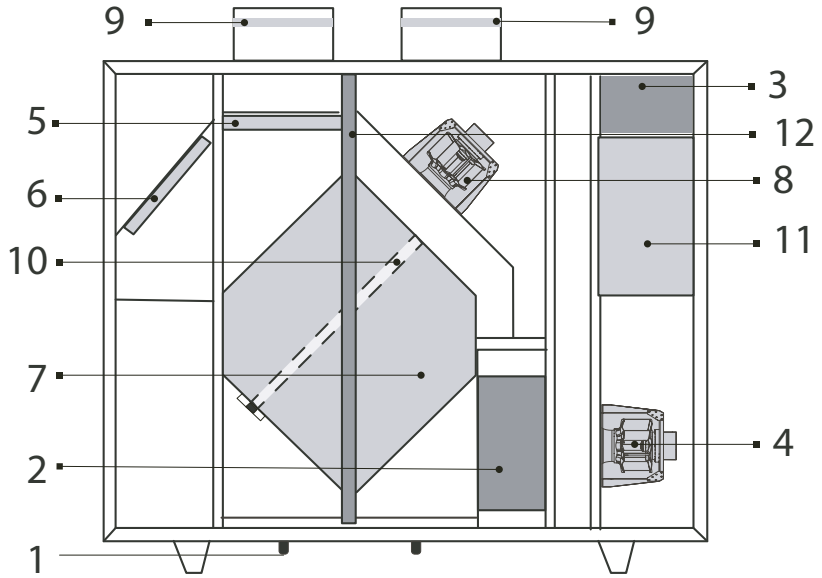


Модель	A	A1	B	B1	d
BL02 CFV 1500(2500)	1822	1550	1950	750	18
BL03 CFV 3500	2070	1800	2200	890	18
BL07 CFV 5000(6000)	2070	1800	2330	1390	18

Полный перечень технических характеристик агрегата содержится в листе технических параметров, входящем в комплект.

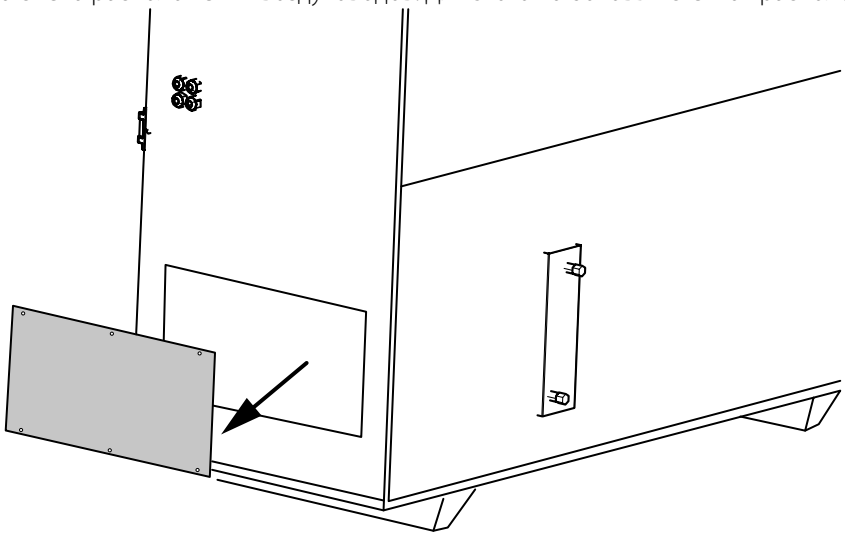
УСТРОЙСТВО

УСТРОЙСТВО УСТАНОВКИ

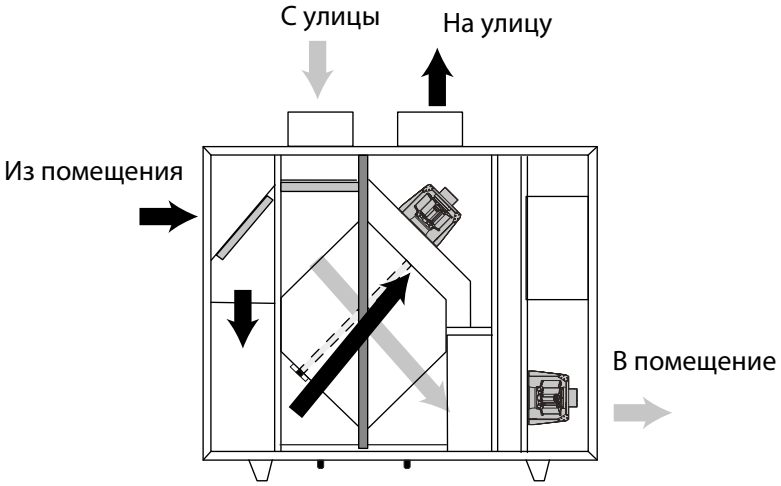


1 — дренажный патрубок; 2 — жидкостный нагреватель (для моделей с жидкостным нагревателем);
3 — электрический нагреватель (для моделей с электрическим нагревателем), 4 — приточный вентилятор;
5 — приточный фильтр; 6 — вытяжной фильтр; 7 — рекуператор; 8 — вытяжной вентилятор;
9 — регулятор расхода воздуха с электроприводом; 10 — байпасная заслонка; 11 — блок управления; 12 — съемная стойка.

В установке предусмотрена смена расположения воздуховодов. Для этого на боковых стенках расположены заглушки.



Для смены расположения воздуховодов переставьте заглушки с боковых стенок на верхнюю панель.



МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ВСЕ РАБОТЫ, ОПИСАННЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ ОПЫТНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ, ПРОШЕДШИМИ ОБУЧЕНИЕ И ПРАКТИКУ ПО УСТАНОВКЕ, МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК.

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВИТЬ ИЗДЕЛИЕ, ЭТО НЕБЕЗОПАСНО И НЕВОЗМОЖНО БЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ

Отвод конденсата

Компоненты агрегата, имеющие слив конденсата, должны оснащаться гидрозатвором для обеспечения герметичности корпуса и бесперебойного отвода воды через дренажный патрубок как на стороне всасывания, так и на стороне нагнетания.

Ниже изложены рекомендации по организации отвода конденсата.
Все компоненты системы не входят в комплект поставки агрегата и приобретаются отдельно.
Производитель системы вентиляции не несет ответственности за работоспособность системы отвода конденсата, установленной на конкретном объекте.

При монтаже установок на пол необходимо предусмотреть достаточное расстояние от пола до днища установки для размещения всей системы отвода конденсата.

Гидрозатвор должен находиться на каждом дренажном патрубке, отделяя его от дренажной трубы. Не допускается соединение нескольких отводов в общий гидрозатвор.

Дренажные трубопроводы должны иметь уклон вниз не менее 3°, без сужений или петель, чтобы не препятствовать стоку воды.

Из-за положительного или отрицательного давления воздуха внутри вентиляционной установки вода не может самостоятельно вытекать из поддона для сбора конденсата. Поэтому необходимо подключить гидрозатвор соответствующей высоты или гидрозатвор с односторонним клапаном к дренажному трубопроводу. Гидрозатвор должен иметь такую высоту водяного столба, чтобы противодействовать перепаду давления между внутренним и окружающим пространством.

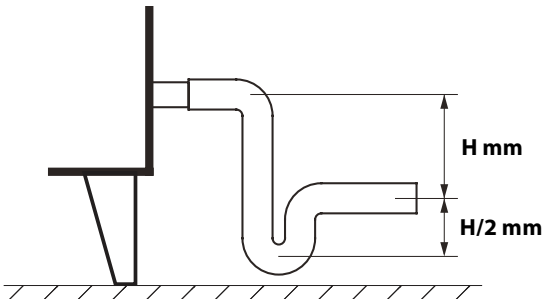
Выбор высоты гидрозатвора осуществляется в зависимости от статического давления внутри вентиляционной установки (статическое давление указано в техническом подборе на установку):

- используйте только положительное значение для расчетов;
- учитывайте конечный перепад давления (фильтр и т.д.).

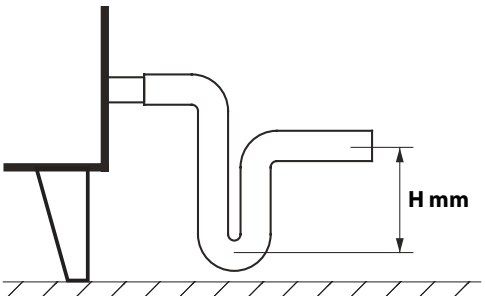
Для гидрозатвора без одностороннего клапана высота **H** определяется через статическое давление **p** по формуле:
H [мм] = 25 + **p**, если давление выражено в мм водяного столба;
H [мм] = 25 + 0,1**p**, если давление выражено в Па.

На рисунках ниже схематически показаны геометрические характеристики гидрозатворов.

Сторона всасывания.
Отрицательное давление (**p < $p_{атмосферное}$**)

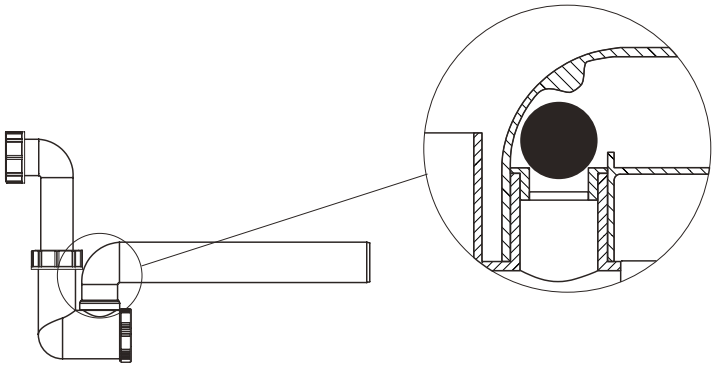


Сторона нагнетания.
Положительное давление (**p > $p_{атмосферное}$**)



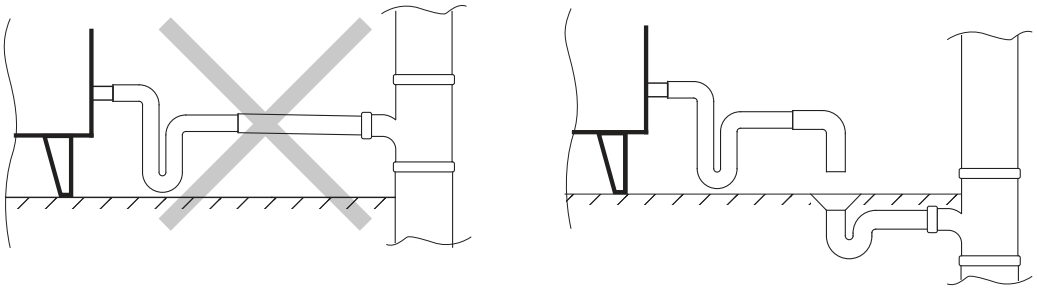
При использовании гидрозатвора с односторонним клапаном, высота может быть меньше, но это зависит от технических характеристик самого гидрозатвора. Рекомендуется выбирать высоту аналогично гидрозатвору без одностороннего клапана.

На рисунке ниже схематически показан пример гидрозатвора с односторонним клапаном.



Гидрозатворы необходимо заполнить водой перед запуском системы.
В процессе работы гидрозатвор должен быть всегда заполнен водой.

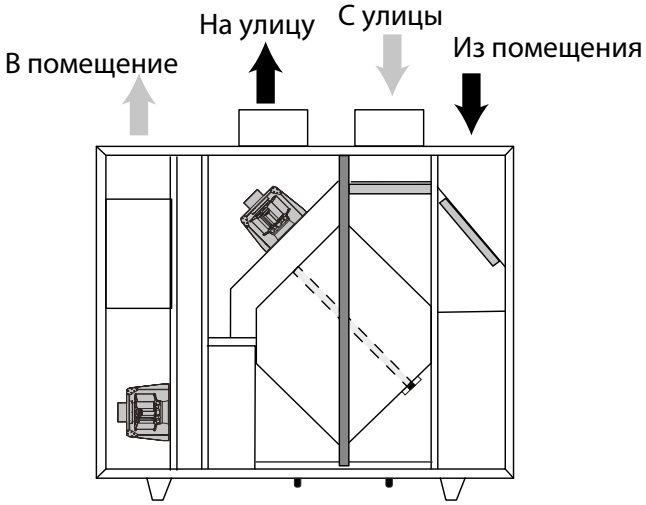
Система отвода конденсата не должна быть напрямую подключена к общей канализационной системе, чтобы избежать загрязнения воздуха бактериями и запахами.



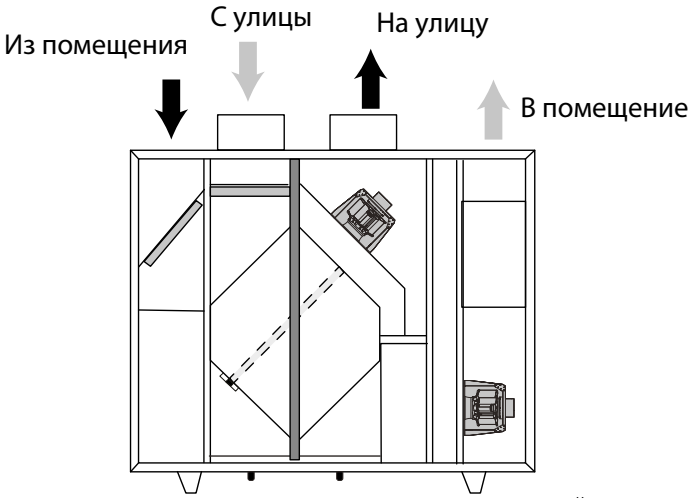
Для предотвращения замерзания воды зимой трубопроводы, проложенные на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях, должны быть изолированы или оснащены системой подогрева.

Изделия изготавливаются в левом и правом исполнении, т. е. могут обслуживаться с правой или левой стороны. Доступ к узлам установки осуществляется со стороны обслуживания.

Левое исполнение (вид со стороны обслуживания)

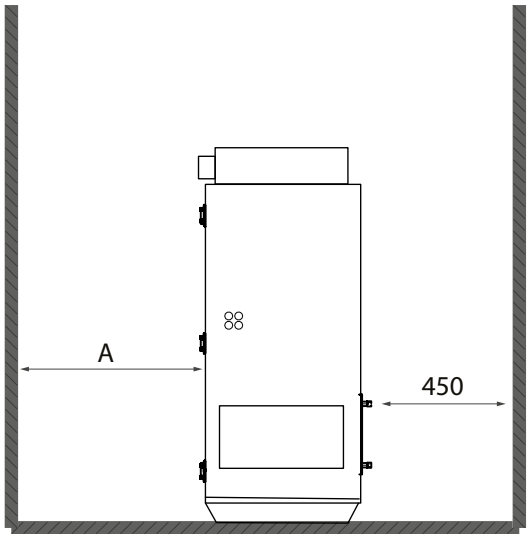


Правое исполнение (вид со стороны обслуживания)

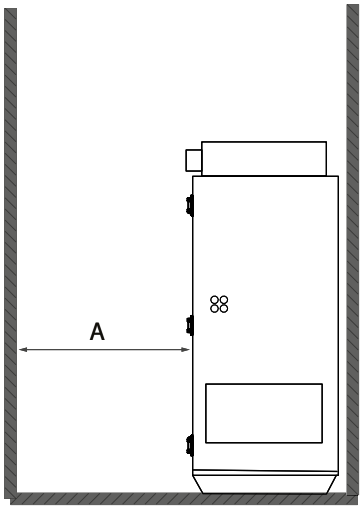


Подключение воздуховодов отмечено наклейками со стрелками соответствующих цветов: из помещения – желтый; с улицы – зеленый; в помещение – красный; на улицу – коричневый.
При монтаже установки необходимо обеспечить достаточный доступ для проведения работ по обслуживанию или ремонту. Рекомендуемые минимальные расстояния от установки до стен указаны на рисунке ниже.

Для моделей с жидкостным нагревателем

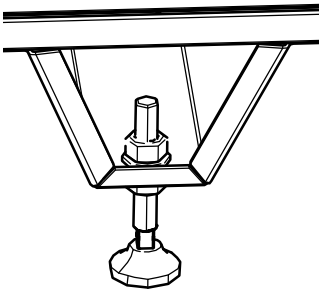


Для моделей без жидкостного нагревателя



Размер корпуса	A, мм
BL02 CFV	850
BL03 CFV BL07 CFV	1000

В комплект поставки входят съемные ножки, установив которые можно отрегулировать горизонтальное положение агрегата и обеспечить необходимый зазор от пола для монтажа системы отвода конденсата.



Подключение жидкостного нагревателя (только для моделей с жидкостным нагревателем)

При подключении жидкостного нагревателя длина прямых участков трубопроводов должна составлять не менее 400 мм от установки, в противном случае открыть панель для обслуживания будет невозможно!

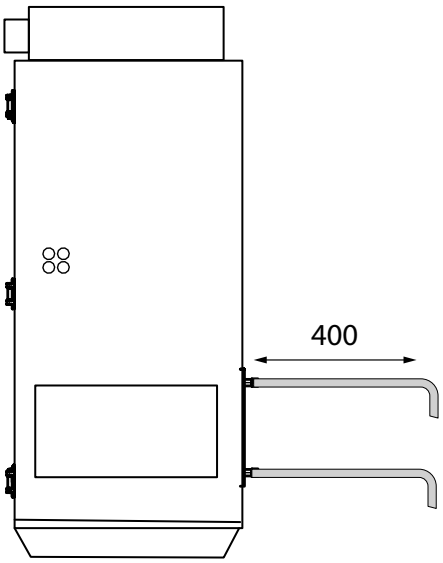
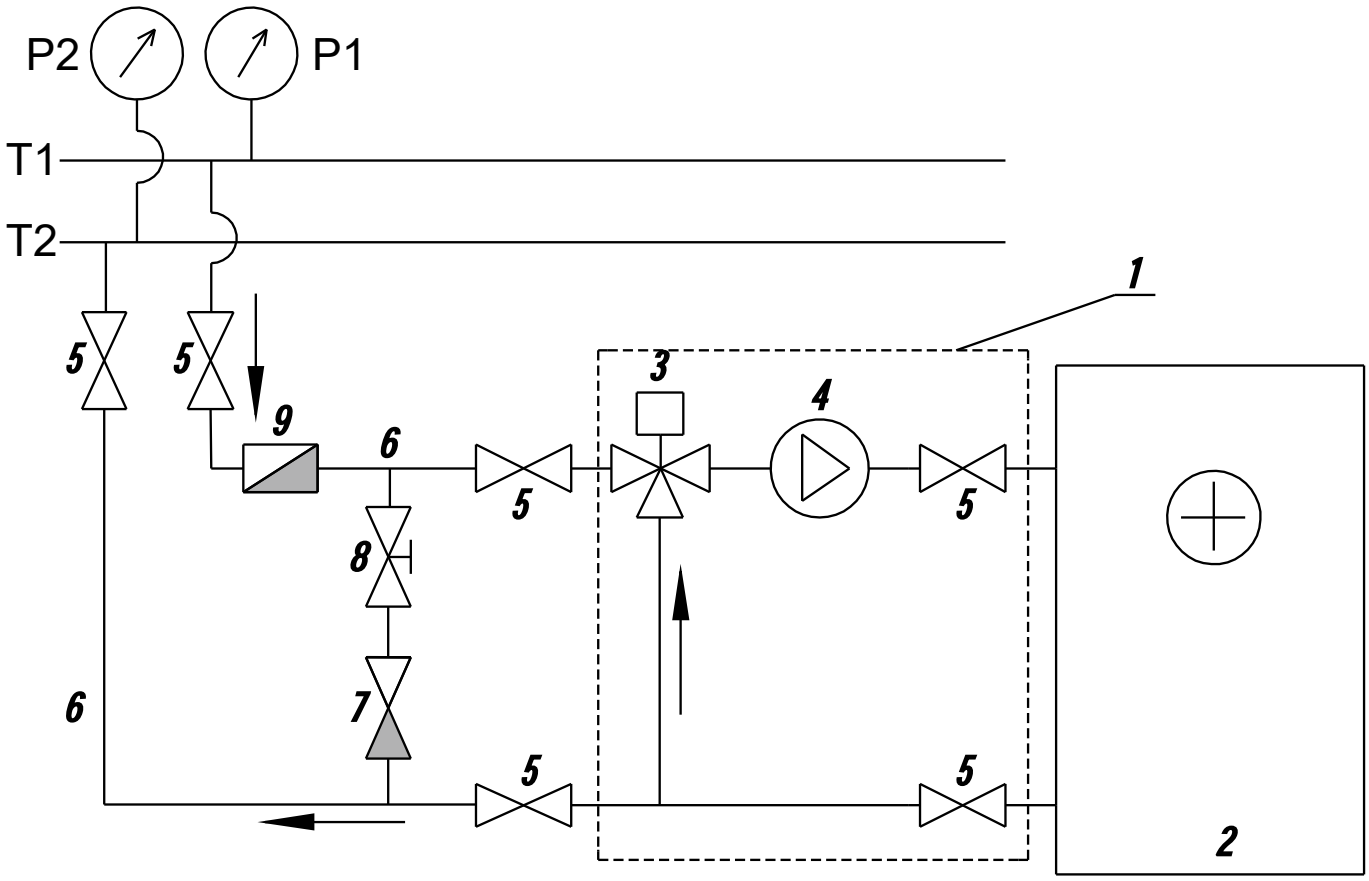


Схема подключения к сети центрального водоснабжения



T1 и T2 - подающий и обратный трубопровод сети теплоснабжения/холодоснабжения
P1 и P2 измерители давления жидкости в сети теплоснабжения
1 - WMG (узел смесительный)
2 - Калорифер водный
3 - Трехходовой клапан с приводом
4 - Циркуляционный насос
5 - Запорный вентиль
6 - Подающий и обратный трубопровод от сети теплоснабжения к калориферу
7 - Клапан обратный
8 - Вентиль балансировочный
9 - Фильтр грубой очистки

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Подключение сети выполнить согласно руководству пользователя системы автоматики.

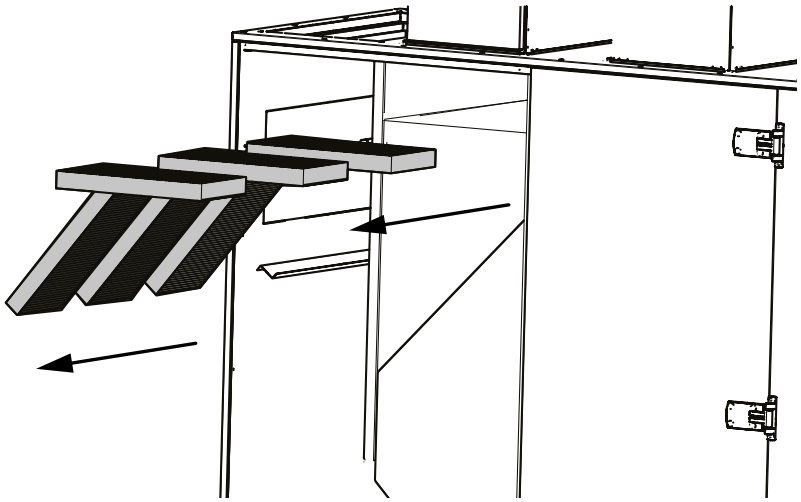
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОТКРЫВАТЬ АГРЕГАТ ДЛЯ ОСМОТРА И СЕРВИСА РАЗРЕШАЕТСЯ НЕ РАНЕЕ ЧЕМ ЧЕРЕЗ ДВЕ МИНУТЫ ПОСЛЕ ТОГО, КАК ОН БЫЛ ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСТОЧЕН. ВЕНТИЛЯТОРЫ МОГУТ ПРОДОЛЖАТЬ ВРАЩАТЬСЯ

ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ КАКИХ-ЛИБО ПОСТОРОННИХ ШУМОВ, ЗАПАХОВ, ДЕФОРМАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ НЕМЕДЛЕННО ОБЕСТОЧЬТЕ АГРЕГАТ И ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ ИЛИ К ПРОДАВЦУ

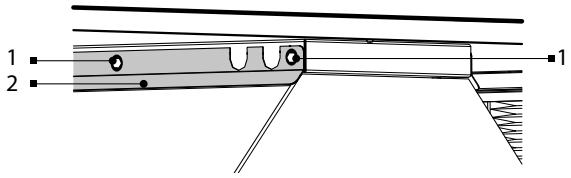
Эксплуатация агрегата требует регулярного осмотра, сухой чистки внутренних элементов, проверки и замены воздушных фильтров в случае засорения.
После первых 3-6 месяцев эксплуатации требуется визит специалиста по сервису для планового технического обслуживания (ТО) агрегата. Последующие ТО следует проводить не реже чем один раз в 6-12 месяцев. Регулярность ТО определяется сервисным специалистом в зависимости от условий работы агрегата.
Запыленность внутренних частей агрегата, в особенности электронагревателя, может со временем привести к неприятным запахам. Это не является неисправностью. Для устранения запаха требуется чистка агрегата.

Для доступа к фильтрам откройте сервисные дверцы.

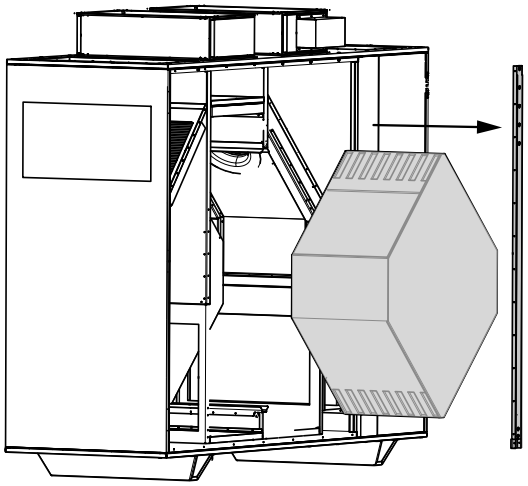


Извлеките фильтрующие элементы.

Для доступа к рекуператору снимите стойку 13 (см. стр. 7).
С помощью шестигранного ключа ослабьте винты (1) прижимных планок (2).



Извлеките рекуператор.



ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ

- Хранить изделие необходимо в заводской упаковке в сухом вентилируемом помещении при температуре от +5 ˚С до +40 ˚С и относительной влажности не выше 70 %.
- Наличие в воздухе паров и примесей, вызывающих коррозию и нарушающих изоляцию и герметичность соединений, не допускается.
- Для погрузочно-разгрузочных работ используйте соответствующую подъемную технику для предотвращения возможных повреждений изделия.
- Во время погрузочно-разгрузочных работ выполняйте требования перемещений для данного типа грузов.
- Транспортировать разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений. Транспортировка изделия разрешена только в упаковочной таре.
- Погрузка и разгрузка должны производиться без резких толчков и ударов.
- Перед первым включением после транспортировки при низких температурах изделие необходимо выдержать при температуре эксплуатации не менее 3-4 часов.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель устанавливает гарантийный срок изделия длительностью 24 месяца с даты продажи изделия через розничную торговую сеть при условии выполнения пользователем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации изделия.
В случае появления нарушений в работе изделия по вине изготовителя в течение гарантийного срока пользователь имеет право на бесплатное устранение недостатков изделия посредством осуществления изготовителем гарантийного ремонта.
Гарантийный ремонт состоит в выполнении работ, связанных с устранением недостатков изделия, для обеспечения возможности использования такого изделия по назначению в течение гарантийного срока. Устранение недостатков осуществляется посредством замены или ремонта комплектующих или отдельной комплектующей изделия.

Гарантийный ремонт не включает в себя:

- периодическое техническое обслуживание;
- монтаж/демонтаж изделия;
- настройку изделия.

Для проведения гарантийного ремонта пользователь должен предоставить изделие, руководство пользователя с отметкой о дате продажи и расчетный документ, подтверждающий факт покупки.
Модель изделия должна соответствовать модели, указанной в руководстве пользователя.
По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к продавцу.

Гарантия изготовителя не распространяется на нижеприведенные случаи:

- непредоставление пользователем изделия в комплектности, указанной в руководстве пользователя, в том числе демонтаж пользователем комплектующих изделия;
- несоответствие модели, марки изделия данным, указанным на упаковке изделия и в руководстве пользователя;
- несвоевременное техническое обслуживание изделия;
- наличие повреждений корпуса и внутренних узлов изделия;
- внесение в конструкцию изделия изменений или осуществление доработок изделия;
- замена и использование узлов, деталей и комплектующих изделия, не предусмотренных изготовителем;
- использование изделия не по назначению;
- нарушение пользователем правил монтажа изделия;
- нарушение пользователем правил управления изделием;
- подключение изделия к электрической сети с напряжением, отличным от указанного в руководстве пользователя;
- выход изделия из строя вследствие скачков напряжения в электрической сети;
- осуществление пользователем самостоятельного ремонта изделия;
- осуществление ремонта изделия лицами, не уполномоченными на то изготовителем;
- истечение гарантийного срока изделия;
- нарушение пользователем установленных правил перевозки изделия;
- нарушение пользователем правил хранения изделия;
- совершение третьими лицами противоправных действий по отношению к изделию;
- выход изделия из строя вследствие возникновения обстоятельств непреодолимой силы (пожара, наводнения, землетрясения, войны, военных действий любого характера, блокады);
- отсутствие пломб, если наличие таковых предусмотрено руководством пользователя;
- непредоставление руководства пользователя с отметкой о дате продажи изделия;
- отсутствие расчетного документа, подтверждающего факт покупки изделия.

ВЫПОЛНЯЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

ГАРАНТИЙНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПОСЛЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИМ ИЗДЕЛИЯ, ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА, РАСЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА И РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ОТМЕТКОЙ О ДАТЕ ПРОДАЖИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тип изделия	Воздухообрабатывающий агрегат
Модель	
Серийный номер	
Дата выпуска	
Клеймо приемщика	

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ

Название магазина	
Адрес	
Телефон	
E-mail	
Дата покупки	
Изделие в полной комплектации с руководством пользователя получил, с условиями гарантии ознакомлен и согласен.	
Подпись покупателя	

Место для печати продавца

СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ

Изделие _____ установлено в соответствии с требованиями данного руководства пользователя.	
Название фирмы	
Адрес	
Телефон	
Ф. И. О. установщика	
Дата монтажа:	**Подпись:**
Работы по монтажу изделия соответствуют требованиям всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов. Замечаний к работе изделия не имею.	
Подпись:	

Место для печати установщика

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип изделия	Воздухообрабатывающий агрегат
Модель	
Серийный номер	
Дата выпуска	
Дата покупки	
Гарантийный срок	
Продавец	

Место для печати продавца



BLAUBERG

Производитель: ООО «Вентиляционные системы»,
Украина, Киев, ул. М. Коцюбинского, 1
Адрес производственных мощностей:
Украина, Киевская область, Фастовский район, г. Боярка, ул. Соборности, 3б

www.blaubergventilatoren.de
B192-5RU-03