

ПАСПОРТ ТЕХНИЧЕСКИЙ
Руководство по монтажу и эксплуатации

УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ
ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ

NAVEKA Node9 VAC (...)
с пультом-термостатом 801DY



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

Назначение и область применения

Установка вентиляционная Node9 предназначена для общеобменной вентиляции помещений. Компактность установки позволяет располагать её под потолком или у стены, экономя при этом пространство.

Установка нагревает приточный воздух только за счет рекуперации теплоты от вытяжного воздуха. Дополнительный нагревательный элемент в состав установки не входит.

В состав установки входит:

- фильтры для очистки воздуха
- вентиляторы для перемещения воздуха
- мембранный рекуператор для утилизации теплоты вытяжного воздуха
- дистанционный пульт-термостат для контроля работы установки

Дополнительные элементы, поставляемые отдельно:

- заслонки воздушные или обратные клапана
- РТС нагреватель канальный
- шумоглушители
- порошковая покраска
- охладитель

Корпус установки выполнен из оцинкованной стали, заполненной теплошумоизоляцией толщиной 25 мм на основе негорючей минеральной ваты. По запросу корпус снаружи может быть покрыт порошковой краской.

Фильтр, предусмотренный в установке, стандартно имеет класс фильтрации G4, но может быть заменены на другой класс.

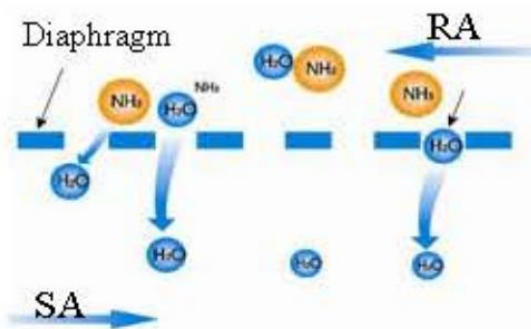
Рекуператор имеет ламели из специального мембранного материала для обеспечения эффективной передачи теплоты и влаги. Данный рекуператор преимущественно предназначен для помещений с низкой влажностью.

В данной линейке применяются однофазные АС мотор-колеса.

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

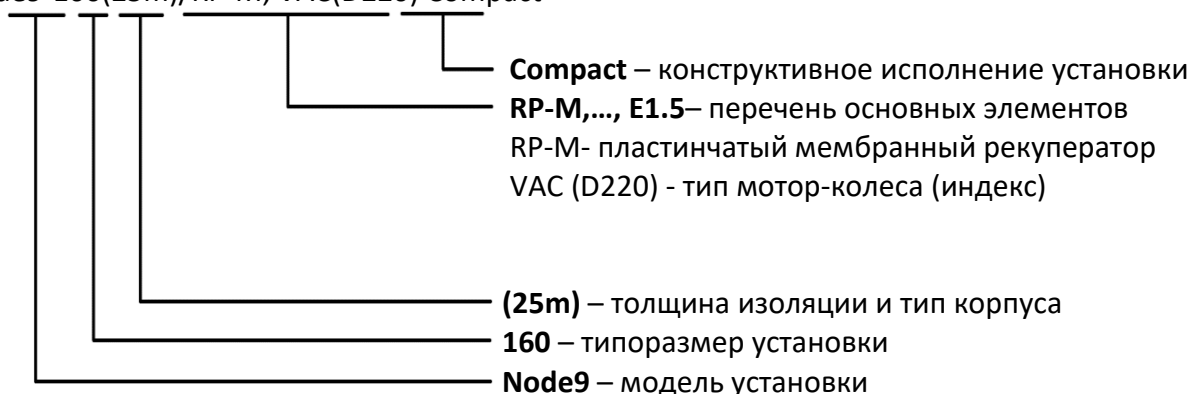
В комплекте установки поставляется настенный пульт-термостат с ЖК дисплеем. Основные функции пульта:

- дистанционное включение/выключение установки;
- переключение скоростей вентиляторов (три скорости и режим авто);
- отображение комнатной температуры;
- контроль температуры с помощью регулирования уставки; (опционально)
- выбор режима нагрева, охлаждения, вентиляции;
- таймер включения и выключения установки;



Условное обозначение:

Установка Node9-160(25m)/RP-M, VAC(D220) Compact



ВНИМАНИЕ! Установка должна располагаться в помещении с температурой не ниже -20 °С. Влажность помещения должна быть ниже значения, которое вызывает появление конденсата. Не допускается попадание влаги на клеммные соединения. Класс защиты – IP50. Класс защиты от поражения электрическим током – I.

Технические характеристики варианта VAC

Типоразмер	Расход воздуха максимальный, м ³ /ч	Площадь помещения*, м ²	Питание, В	Мощность вентиляторов, кВт	Ток вентиляторов, А	Шум Lp, дБ(А)
125/RP-M,VAC(D190)	250	100	1~220	0,14	0,6	33,6
160/RP-M,VAC(D220)	420	170	1~220	0,16	0,7	32,3
200/RP-M,VAC(D225)	710	230	1~220	0,28	1,2	41,6
250/RP-M,VAC(D250)	810	350	1~220	0,32	1,5	44,7
315/RP-M,VAC(D280)	1200	480	1~220	0,40	1,8	42,0
315/RP-M,VAC(H280)	1200	480	1~220	0,48	2,2	42,0

Пример работы одного рекуператора на 100 м³/ч:

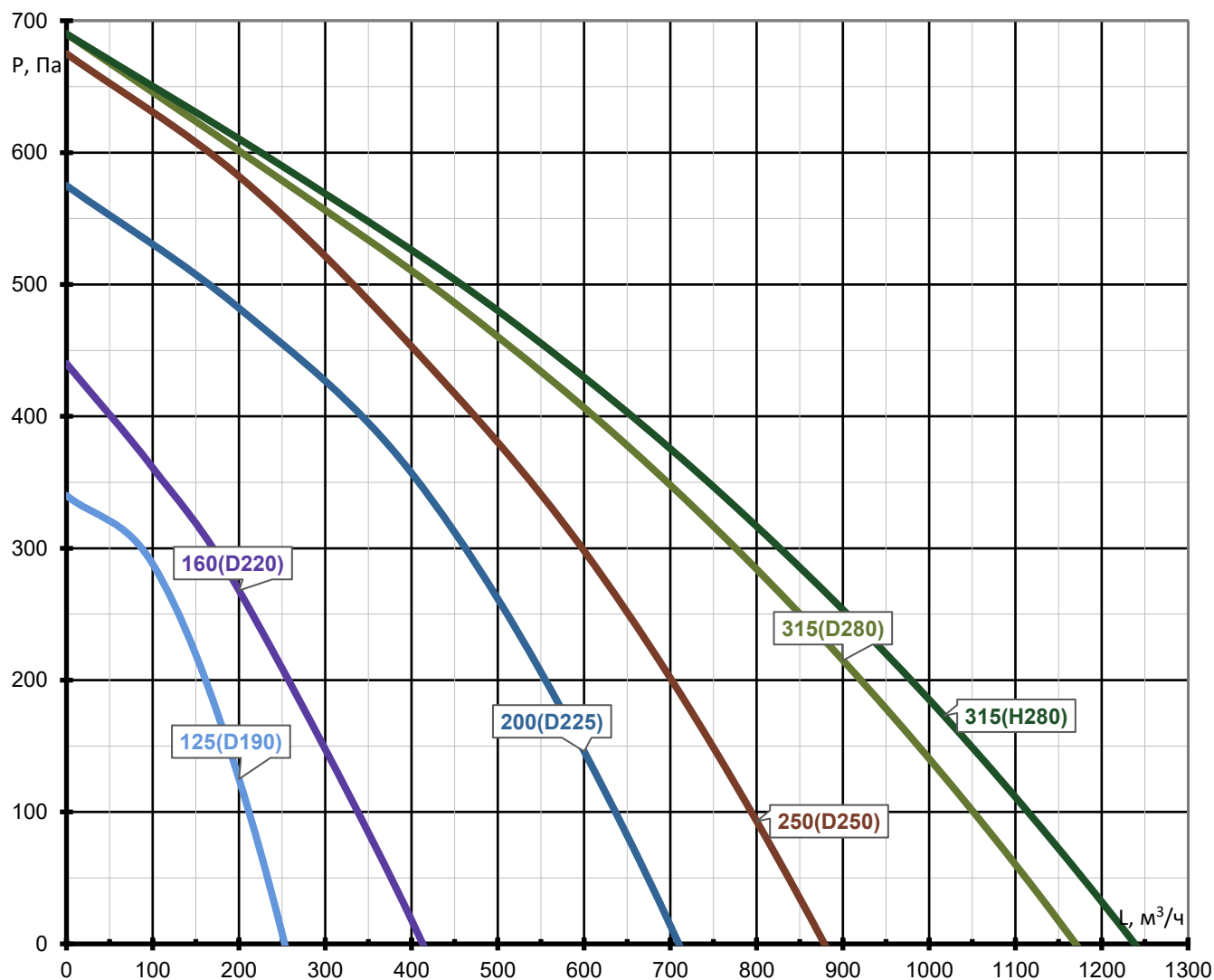
- с улицы: -24°C / 90%; из помещения: +21°C / 10%; в помещение: 5,2°C / 13%;
- с улицы: -15°C / 90%; из помещения: +21°C / 30%; в помещение: 8,5°C / 42%;
- с улицы: -5°C / 80%; из помещения: +21°C / 40%; в помещение: 12°C / 50%;

*Площадь помещения рассчитана на максимальный расход (без сети воздуховодов) из условия обеспечения однократного воздухообмена при высоте потолков 2,5 метра.

В зимнее время не рекомендуется оставлять без присмотра работающую установку, так как может произойти обмерзание.

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

Аэродинамические характеристики варианта VAC

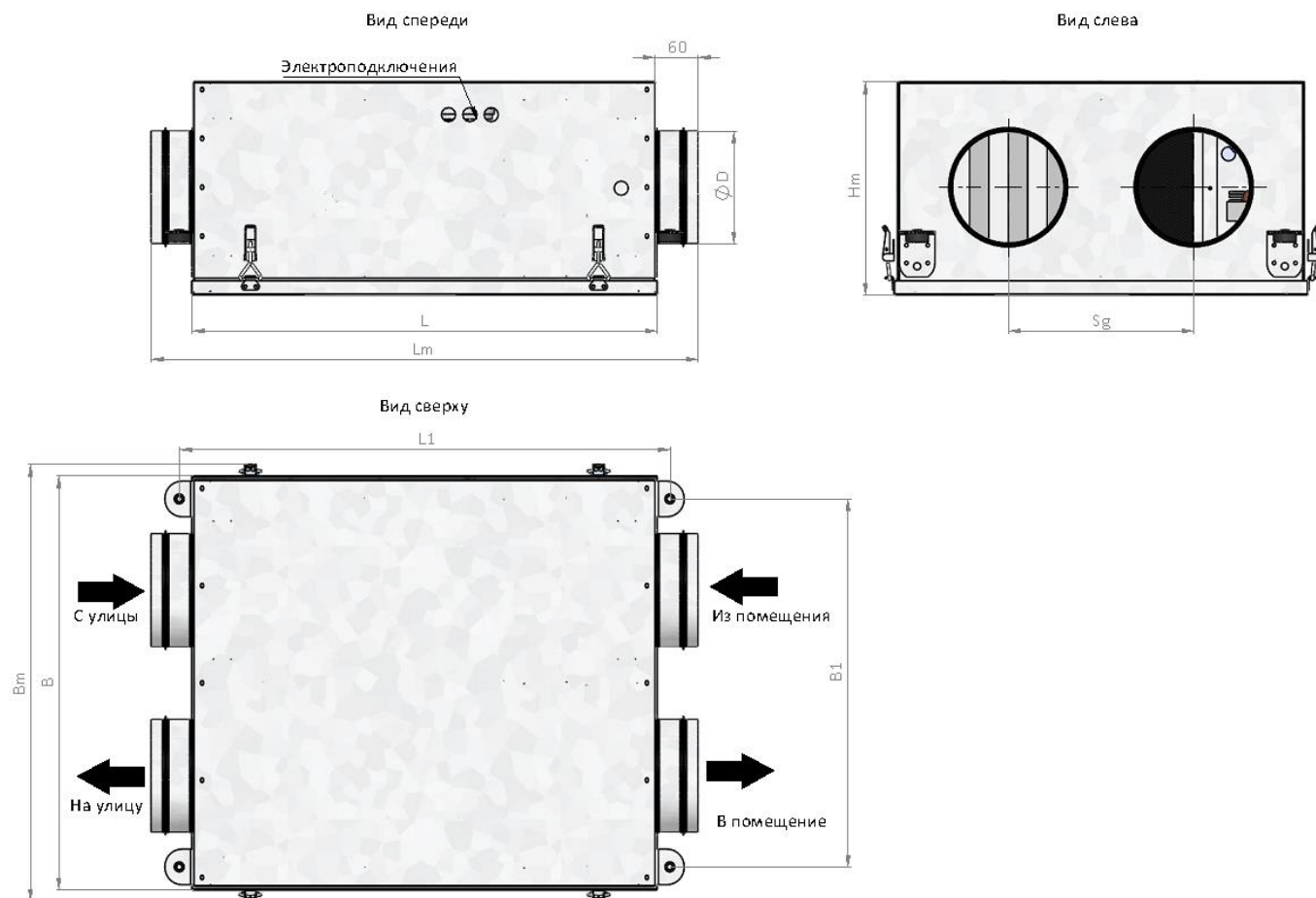


Технические параметры могут варьироваться в пределах $\pm 10\%$.

Количество рекуперативных вставок в установках:

Типоразмер	Количество рекуператоров
Node9- 125	1
Node9- 160	1
Node9- 200	2
Node9- 250	2
Node9- 315	3

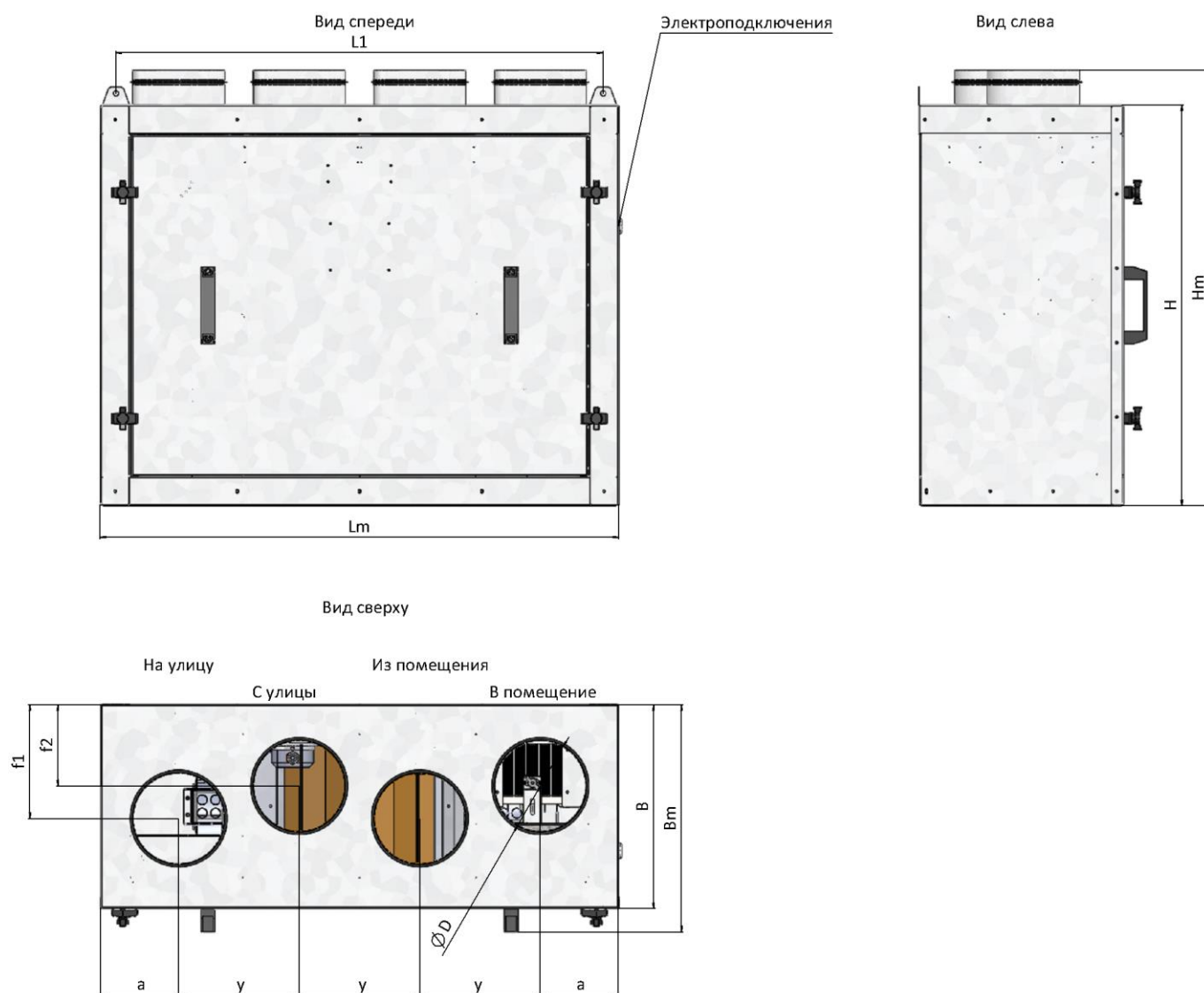
Габаритные размеры подвесного исполнения - Compact



Типоразмер	$\varnothing D$, мм	B, мм	L, мм	B1, мм	L1, мм	Sg, мм	Lm, мм	Bm, мм	Hm, мм	Вес, кг
125	123	523	650	466	688	235	770	560	256	23
160	158	572	650	515	688	261	770	610	300	30
200	198	682	860	625	898	316	980	732	370	42
250	248	682	860	625	898	316	980	732	370	48
315	313	817	954	760	992	379	1068	857	394	56

Габаритные размеры вертикального исполнения - Vertical

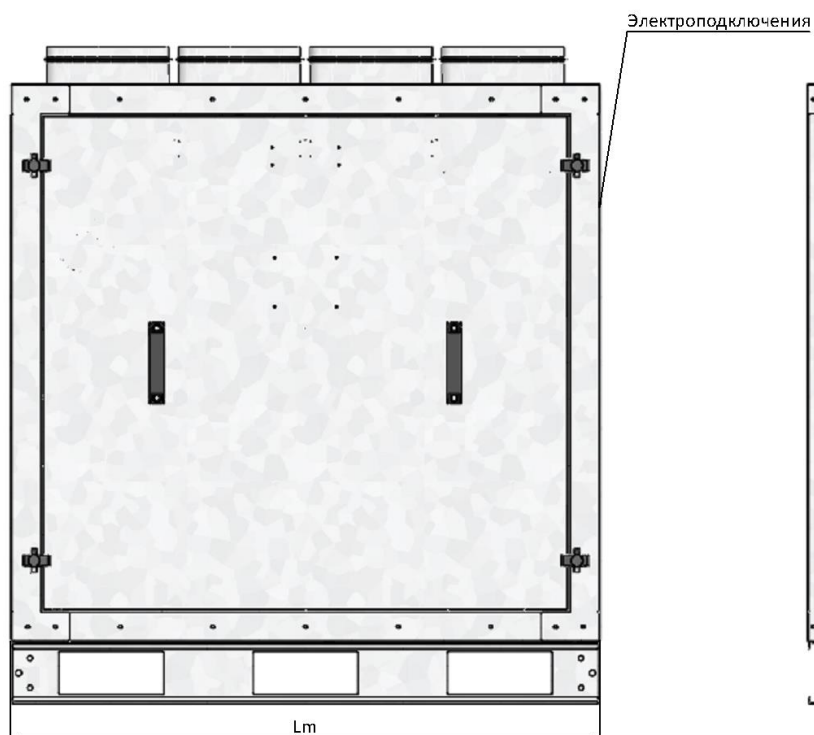
Типоразмеры 125 и 160 Vertical стандартно изготавливаются с подвесами для крепления к стене.



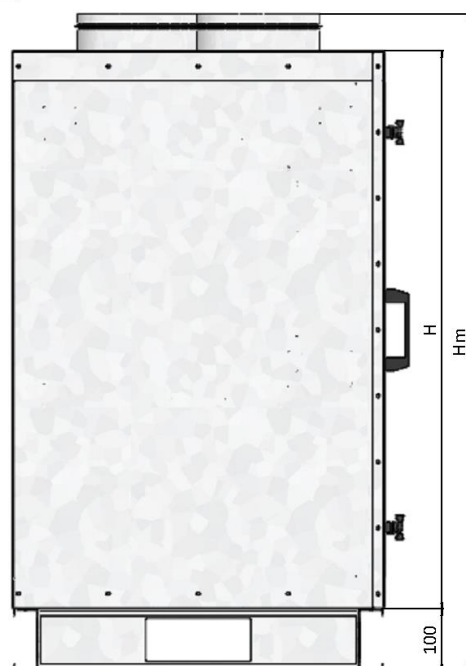
Типоразмер	B, мм	H, мм	L1, мм	a, мм	y, мм	f1, мм	f2, мм	D, мм	Lm, мм	Bm, мм	Hm, мм	Вес, кг
125(50m)	350	640	672	134	152	216	135	Ø125	727	392	700	38
160(50m)	350	640	837	134	207	196	140	Ø160	892	392	700	49

Типоразмеры 200-315 Vertical стандартно изготавливаются на опорной раме высотой 100 мм.

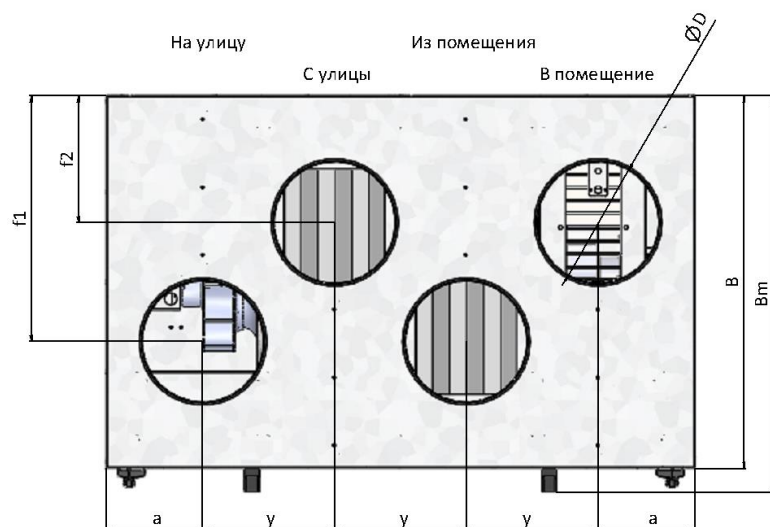
Вид спереди



Вид слева



Вид сверху



Типоразмер	B, мм	H, мм	a, мм	y, мм	f1, мм	f2, мм	D, мм	Lm, мм	Bm, мм	Hm, мм	Вес, кг
200(50m)	604	754	157	213	398	205	Ø200	955	642	914	87
250(50m)	604	754	191	285	205	397	Ø250	1245	642	914	104
315(50m)	856	740	219	338	535	320	Ø315	1455	894	900	125

Электроподключения



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



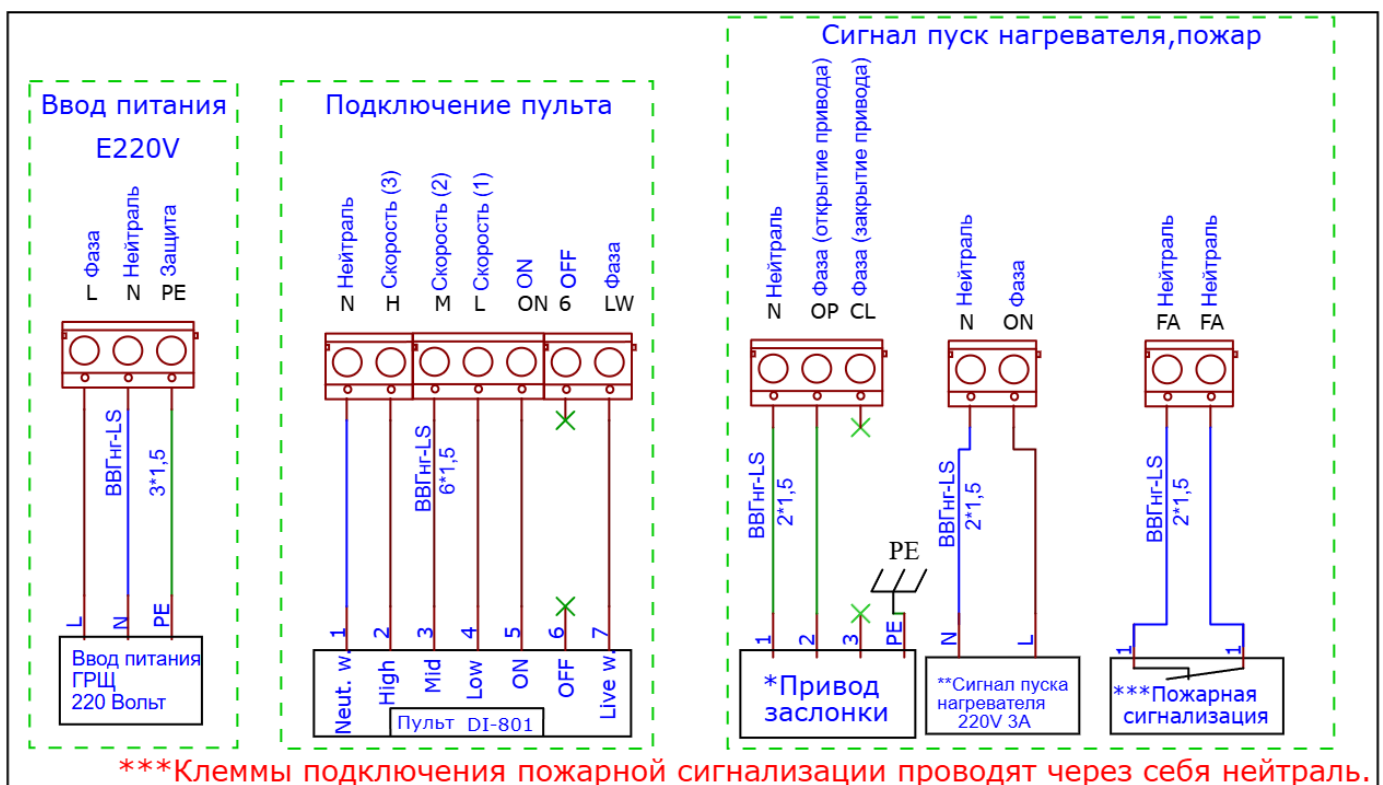
ВНИМАНИЕ! Электроподключения должен проводить только квалифицированный персонал, имеющий необходимый допуск к выполнению данных работ. Все элементы, требующие электроподключения, имеют электросхемы, в соответствии с которыми необходимо произвести подключение. Схемы продублированы на корпусах соответствующих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

Электрическая схема подключения



Внимание!

*Пример подключения привода с возвратной пружиной. Для подключения приводов без возвратной пружины, предусмотрена клемма "CL"

**Обратите внимание клемма ON может быть под напряжением 220V

Если клеммы FA|FA находятся в разомкнутом состоянии, пульт не включится!

Сечение питающего кабеля: **3x1,5 мм² (L, N, PE)** (кабель в комплект не входит)

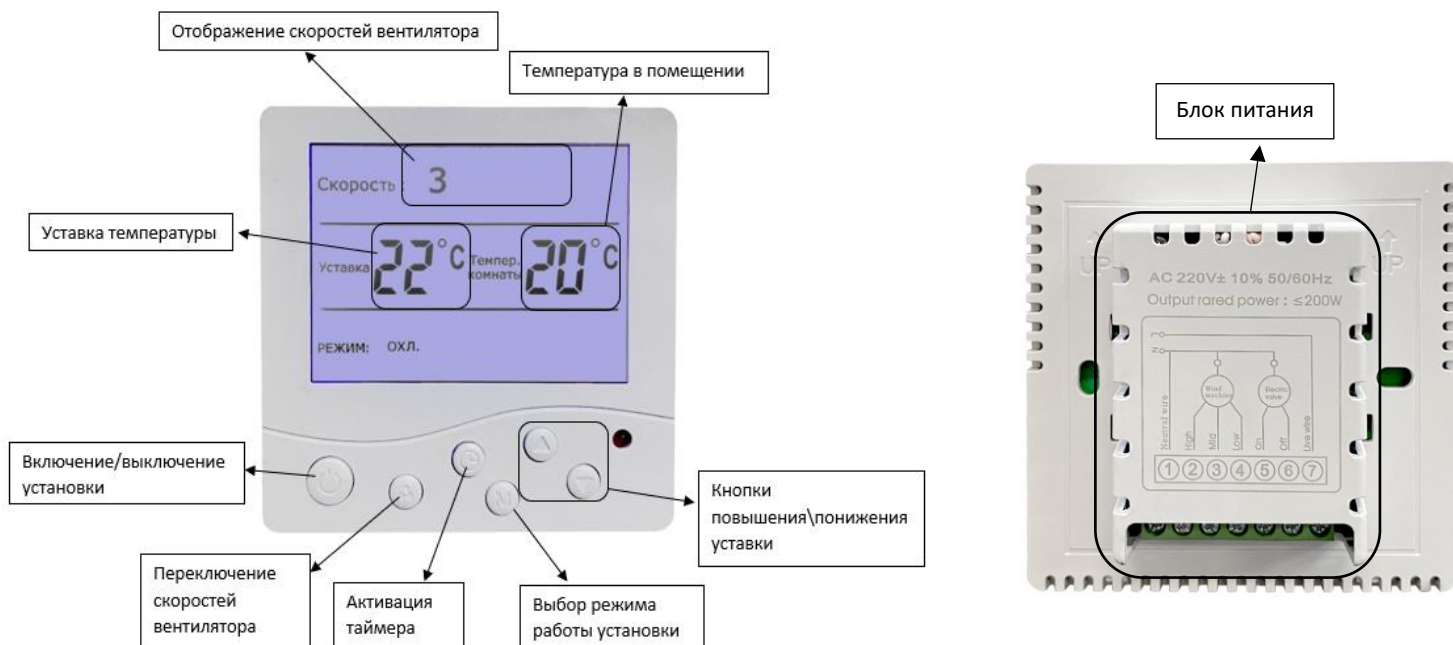
Номинал автоматического выключателя: **1P C10**

Сечение кабеля пульта управления: **6x1,5 мм²** (кабель пульта в комплект не входит)

Данные значения носят рекомендательный характер и должны подбираться в соответствии с ПУЭ - по типу применяемого кабеля и по условиям его прокладки.

При регулировании могут появляться электромагнитные и трансформаторные шумы, так как изменение скорости производится посредством понижающего автотрансформатора.

Внешний вид пульта-термостата 801DY



В пульте предусмотрена возможность настроить отложенный запуск или останов (таймер). При активации таймера настраивается время, по истечении которого произойдёт выбранное действие:

Вкл. - включение установки

Выкл. - выключение установки

После чего режим таймера отключается

Таймер не имеет циклического срабатывания.

Так же при одновременном нажатии и удержании кнопок ▲ «вверх» и ▼ «вниз» пульт переходит в режим блокировки клавиатуры, чтобы разблокировать, требуется повторное нажатие и удержание этих кнопок.

Алгоритм работы сигнала ON

При переводе установки в режим «нагр» и при условии, что уставка выше текущей температуры в помещении, на клемму ON, подается фаза 220В. Данный выход может быть задействован как сигнал, который запускает в работу нагреватель (например, нагреватель-доводчик со встроенным регулятором). При достижении температуры уставки (гистерезис 1 градус) выход ON обесточивается. Установка продолжает автоматически поддерживать температуру уставки. Работа выхода ON выполняется по датчику, встроенному в пульт.

В качестве нагревателя рекомендуется применять «Воздухонагреватель круглый со встроенным регулятором REX» или «Воздухонагреватель круглый предварительный (PTC) с термостатом» из ассортимента, представленного на сайте <https://progress-nw.ru>



ВНИМАНИЕ! Запрещается применять резистивные трубчатые нагреватели без дополнительной системы автоматики, которая обеспечивает его защиту от перегрева и продувку перед отключением.

При переводе установки в режим «охл» и при условии, что уставка ниже текущей температуры в помещении, на клемму ON, подается фаза 220В. Данный выход может быть задействован как сигнал, который запускает в работу охладителя.

Алгоритм режима «АВТО»

Если пульт переведен в режим «АВТО», то будет происходить автоматическое изменение скорости вентилятора в зависимости от уставки и температуры помещения и режима работы.

В режиме «нагр»:

- 3 скорость - если текущая температура в помещении на 3 °С ниже уставки;
- 2 скорость - если текущая температура в помещении на 2 °С ниже уставки;
- 1 скорость - если текущая температура в помещении на 1 °С ниже уставки.

Следует иметь в виду, что автоматика установки не отслеживает температуру приточного воздуха, а алгоритм работы в сочетании «АВТО» + «нагр» подразумевает, что в помещение подается нагретый воздух. Поэтому если в помещение будет подаваться воздух холоднее, чем в помещении, то режим «АВТО» использовать не рекомендуется.

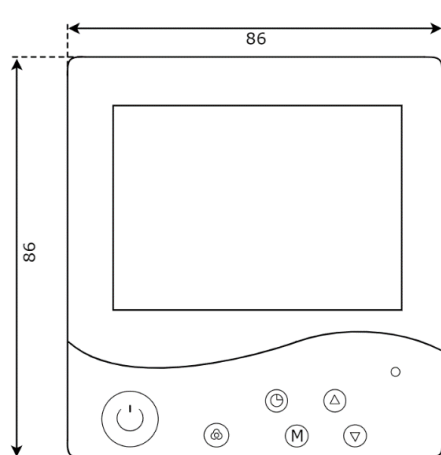
В режиме «охл»:

- 3 скорость - если текущая температура в помещении на 3 °С выше уставки;
- 2 скорость - если текущая температура в помещении на 2 °С выше уставки;
- 1 скорость - если текущая температура в помещении на 1 °С выше уставки.

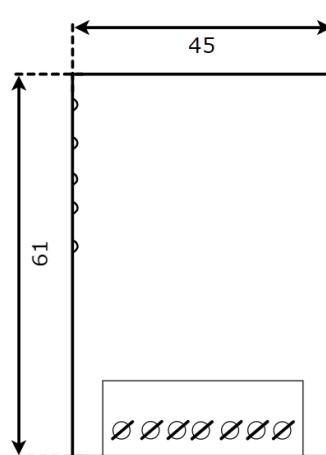
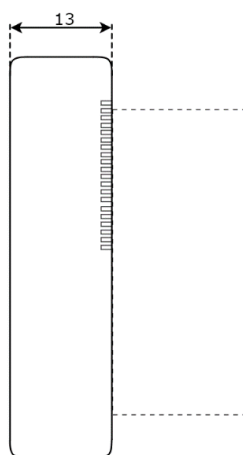
Следует иметь в виду, что автоматика установки не отслеживает температуру приточного воздуха, а алгоритм работы в сочетании «АВТО» + «охл» подразумевает, что в помещение подается охлажденный воздух. Поэтому если в помещение будет подаваться воздух теплее, чем в помещении, то режим «АВТО» использовать не рекомендуется.

Габаритные размеры пульта

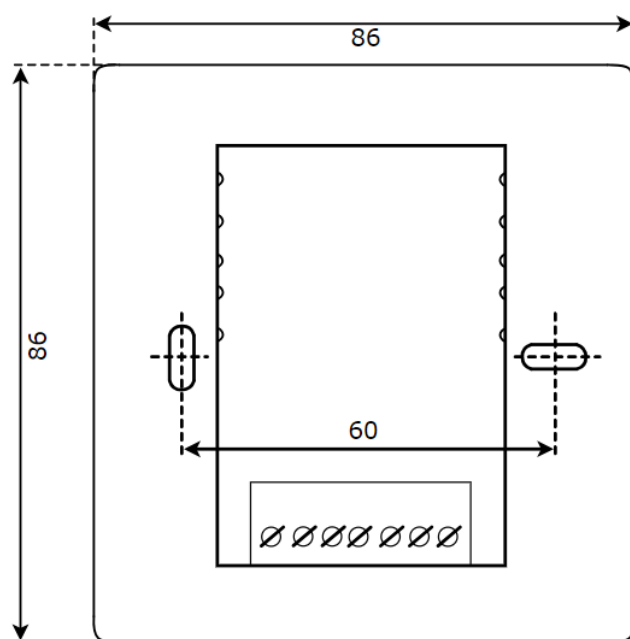
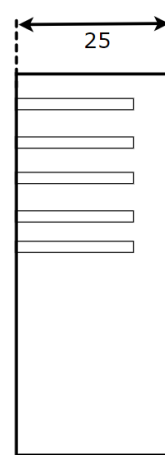
Единица измерения: мм



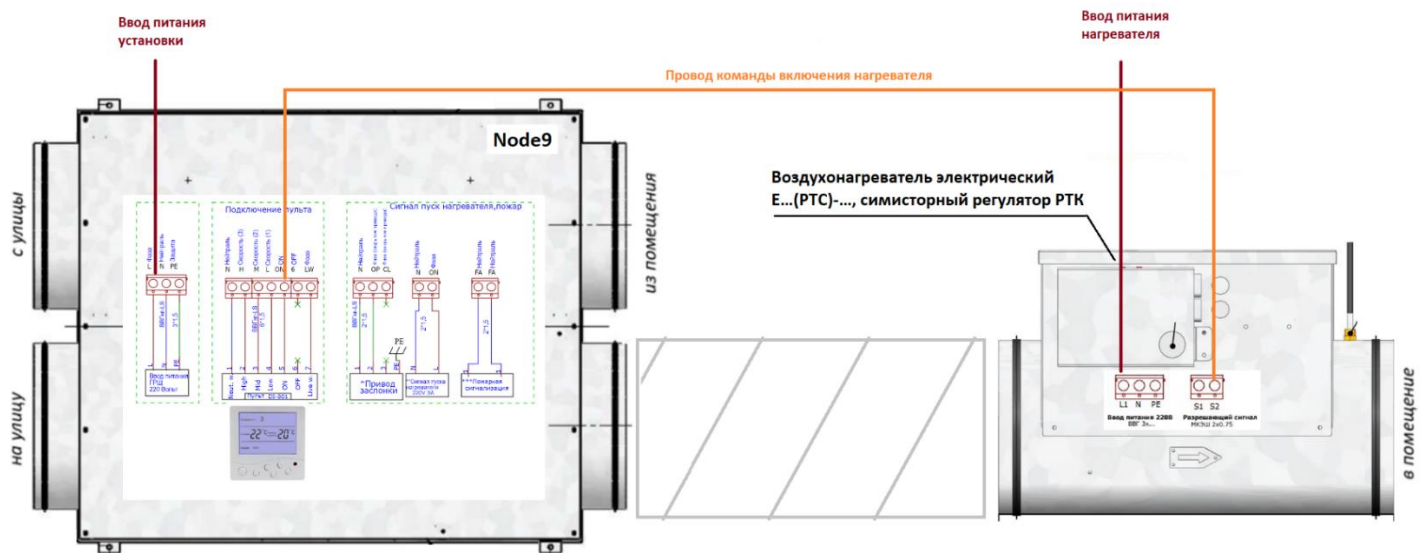
86x86x13



61x45x25



Пример подключения нагревателя РТС со встроенным регулятором



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 информации, изложенной в данном паспорте, 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.

Монтаж. Подготовка к работе

На месте установки 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.

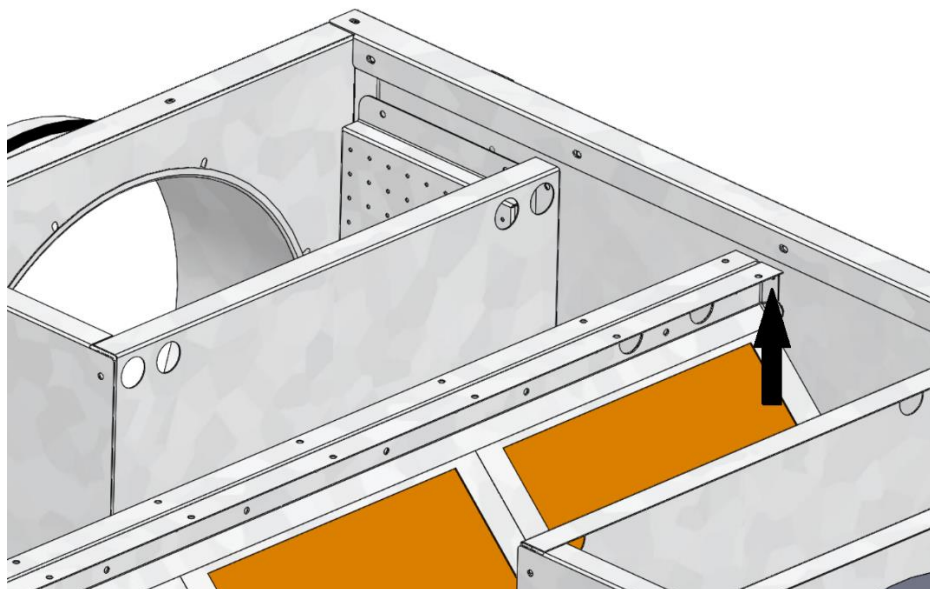
Для снижения передачи вибраций от устройства рекомендуется использовать резиновые виброизоляторы.

Воздуховоды, подключаемые к установке, требуется утеплить для избегания образования конденсата.

Обслуживание основных элементов установки (фильтр, вентилятор) осуществляется преимущественно снизу либо сверху. Поэтому с требуемой стороны необходимо предусмотреть возможность открытия сервисных дверей и выем фильтров. Сервисная дверь выполнена съемной и закреплена замками-защелками.

У установки имеется возможность замены рекуператора на летнюю вставку.

Для типоразмеров **200-315 Compact** надо выкрутить несколько саморезов, которые крепят планку рекуператора.



После замены рекомендуется произвести герметизацию стыков.



ВНИМАНИЕ! Не допускается подключение к вытяжному каналу воздуховодов от зон с выделением вредных веществ или неприятных запахов (санузлы, вытяжные кухонные зонты), так как в конструкции рекуператора могут происходить перетоки воздуха. Для обеспечения удобства замены рекуператора, швы не проклеиваются уплотнительной лентой. Для снижения перетоков воздуха, допускается осуществить дополнительную герметизацию швов.

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://progress-nw.ru/download/docs/ПАСПОРТА/08_Фильтры/Фильтр_ФВК_2024_07_25.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).

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