



ПАСПОРТ ТЕХНИЧЕСКИЙ
Руководство по монтажу и эксплуатации

УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ
ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ

NAVEKA Node1 LN VEC



дата актуализации: 18.02.2026

Данное описание характеризует базовую модель. В зависимости от условий монтажа, эксплуатации или требований заказчика установки могут быть изготовлены с другими характеристиками.

Установки выпускаются с различной системой управления. Описание работы автоматики приведено в отдельном документе. Данный паспорт актуален на день публикации. Ко всем произведенным установкам доступен пакет актуальной документации по ссылке, нанесенной на шильде.

Назначение и область применения

Установка вентиляционная Node1 LN предназначена для общеобменной вентиляции помещений. Компактность установки позволяет располагать её под потолком или у стены, экономя при этом пространство.

В состав установки входит:

- пластинчатый рекуператор для утилизации теплоты вытяжного воздуха;
- фильтры для очистки воздуха с классом G4;
- улиточные ЕС-вентиляторы с впередзагнутыми лопатками с электронно-коммутируемыми высокоэффективными бесшумными двигателями, которые могут управляться в широком диапазоне при сохранении КПД на высоком уровне, не издавая при этом электромагнитного шума;
- нагреватель для подогрева приточного воздуха. В случае выбора электронагревателя в установке применяется саморегулируемый ТЭН на технологии РТС, который позволяет безопасно осуществлять нагрев приточного воздуха. Так же может быть выбрана установка с водным нагревателем;
- интегрированная система автоматики с дистанционным пультом управления;

Дополнительные элементы и опции, поставляемые отдельно:

- воздушные заслонки;
- гибкие вставки;
- шумоглушители;
- охладитель;
- порошковая покраска.

Корпус установки выполнен из оцинкованной стали и по запросу, снаружи может быть покрыт порошковой краской. Стандартно панели в исполнении Compact имеют толщину 25 мм, в исполнении Vertical 50мм. Панели заполнены слоем теплошумоизоляции на основе негорючей минеральной ваты.

Пластинчатый рекуператор имеет алюминиевые ламели для обеспечения эффективной передачи теплоты.

Фильтры, предусмотренные в установке, стандартно имеют классы фильтрации G4 и для приточного и вытяжного воздуха соответственно, но могут быть заменены на другой класс.

Исполнение VEC имеет вентиляторы с электронно-коммутируемыми высокоэффективными двигателями, которые могут управляться в широком диапазоне при сохранении КПД на высоком уровне. На пульте управления можно настроить до 7 скоростей.

Нижняя крышка у модели Compact съемная, что позволяет проводить обслуживание снизу, когда установка подвешена под потолком.

У модели Vertical и Classic сторона обслуживания – спереди и сбоку.

Так как на вытяжной стороне рекуператора возможно образование конденсата, в нижнюю панель встроен поддон со сливным патрубком. К этому патрубку необходимо подключить дренажную линию, на которой предусмотреть гидрозатвор (сифон).

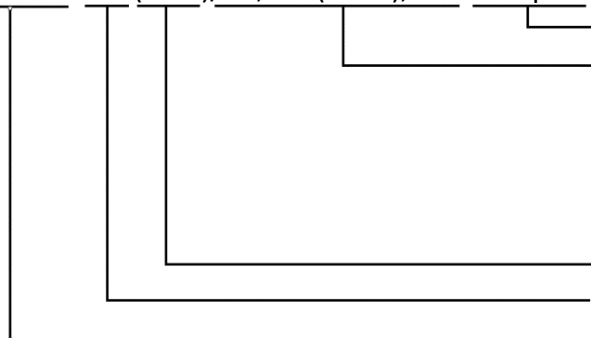
С торцевых сторон установки имеются патрубки для подключения воздухопроводов.

На передней панели расположен блок управления, на базе свободно-программируемого контроллера, адаптированного для работы в составе установки Node1 LN.

В комплекте имеется дистанционный пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем. В модельном ряду установок Node1, есть варианты Aqua, для использования в помещениях с повышенной влажностью. Подробные технические характеристики на Node1 Aqua в отдельном описании по запросу.

Условное обозначение:

Node1 LN-800(30m)/RP,VEC(B250),E4.5 Compact



Compact – компоновка установки
RP, VEC(...), E4.5 – перечень основных элементов
 RP – пластинчатый рекуператор;
 VEC(P250) – тип мотор-колеса (индекс);
 E4.5 – электрический нагреватель 4.5кВт;
 W – Водяной нагреватель...
(30m) – толщина изоляции и тип корпуса
800 – типоразмер установки
Node1 LN – модель установки

Варианты компоновок:

Compact - воздуховоды в одной горизонтальной плоскости (подвесное исполнение)

Vertical - постаментное исполнение - патрубки расположены сверху

Classic - постаментное (двухэтажное) исполнение - патрубки расположены с торцов, воздуховоды друг над другом.

Условия размещения:



ВНИМАНИЕ! Влажность помещения должна быть ниже значения, которое вызывает появление конденсата. В противном случае требуется нанести дополнительную изоляцию. Не допускается попадание влаги на клеммные соединения. При размещении на улице для защиты от осадков следует организовывать навес. Трап слива конденсата следует утеплить и проложить греющий кабель. Воздуховоды и трубопроводы следует тщательно утеплить. При наличии водяного нагревателя наружное размещение установок в условиях с температурой ниже +5°C градусов не рекомендуется.

Класс защиты от поражения электрическим током - I.

Тип корпуса:

30m - бескаркасная конструкция с изоляцией 25 мм: Установка может располагаться вне помещения при температуре не ниже -20°C. Класс защиты – IP50.

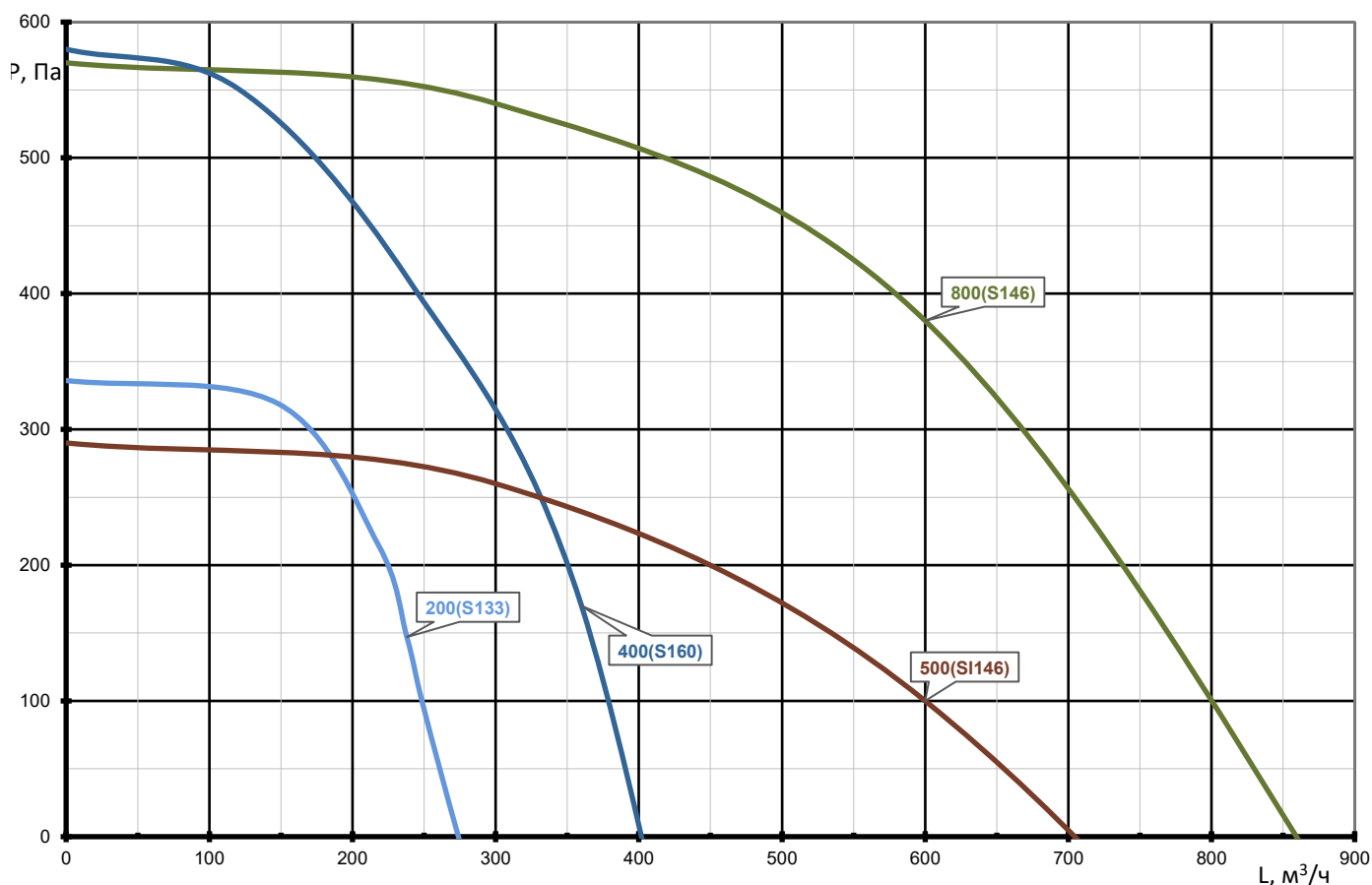
50m - бескаркасная конструкция с изоляцией 50 мм: Установка может располагаться вне помещения при температуре не ниже -30°C. Класс защиты – IP50.

50c - каркасно-панельная конструкция с изоляцией 50 мм: Установка может располагаться вне помещения при температуре не ниже -30°C. Класс защиты – IP50.

Комплектация системы автоматики

Модель пульта	с пультом TS4
Внешний вид пульта	
Электросхема, описание функционала	 https://api.progress-nw.ru/download?file=03_Avtomatika/Avtomatika_Node1_Node1_AQUA_TS4_M245_2026_06_01.pdf
Инструкция на пульт	 https://static.aloka.link/docs/automatic/Pult_TS4_i_M245(zentec)_INSTR_2026_06_01.pdf
Удаленное управление Wi-Fi, Ethernet, Диспетчеризация, Умный дом	 https://static.aloka.link/docs/automatic/Wi-Fi_modul_RCD_2026_01_01.pdf
Описание контроллера	 https://static.aloka.link/docs/automatic/Kontroller_M245_(Avtomatika_s_pultom-TS4)_OPISANIE_2026_06_01.pdf

Аэродинамические характеристики



Технические характеристики

Модель и типоразмер	Расход воздуха, м³/ч	Площадь помещения, м²	Питание, В	Мощность вентиляторов, кВт	Ток вентиляторов, А	Мощность ТЭНа, кВт	Ток ТЭНа (на фазу), А	Шум Lp, дБ(А)
200/RP,VEC(S133),E1.5	200	80	1~220В	0,14	1,2	1,5	10,5	35,4
400/RP,VEC(S160),E2.3	400	160	1~220В	0,22	1,6	2,3	15,8	39,1
500/RP,VEC(S146),E3.5	500	200	1~220В	0,34	2,0	3,5	21,0	39,3
800/RP,VEC(S146),E4.5	800	320	3~380В	0,6	4,0	4,5	10,5	42,2
800/RP,VEC(S146),W2	800	320	1~220В	0,6	4,0	-	-	42,2

Lp, дБ(А) - Уровень звукового давления в окружающее пространство на расстоянии 3 метров.

Площадь помещения рассчитана из условия обеспечения однократного воздухообмена при высоте потолков 2,5 метра.

Номинальный режим рекуператора: с улицы -24°C; из помещения: +25°C 40%.

Номинальная мощность нагревателя рассчитана из условий нагрева номинального расхода воздуха до 16°C (с учетом работы рекуператора).

Электрический нагреватель выполнен на полупроводниковой технологии PTC (Positive Temperature Coefficient) и имеет эффект саморегуляции, то есть его мощность меняется в зависимости от скорости воздуха, который его обдувает. В связи с этим реальная мощность может отличаться от номинального значения, указанного в таблице.

Расчет мощности нагревателей на заданную рабочую точку производится в программе подбора <https://progress-nw.ru/programs/node>

Также программа позволяет подобрать узел для регулирования водяного нагревателя.

Если, при низких температурах наружного воздуха, мощности нагревателя недостаточно, чтобы достичь желаемую температуру приточного воздуха, то происходит автоматическое снижение производительности вентилятора.

Уровни звуковой мощности

Ниже приведены таблицы с уровнями звуковой мощности **Lw, дБ** по октавным частотам (от **63** до **8000** Гц) и общий уровень звуковой мощности **Lw, дБ(A)** отдельно на всасывании, нагнетании и в окружение.

Node1 LN-200...(S133)

	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Lw, дБ(A)
Всасывание	67,4	68	63	62,6	55,6	53,2	49,5	43,2	63,2
Нагнетание	72,6	73	67,4	66,9	59,5	56,5	52,8	46,1	67,3
Окружение	64,6	65	58,4	55,9	43,5	36,5	29,8	13,1	56,0

Node1 LN-400...(S160)

	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Lw, дБ(A)
Всасывание	68,5	69,5	66,2	65,8	59,6	58,5	55	50,1	66,9
Нагнетание	73,5	74,5	71,2	70,8	64,6	63,5	60	55,1	71,9
Окружение	65,5	66,5	62,2	59,8	48,6	43,5	37	22,1	59,6

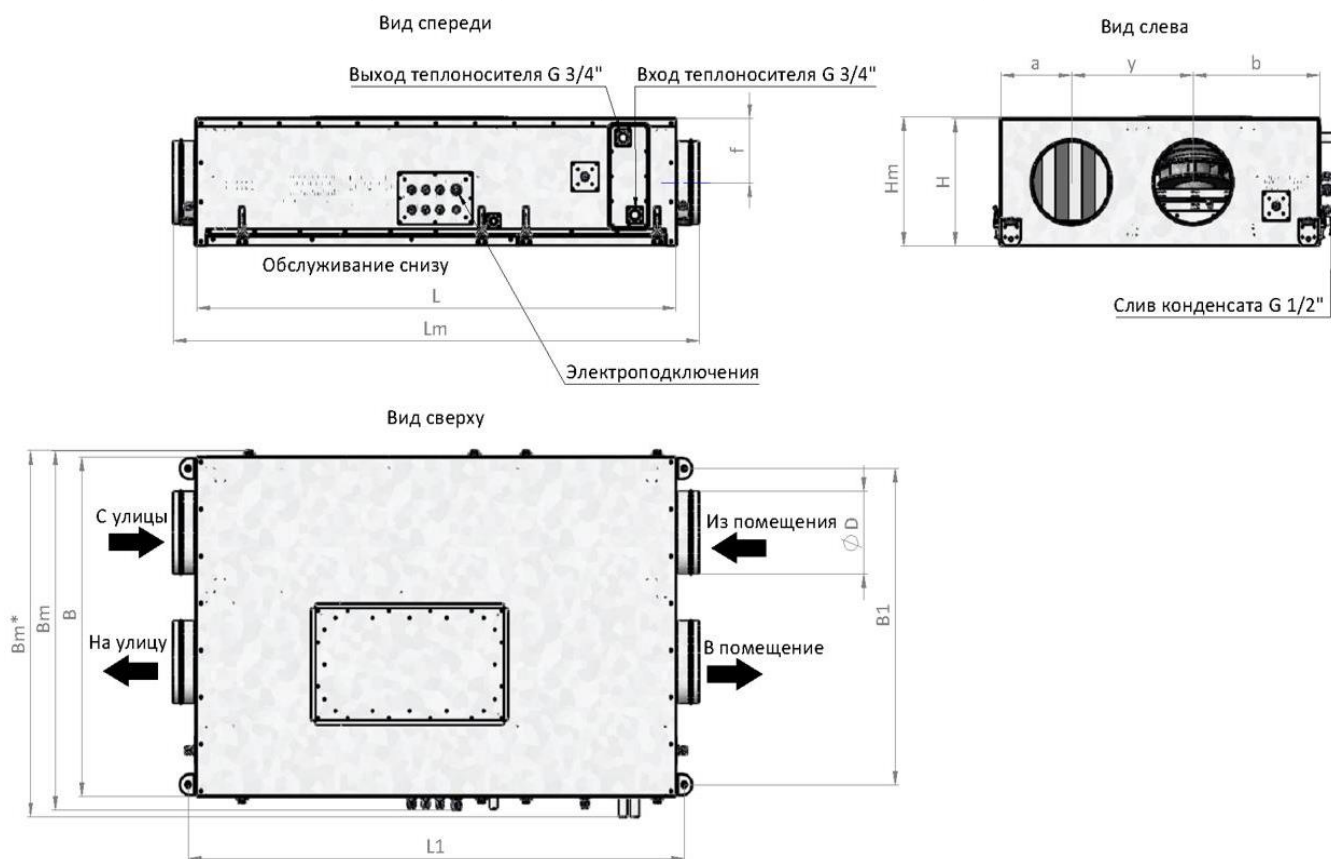
Node1 LN-500...(S146)

	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Lw, дБ(A)
Всасывание	65,6	68,4	64,3	66,6	62	62,1	59,9	56,4	69,0
Нагнетание	70,4	73,2	69,1	71,4	66,8	66,9	64,7	61,2	73,8
Окружение	62,4	65,2	60,1	60,4	50,8	46,9	41,7	28,2	59,8

Node1 LN-800...(S146)

	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Lw, дБ(A)
Всасывание	68,3	71,3	67	69,4	64,6	64,7	62,4	58,8	71,7
Нагнетание	73,3	76,3	72	74,4	69,6	69,7	67,4	63,8	76,7
Окружение	65,3	68,3	63	63,4	53,6	49,7	44,4	30,8	62,8

Габаритные размеры 200 ... 800(30m) Compact

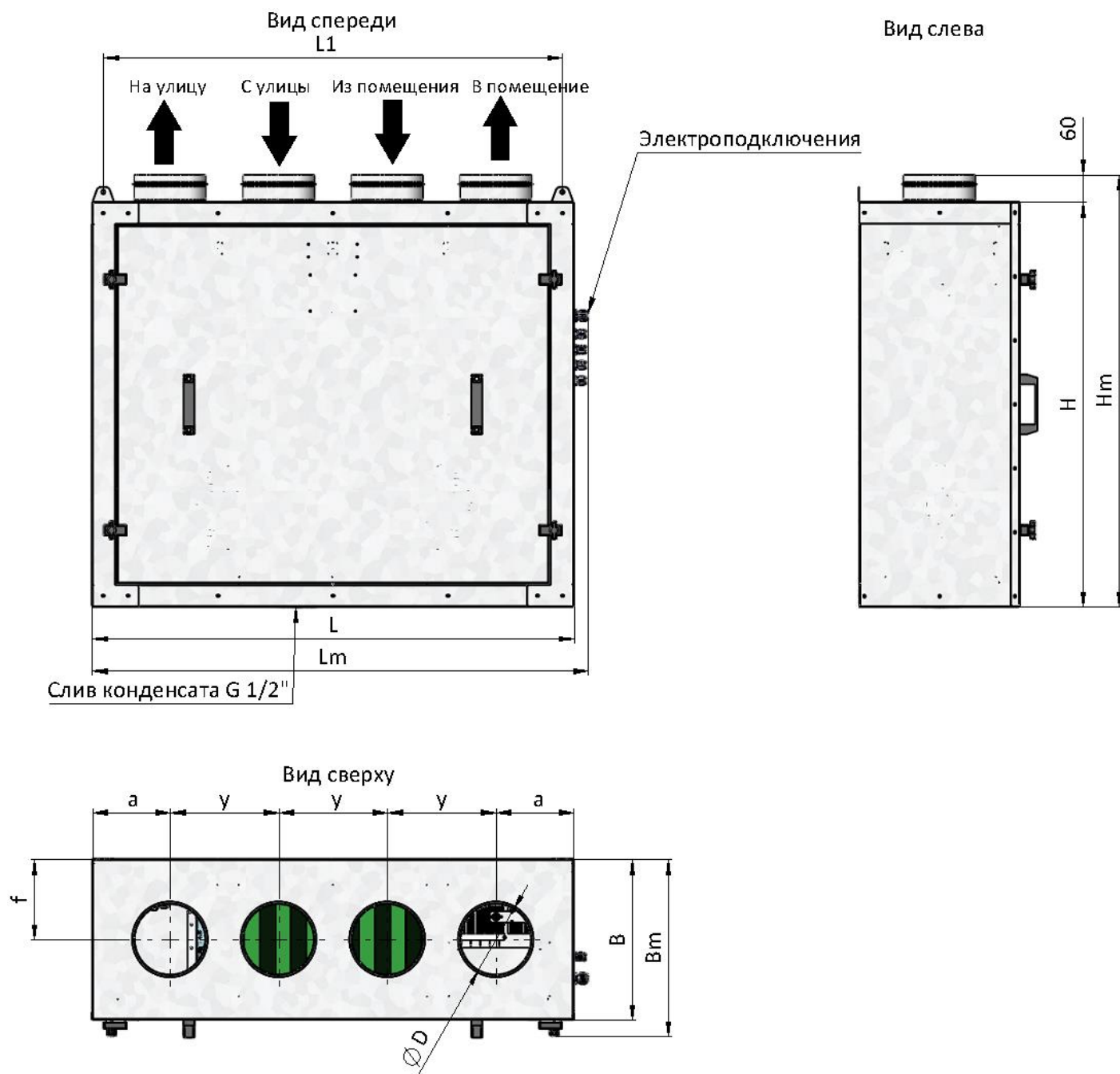


Модель и типоразмер	L, мм	B, мм	H, мм	L1, мм	B1, мм	a, мм	y, мм	b, мм	f, мм	D, мм	Lm, мм	Bm, мм	Hm, мм	Вес, кг
200(30m)	1019	805	310	1059	749	181	338	286	155	Ø 160	1139	835	310	60
400(30m)	1019	805	310	1059	749	181	338	286	155	Ø 200	1139	835	310	60
500(30m)	1233	888	314	1273	832	200	343	345	157	Ø 200	1349	1018	314	77
800(30m)	1233	888	314	1273	832	200	343	345	157	Ø 200	1349	1018	314	78

Размер Bm* соответствует установке с водяным нагревателем.

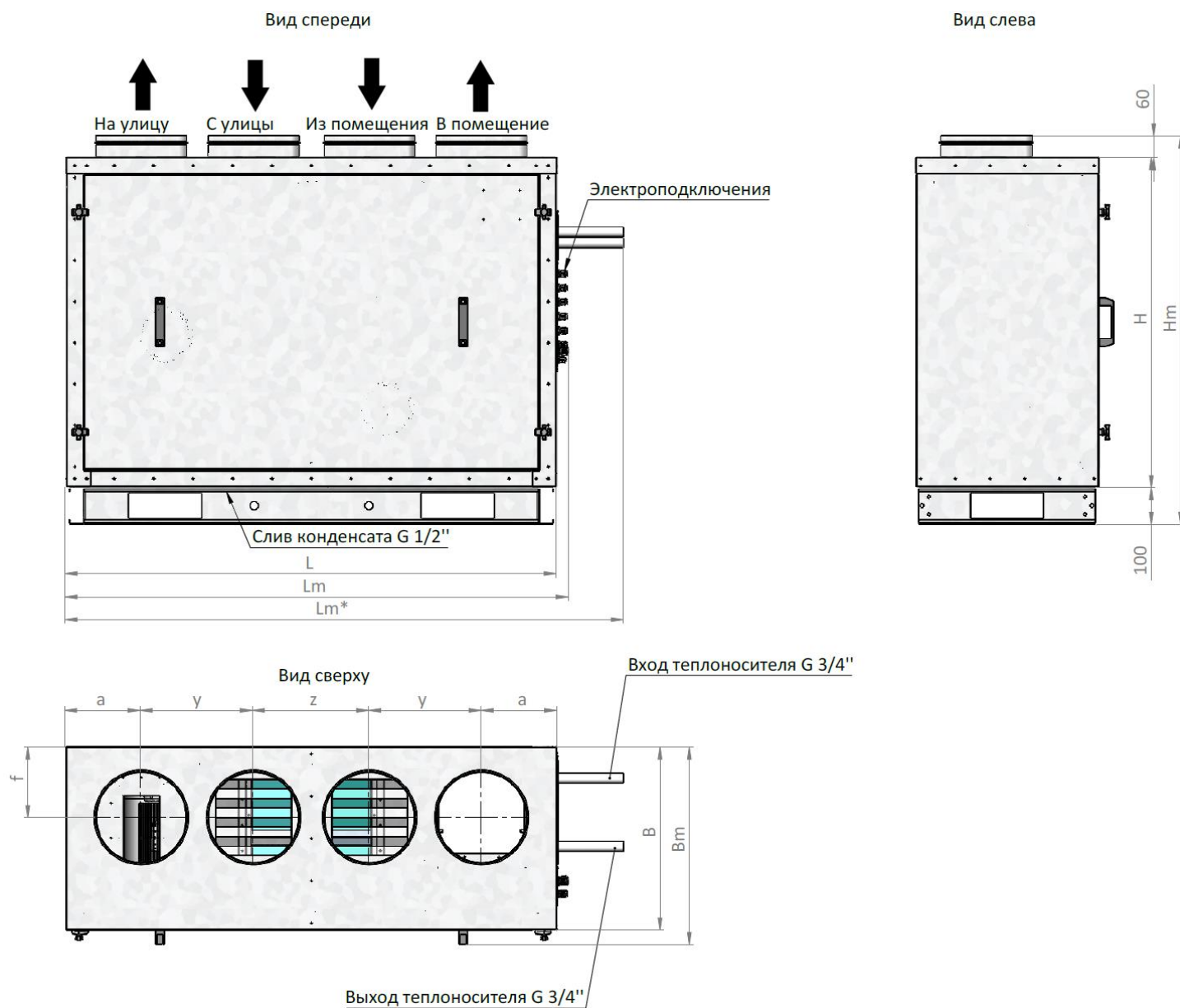
$Bm^* = Bm + 100 \text{ мм.}$

Габаритные размеры 200 ... 400(50m) Vertical



Модель и типо- размер	L, мм	B, мм	H, мм	L1, мм	L2, мм	H1, мм	a, мм	y, мм	f, мм	D, мм	Lm, мм	Bm, мм	Hm, мм	Вес, кг
200(50m)	1068	355	792	1017	1102	894	172	241	178	Ø 160	1124	395	852	75
400(50m)	1068	355	792	1017	1102	894	172	241	178	Ø 160	1124	395	852	80

Габаритные размеры 500...800(50m) Vertical



Модель и типоразмер	L, мм	B, мм	H, мм	a, мм	y, мм	z, мм	f, мм	D, мм	Lm, мм	Bm, мм	Hm, мм	Вес, кг
500(50m)	1340	504	900	205	306	317	166	∅ 250	1370	544	1060	90
800(50m)	1340	504	900	205	306	317	166	∅ 250	1370	544	1060	109

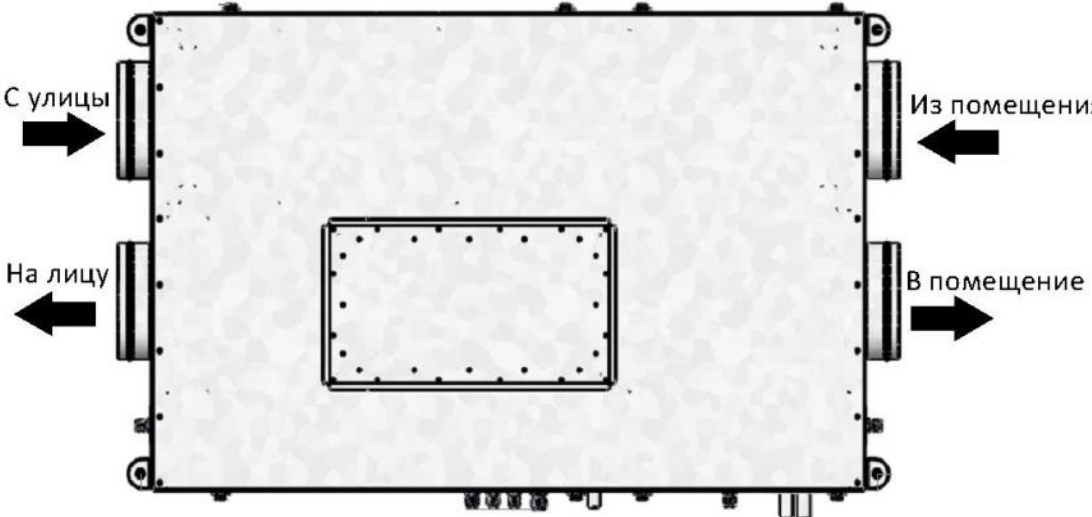
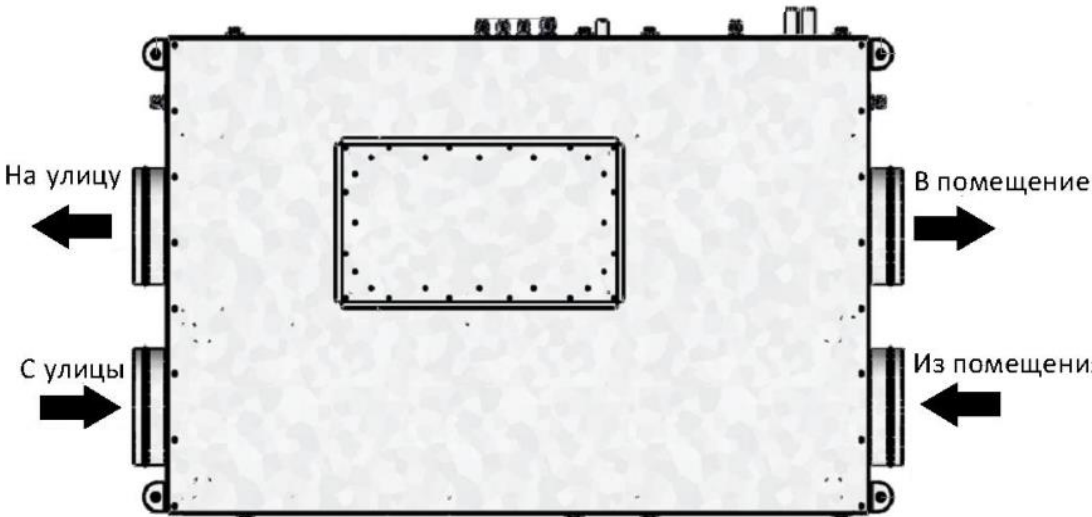
Размер Lm* соответствует установке с водяным нагревателем.

$Lm^* = Lm + 150 \text{ мм.}$

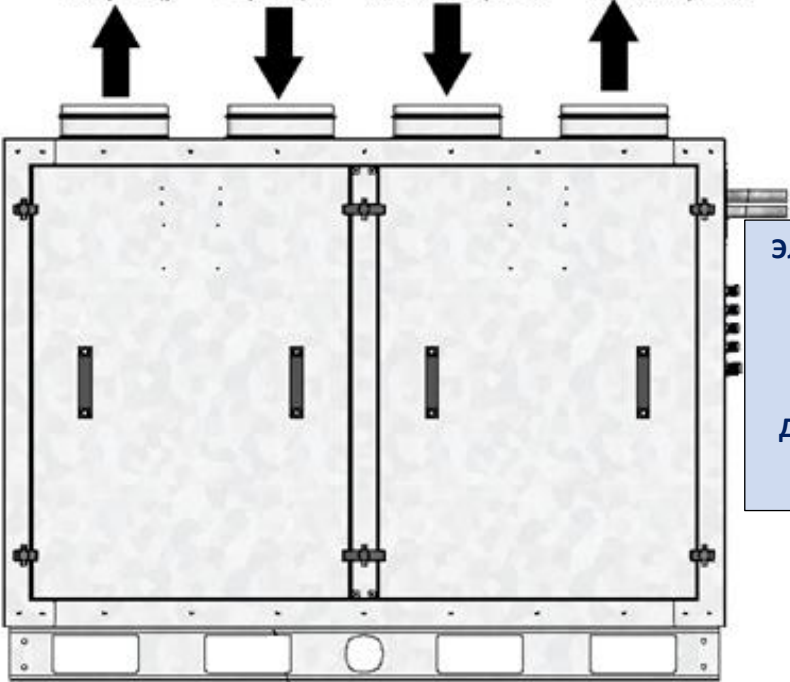
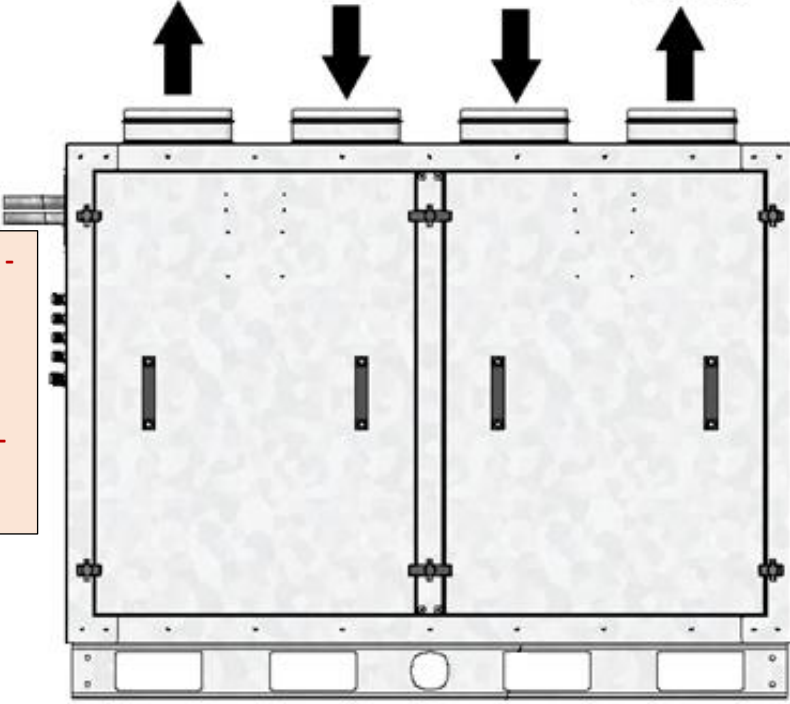
Исполнение Vertical стандартно изготавливается на опорной раме высотой 100 мм.

Ниже приведены варианты расположения патрубков: стандартный и изготавливаемый по запросу. Второй вариант (по запросу) выполняется за отдельную доплату, при этом срок его изготовления также может отличаться от стандартного.

Стороны обслуживания, подключения и расположения патрубков Node1 LN Compact

СТАНДАРТ: ПРАВАЯ	Вид сверху  Электроподключение и патрубки - СПРАВА Доступ к автоматике - СНИЗУ
ПО ЗАПРОСУ: ЛЕВАЯ	Вид сверху  Электроподключение и патрубки - СЛЕВА Доступ к автоматике - СНИЗУ

Стороны обслуживания, подключения и расположения патрубков Node1 LN Vertical

СТАНДАРТ: ПРАВАЯ	Вид спереди На улицу С улицы Из помещения В помещение  Электроподключение - СПРАВА Патрубки - СПРАВА Доступ к автоматике - СПЕРЕДИ
ПО ЗАПРОСУ: ЛЕВАЯ	Вид спереди В помещение Из помещения С улицы На улицу  Электроподключение - СЛЕВА Патрубки - СЛЕВА Доступ к автоматике - СПЕРЕДИ

Требования безопасности

При транспортировке, монтаже, пуске и эксплуатации необходимо осуществлять все необходимые мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ. Все работники должны пройти соответствующие инструктажи.

Для обеспечения эффективного и безопасного функционирования вентиляционной установки внимательно прочтите данный паспорт перед началом работ. Если в процессе работы возникнут вопросы, которые невозможно решить с помощью, изложенной в данном паспорте информации, свяжитесь с сервис центром.



ВНИМАНИЕ! К эксплуатации вентиляционной установки допускается персонал, прошедший необходимый инструктаж по технике безопасности, имеющий допуск для работы с электроустановками, а также обладающий знаниями о принципах функционирования КИПиА в части касающейся управления и защиты вентиляционных установок.



ВНИМАНИЕ! Не вскрывайте щит управления при включенном питании. Помните: внутри щита есть элементы, находящиеся под опасным для жизни напряжением.



ВНИМАНИЕ! Не вносите изменений в схему управления без согласования с разработчиком системы автоматизации, это ведет к нарушению гарантии.



ВНИМАНИЕ! Для установок с водяным нагревателем недопустимо производить обесточивание установки и узла регулирования при наружной температуре ниже +5°C, так как это может привести к разморозке калорифера – система автоматики не сможет предотвратить замерзание. При остановке циркуляции воды или при недостаточной температуре воды на входе, так же имеется риск разморозки водяного калорифера.



ВНИМАНИЕ! При выключении установки с пульта управления автоматика осуществляет продувку электронагревателя. Не рекомендуется выключать установку путем отключения вводного электропитания — это может привести к перегреву внутренних элементов из-за отсутствия продувки.

Электроподключения



ВНИМАНИЕ! Сеть электропитания должна быть оснащена стабилизатором напряжения, который не позволит подавать напряжение более чем на 10% отличающегося от номинального значения.



ВНИМАНИЕ! Электроподключения должен проводить только квалифицированный персонал, имеющий необходимый допуск к выполнению данных работ. Все элементы, требующие электроподключения, имеют электросхемы, в соответствии с которыми необходимо произвести подключение. Схемы продублированы на корпусах соответствующих элементов.



ВНИМАНИЕ! Запрещается производить электроподключения если отсутствует схема расключения!

В случае, если на какие-либо элементы электросхемы были утрачены или не были найдены, необходимо связаться с сервис центром!

Описание системы автоматики и схемы подключения приведены в отдельном документе.

Монтаж. Подготовка к работе

На месте установке устройства необходимо предусмотреть основание, которое было бы рассчитано в соответствии с массой и габаритами установки. В случае подвесного исполнения система крепления к перекрытию должна быть рассчитана на вес устройства с запасом, предотвращающем вырыв анкера.



ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется располагать воздухораспределительные устройства вблизи установки, так как шум, создаваемый вентилятором, будет распространяться из данных устройств.



ВНИМАНИЕ! Сечения воздуховодов должны быть рассчитаны из условия оптимальной скорости воздушного потока. В случае если расчетное сечение больше, чем размер подключения, то необходимо установить переходы.

Установка должна быть смонтирована таким образом, чтобы её демонтаж мог быть выполнен без препятствий со стороны строительных и иных конструкций.

Установка оснащена патрубком слива конденсата. Необходимо, чтобы высота основания была достаточной для обеспечения гидрозатвора. В противном случае конденсат не сможет самотеком удаляться, что приведет к попаданию конденсата в воздуховод. Для обеспечения удаления конденсата установка должна быть смонтирована с уклоном 1-2 градуса в сторону сливного патрубка.

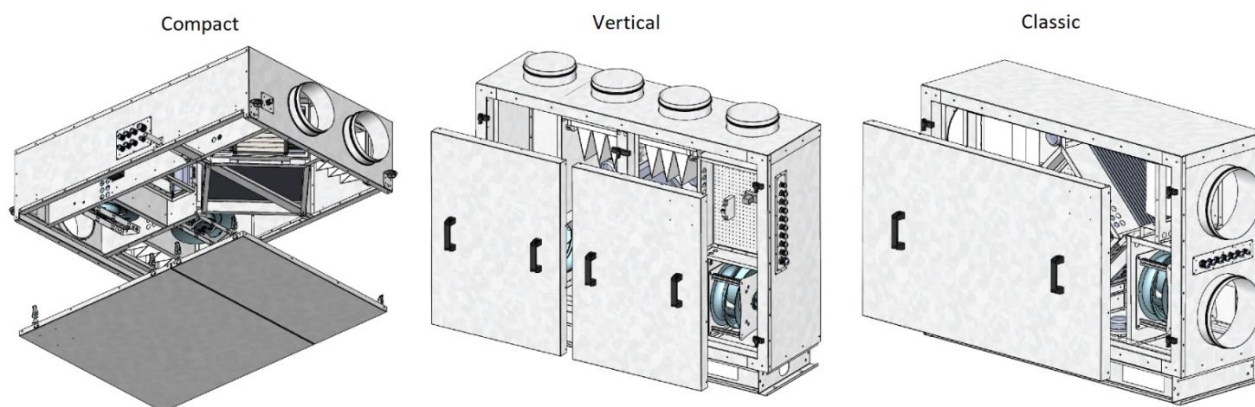


ВНИМАНИЕ! Установки с водяными нагревателями должны быть оснащены узлами регулирования, в состав которых входит трехходовой клапан с приводом 0-10V и насос.

Для снижения передачи вибраций от устройства рекомендуется использовать резиновые виброизоляторы. Для доступа к щиту управления, в котором расположен контроллер, рекомендуется предусмотреть пространство минимум 500 мм перед корпусом щита.

Со стороны расположения подвесов необходимо минимальное расстояние – 50 мм.

Двери обслуживания различных исполнений



Обслуживание основных элементов установки в исполнении Compact (фильтры, вентиляторы, нагреватель, рекуператор) осуществляется снизу. Поэтому с нижней стороны необходимо предусмотреть возможность открытия сервисных дверей и выем фильтров.

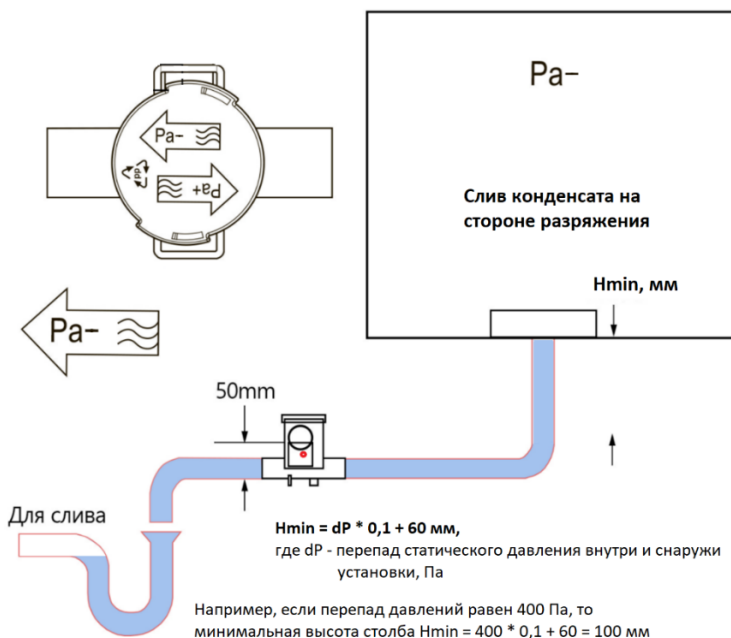
Обслуживание основных элементов установки в исполнении Vertical и Classic (фильтры, вентиляторы, нагреватель, рекуператор) осуществляется спереди. Поэтому с передней стороны необходимо предусмотреть возможность открытия сервисных дверей и выем фильтров.

Сервисные двери выполнены съемными и закреплены винтовыми фиксаторами-барашками. На дверях установлены ручки, которые в случае необходимости могут быть удалены.

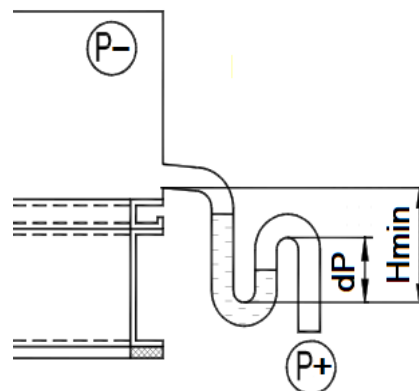
Гидрозатвор линии слива конденсата может быть организован посредством самозапирающегося шарового сифона (рекомендуется) или организацией петли из трубы. В последнем случае гидрозатвор будет работать только если заполнен водой.

Варианты организации гидрозатвора слива конденсата на стороне всасывания вентилятора:

посредством самозапирающегося шарового сифона



посредством «петли»



Запуск, наладка, эксплуатация и техническое обслуживание

Запуск должен производить специально обученный персонал. Перед запуском установки, необходимо проверить настройки пульта управления. Перед запуском необходимо проверить правильность монтажа и электроподключений, убедиться, что питающее напряжение соответствует номинальным параметрам. Перед началом наладочных работ необходимо проверить правильность направления вращения вентиляторов. После запуска необходимо проверить рабочие токи электродвигателей и сравнить их с номинальными значениями. Если рабочие токи превышают номинальные значения более чем на 10%, то дальнейшая эксплуатация запрещена. Завышение рабочих токов электродвигателей центробежных вентиляторов может быть связано с заниженным сопротивлением сети (как следствие – завышенным расходом воздуха). В данном случае необходимо снизить расход воздуха до расчетных параметров. Наладку необходимо проводить согласно пособию к СНиП 3.05.01-85 и другим нормативным документам.

Необходимо регулярно проводить осмотры и техническое обслуживание оборудования.

Ресурс работы (Показатель надежности): 40 000 часов.

Фильтрующие вставки требуют периодической замены. Периодичность зависит от степени засоренности воздуха, а также от наработки вентиляторов.

Инструкция по замене фильтров: https://api.progress-nw.ru/download?file=/08_Filtri/Filtr_FVK_2025_08_04.pdf



ВНИМАНИЕ! Для сохранения гарантийных обязательств, после запуска необходимо составить отчет с указанием рабочих параметров установки (напряжение, токи, расход воздуха, температура воздуха на входе/выходе, температура воды на входе/выходе).

Не реже одного раза в полгода необходимо выполнять визуальный осмотр соединительный клемм, проводов и электроаппаратуры. Не должно быть следов оплавления или иных повреждений изоляции. Клеммные соединения должны быть надежно зажаты. Коммутационная аппаратура не

должны перегреваться. Систему управления необходимо тестировать на предмет правильности логики работы.



ВНИМАНИЕ! В домах с каминами следует блокировать функцию оттайки рекуператора - иначе в этом режиме может возникнуть обратная тяга, которая вызовет попадание дыма в помещение.



ВНИМАНИЕ! При размещении установки в помещении с повышенной влажностью на профиле установки может образовываться конденсат. В данном случае будет необходима дополнительная изоляция.



ВНИМАНИЕ! Производитель не несёт ответственности за последствия, вызванные нарушениями требований к монтажу, подключению и эксплуатации изделия, вне предусмотренных режимов.

Срок гарантии: 2 года (при оформлении расширенной гарантии актуальный срок указан в гарантийном талоне). Гарантийный талон с печатью и подписью поставляется комплектно с оборудованием.

г. Санкт-Петербург

тел. (812) 309-74-06

E-mail: info@progress-nw.ru