



ПАСПОРТ УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ

Node3 Pro VEC



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 Node3 Pro предназначена для общеобменной вентиляции помещений большого объема.

В состав установки входит:

- воздушные заслонки с электроприводами с возвратной пружиной;
- фильтры классом G4 для очистки воздуха;
- роторный рекуператор для утилизации теплоты вытяжного воздуха;
- ЕС-вентиляторы для перемещения воздуха с электронно-коммутируемыми высокоэффективными двигателями, которые могут управляться в широком диапазоне при сохранении КПД на высоком уровне;
- водяной нагреватель для подогрева приточного воздуха;
- гибкие вставки;
- интегрированная система с дистанционным пультом управления;

Дополнительные элементы, поставляемые отдельно:

- секция шумоглушителя;
- узел регулирования для водяного нагревателя;
- порошковая покраска.

Корпус установки выполнен из оцинкованной стали (по запросу может быть покрыт порошковой краской). Стандартно панели имеют толщину 50мм и заполнены слоем теплошумоизоляции на основе негорючей минеральной ваты. Имеется опорная рама высотой 100 мм.

Роторный рекуператор имеет уникальную конструкцию, которая позволяет сохранять максимальный КПД с наименьшими аэродинамическими потерями.

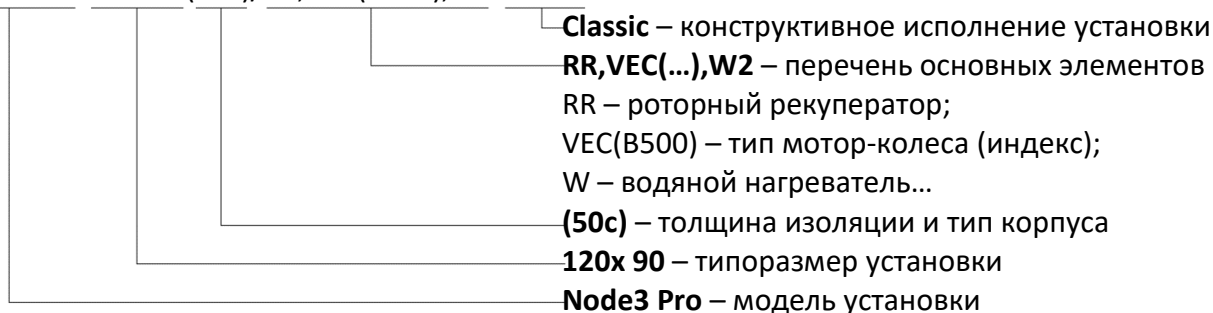
Фильтры, предусмотренные в установке, стандартно имеют классы фильтрации G4 и для приточного и вытяжного воздуха соответственно, но, по запросу, могут быть заменены на другой класс.

Стандартно, данная линейка выпускается в исполнении Classic сторона обслуживания и подключения – справа по ходу движения воздуха (спереди, на лицевой стороне). По запросу может быть изготовлено исполнение с обслуживанием слева, а также с выходом патрубков вверх - Vertical.

На передней панели расположен блок управления, на базе свободно-программируемого контроллера, адаптированного для работы в составе установки Node3.

Условное обозначение:

Node3 Pro-120x 90(50c)/RR,VEC(B500),W2 Classic



Конструктивное исполнение:

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

Условия размещения: 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. 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.

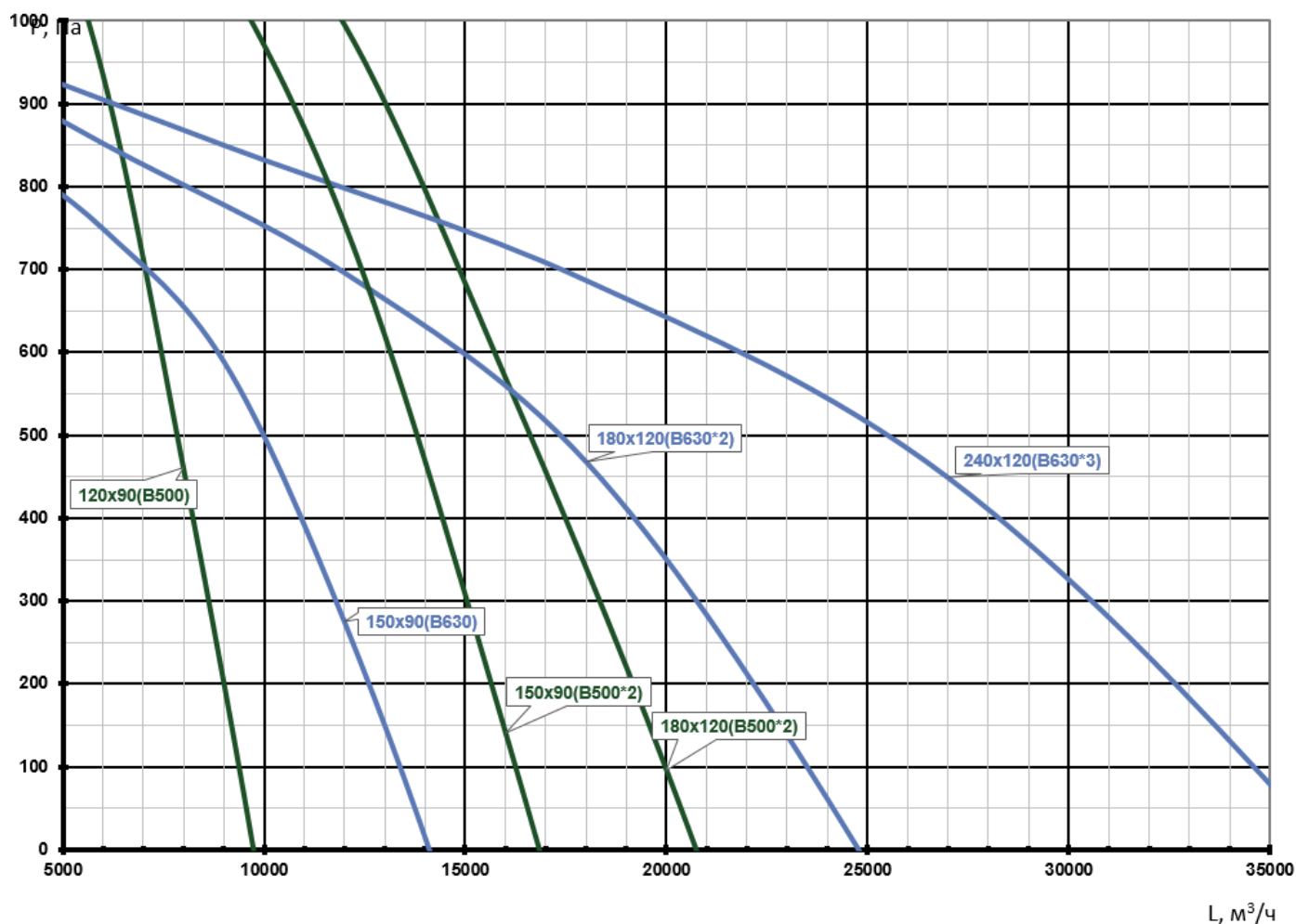
Тип корпуса:

50с - каркасно-панельная конструкция с изоляцией 50 мм: Установка может располагаться вне помещения при температуре не ниже -30°C. Класс защиты – IP50 (обязательно, должна быть организована защита от осадков).

Комплектация системы автоматики

Модель пульта	с TS4
Внешний вид пульта	
Электросхема, описание функционала	 https://api.progress-nw.ru/download?file=03_Avtomatika/Avtomatika_Node3_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

Типоразмер	Расход воздуха, м³/ч	Площадь помещения, м²	Питание, В	Мощность вентиляторов, кВт	Ток вентиляторов, А	Шум Lp, дБ(А)
120x90/RR,VEC(B500),W2	8500	3400	3~380В	8,6	15,6	55,9
150x90/RR,VEC(B630),W2	12000	4800	3~380В	7,8	16	49,6
150x90/RR,VEC(B500*2),W2	14500	5800	3~380В	17,2	31,2	58,9
180x120/RR,VEC(B500*2),W2	18000	7200	3~380В	17,2	31,2	58,9
180x120/RR,VEC(B630*2),W2	19000	7600	3~380В	15,6	32	52,6
240x120/RR,VEC(B630*3),W2	30000	12000	3~380В	23,4	48	53,6

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

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

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

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(А)** отдельно на всасывании, нагнетании и в окружение.

Node3 Pro-120x90...(B500)

	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Lw, дБ(А)
Всасывание	72,2	86,4	83,6	77,0	78,9	79,5	77,1	73,1	85,3
Нагнетание	74,5	86,8	83,7	84,1	89,6	85,8	80,9	77,2	92,5
Окружение	66,5	78,8	74,7	73,1	73,6	65,8	57,9	44,2	76,5

Node3 Pro-150x90...(B630)

	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Lw, дБ(А)
Всасывание	71,1	74,5	76,0	71,9	74,4	74,9	72,6	67,8	80,4
Нагнетание	76,1	80,6	79,1	80,6	80,5	78,4	75,6	71,9	85,2
Окружение	68,1	72,6	70,1	69,6	64,5	58,4	52,6	38,9	70,1

Node3 Pro-150x90...(B500*2), Node3 Pro-180x120...(B500*2)

	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Lw, дБ(А)
Всасывание	75,2	89,4	86,6	80,0	81,9	82,5	80,1	76,1	88,3
Нагнетание	77,5	89,8	86,7	87,1	92,6	88,8	83,9	80,2	95,5
Окружение	69,5	81,8	77,7	76,1	76,6	68,8	60,9	47,2	79,5

Node3 Pro-180x120...(B630*2)

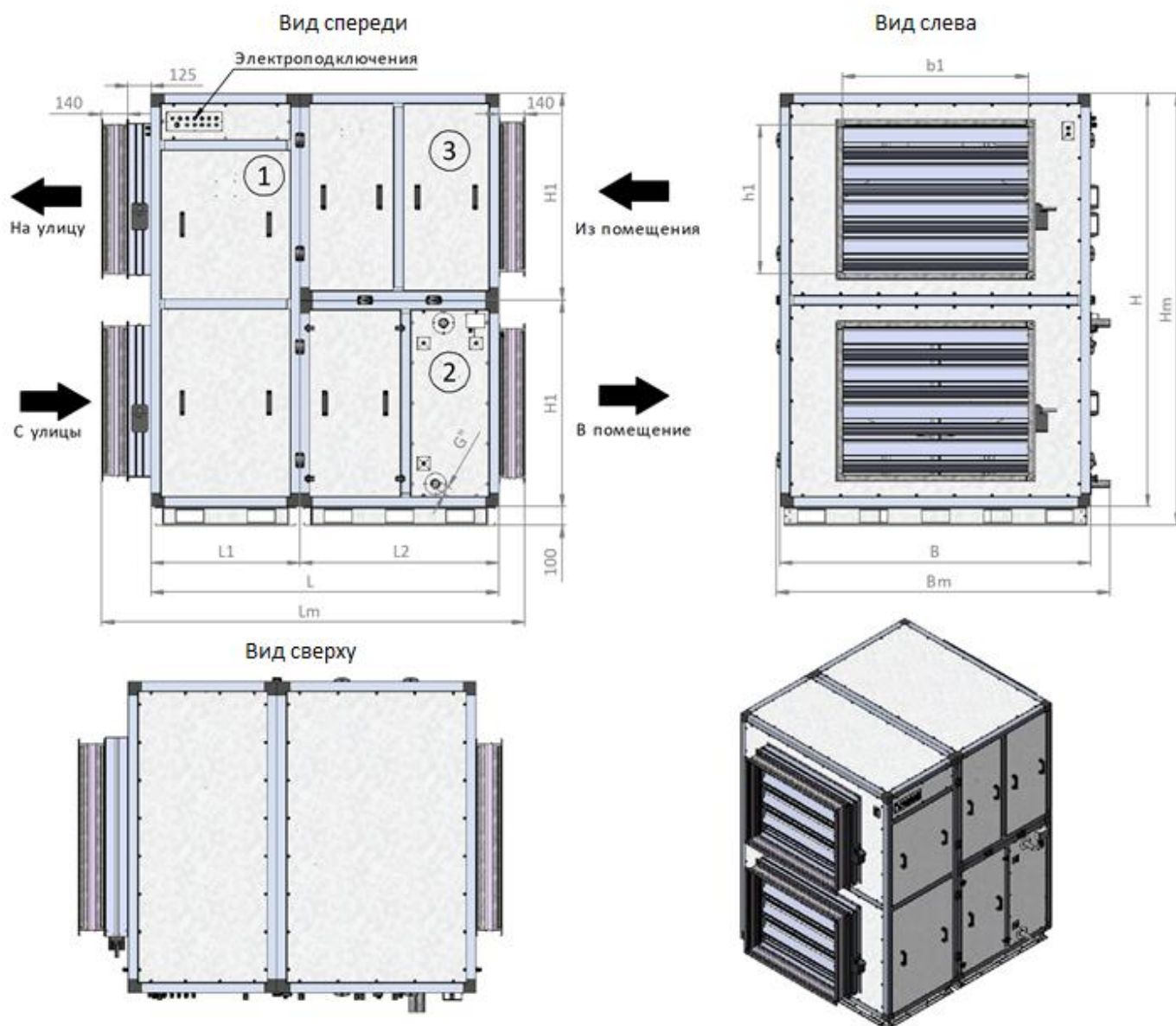
	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Lw, дБ(А)
Всасывание	74,1	77,5	79,0	74,9	77,4	77,9	75,6	70,8	83,4
Нагнетание	79,1	83,6	82,1	83,6	83,5	81,4	78,6	74,9	88,2
Окружение	71,1	75,6	73,1	72,6	67,5	61,4	55,6	41,9	73,1

Node3 Pro-240x120...(B630*3)

	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Lw, дБ(А)
Всасывание	75,1	78,5	80,0	75,9	78,4	78,9	76,6	71,8	84,4
Нагнетание	80,1	84,6	83,1	84,6	84,5	82,4	79,6	75,9	89,2
Окружение	72,1	76,6	74,1	73,6	68,5	62,4	56,6	42,9	74,1

Габаритные размеры

В стандартном исполнении установки **Classic** имеют правую сторону обслуживания. То есть двери обслуживания находятся с правой стороны по ходу движения приточного воздуха. Исполнения с другой стороной обслуживания и других конфигураций запрашиваются отдельно.

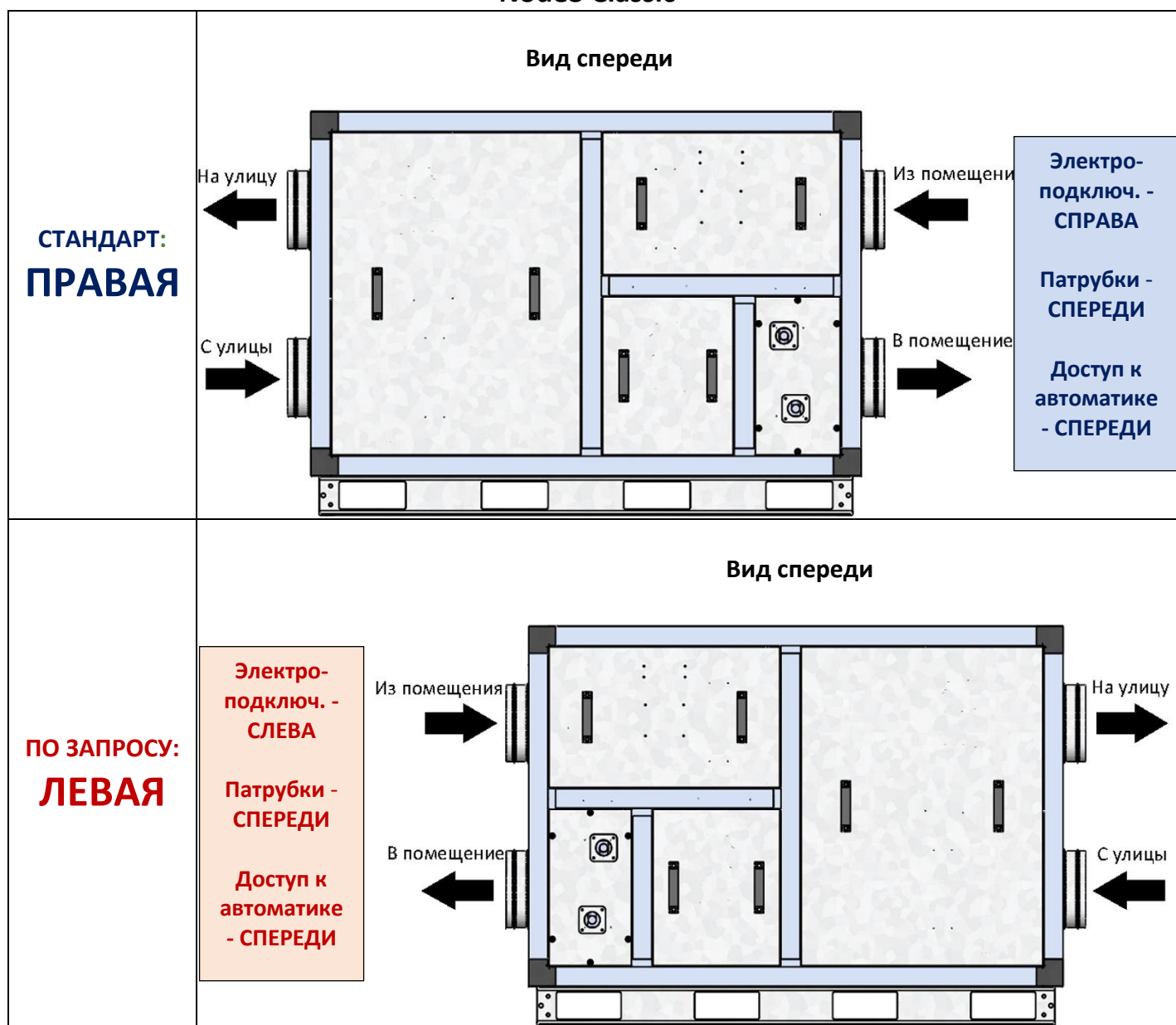


Типоразмер	b1 x h1, мм	B, мм	H, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	H1, мм	G "	Lm, мм	Bm, мм	Hm, мм
120x 90	1000x800	1420	2220	1870	800	1070	1110	1 "	2275	1545	2320
150x 90	1300x800	1670	2220	2045	850	1195	1110	1 1/2"	2450	1795	2320
180x120	1600x1000	2030	2840	2205	880	1325	1420	1 1/2"	2610	2155	2940
240x120	2200x1000	2610	2840	2445	1100	1345	1420	2"	2850	2735	2940

Вес, кг

Типоразмер	секция №1	секция №2	секция №3	ИТОГО
120x 90	468	209	195	872
150x 90	560	254	224	1038
180x120	771	361	321	1453
240x120	954	451	409	1814

Стороны обслуживания, подключения и расположения патрубков Node3 Classic



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.

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. Для снижения передачи вибраций от устройства рекомендуется использовать резиновые виброизоляторы.



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.



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

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

Для доступа к щиту управления, в котором расположен контроллер, рекомендуется предусмотреть пространство минимум 500 мм перед корпусом щита.

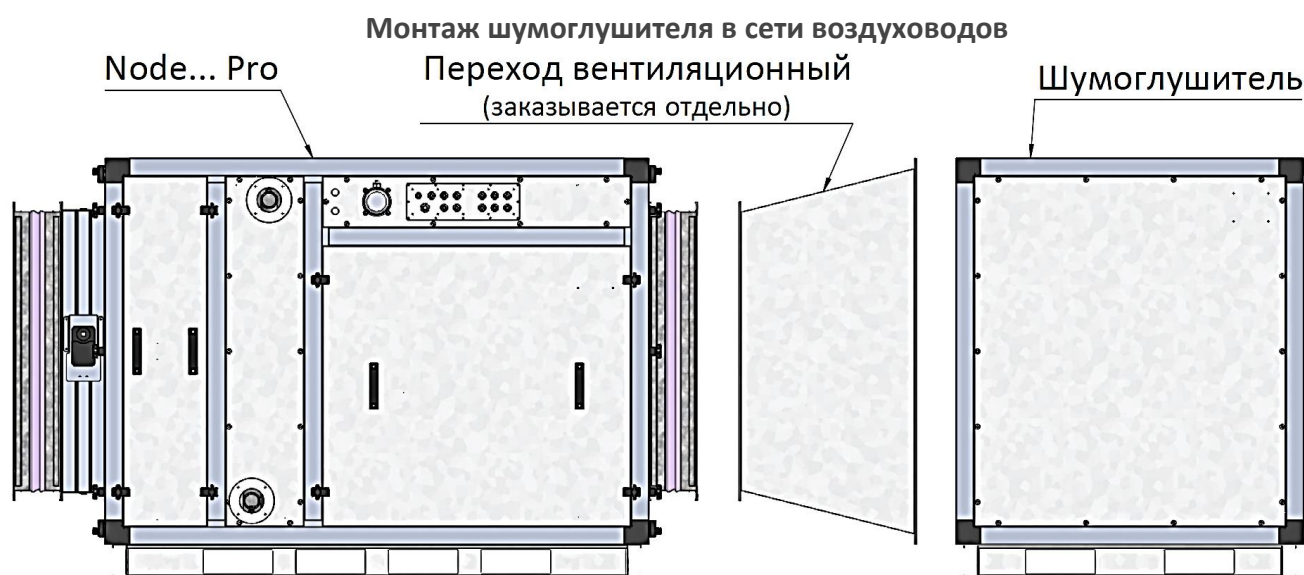
С противоположной стороны необходимо минимальное расстояние для осуществления крепления и обслуживания – 500 мм.

Для снижения шумов от вентиляционной установки рекомендуется предусматривать, специально разработанные шумоглушители серии Pro.

Варианты монтажа шумоглушителя (заказывается отдельно)

Вариант №1. В сети воздуховодов.

Шумоглушитель устанавливается в сети воздуховодов. Для данного варианта необходимо отдельно заказать вентиляционный переход сечением $b1 \times h1$ / $b2 \times h2$



Вариант №2. Непосредственно к установке.

Данный вариант недопустим со стороны улицы для приточно-вытяжных установок!

- открутить прижимы торцевых панелей от установки;
- состыковать и скрепить установку и шумоглушитель;
- установить и зафиксировать торцевые панели, снятые с установки, на шумоглушителе.



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.

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.

Чистка роторного рекуператора производится не реже 1 раза в год, путем продувки каналов сжатым воздухом или водой с давлением не выше 15 бар. Запрещается использование автоматических моек высокого давления! Не следует подносить сопло продувочного пистолета ближе 15см к телу ротора. При чистке водой необходимо защитить двигатель от влаги.

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).

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

Контроль засорения фильтров может производиться как по датчику перепада давления, так и по времени выработки в зависимости от условий эксплуатации. Для замены фильтров необходимо снять сервисные двери, освободить фиксаторы фильтра и вынуть кассету. При установке нового фильтра необходимо проверить и при необходимости восстановить уплотнитель. Несмотря на наличие фильтров внутренние элементы установки в любом случае необходимо проверить на наличие пыли и при необходимости очистить струей чистого воздуха и мягкой тряпкой. 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! Производитель не несёт ответственности за последствия, вызванные нарушениями требований к монтажу, подключению и эксплуатации изделия, вне предусмотренных режимов.

