

ЕАЭС № RU Д-РУ.ГА05.В.12453/20

ТУ 4862-001-85523656-2015

Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8415830000

ТР ТС 010/2011

ТР ТС 004/2011

ТР ТС 020/2011



**ПАСПОРТ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**Руководство по монтажу и эксплуатации**

**УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРИТОЧНО-ВЫ-**  
**ТЯЖНАЯ**

**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
- 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.

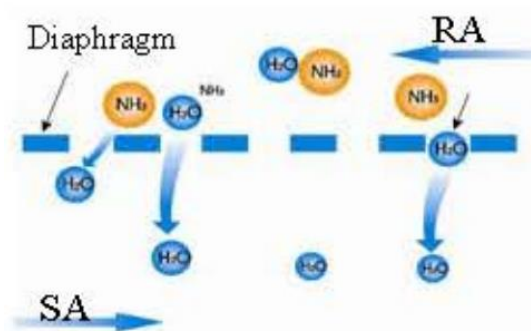
Рекуператор имеет ламели из специального мембранного материала для обеспечения эффективной передачи теплоты и влаги. Данный рекуператор преимущественно предназначен для помещений с низкой влажностью.

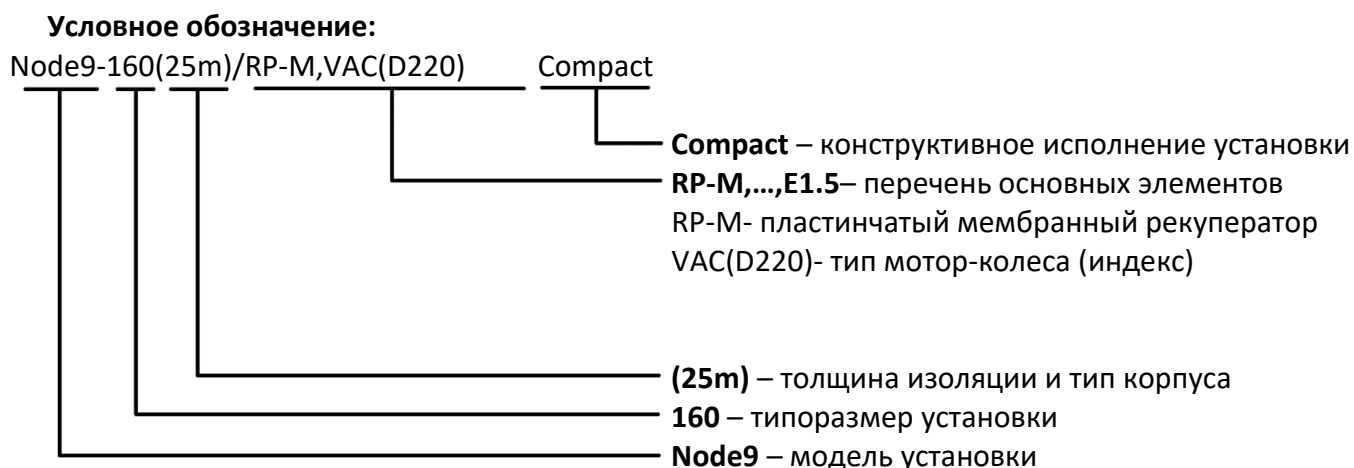
В данной линейке применяются однофазные АС мотор-колеса.

Нижняя крышка съемная у модели Comrast, 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;





**⚠ ВНИМАНИЕ!** Установка должна располагаться в помещении с температурой не ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ . 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 <sup>3</sup> /ч | Площадь помещения*, м <sup>2</sup> | 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 м<sup>3</sup>/ч:

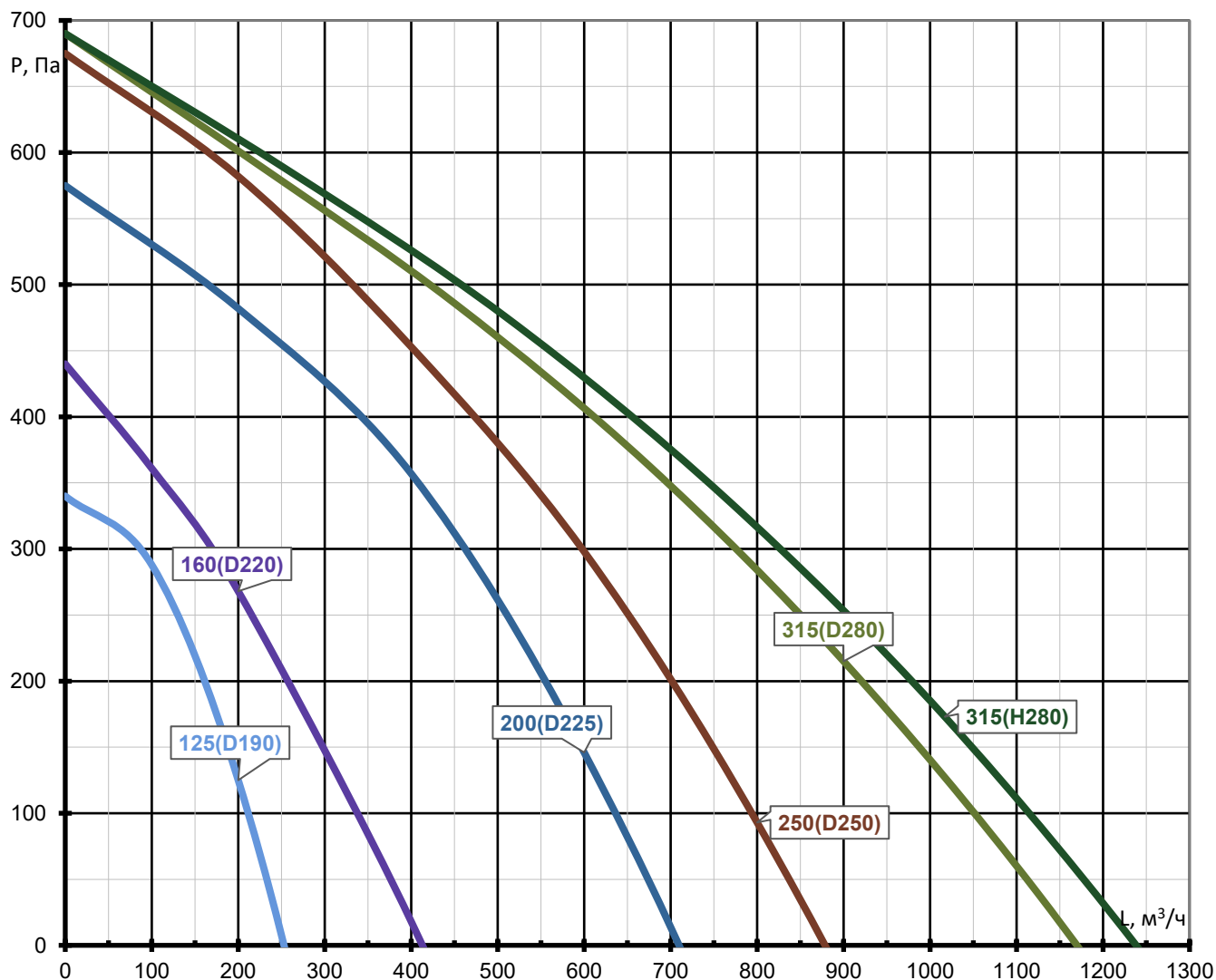
- с улицы:  $-24^{\circ}\text{C}$  / 90%; из помещения:  $+21^{\circ}\text{C}$  / 10%; в помещение:  $5,2^{\circ}\text{C}$  / 13%;
- с улицы:  $-15^{\circ}\text{C}$  / 90%; из помещения:  $+21^{\circ}\text{C}$  / 30%; в помещение:  $8,5^{\circ}\text{C}$  / 42%;
- с улицы:  $-5^{\circ}\text{C}$  / 80%; из помещения:  $+21^{\circ}\text{C}$  / 40%; в помещение:  $12^{\circ}\text{C}$  / 50%;

\*Площадь помещения рассчитана на максимальный расход (без сети воздухопроводов) 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

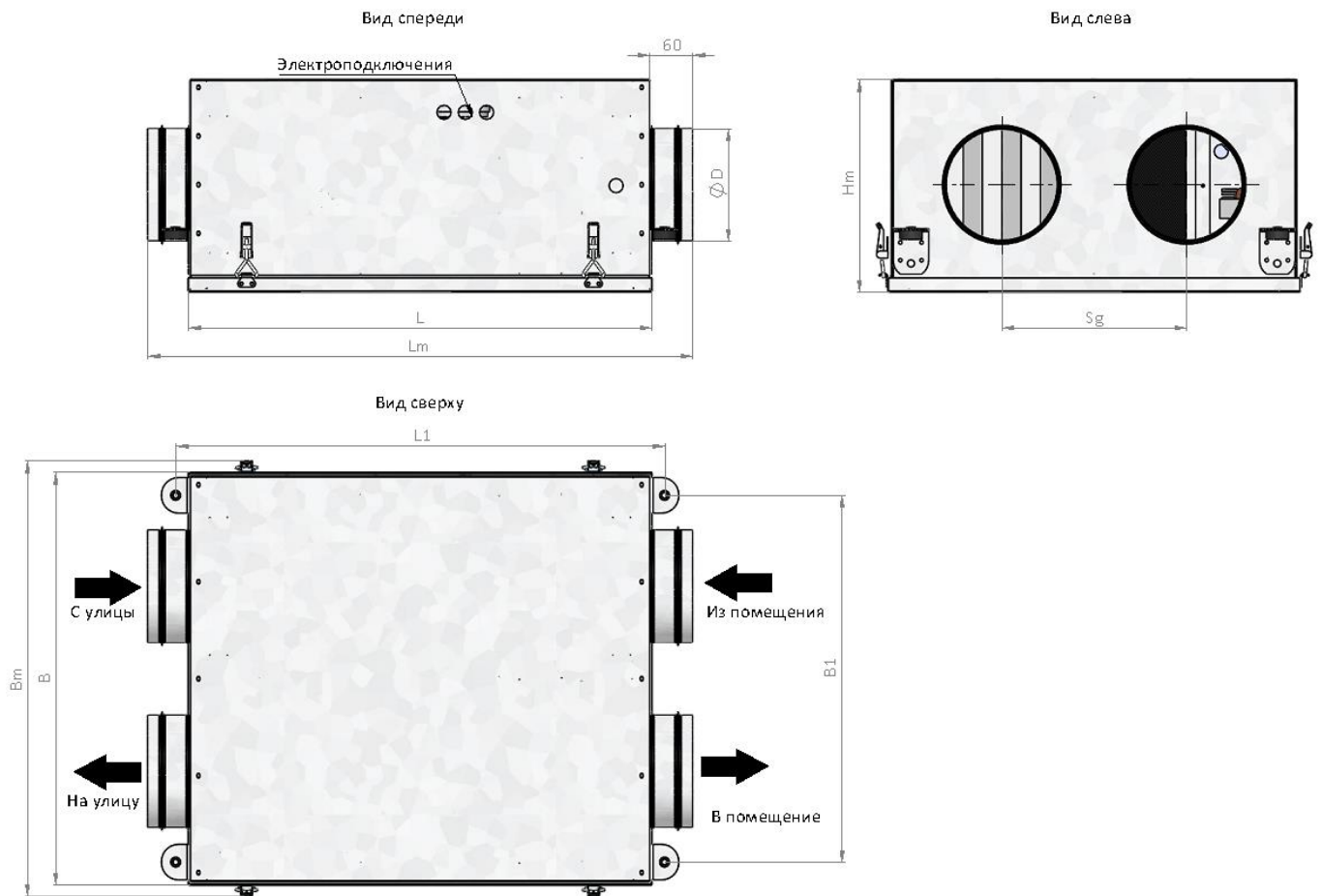


Технические параметры могут варьироваться в пределах  $\pm 10\%$ .

Количество рекуперативных вставок в установках:

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

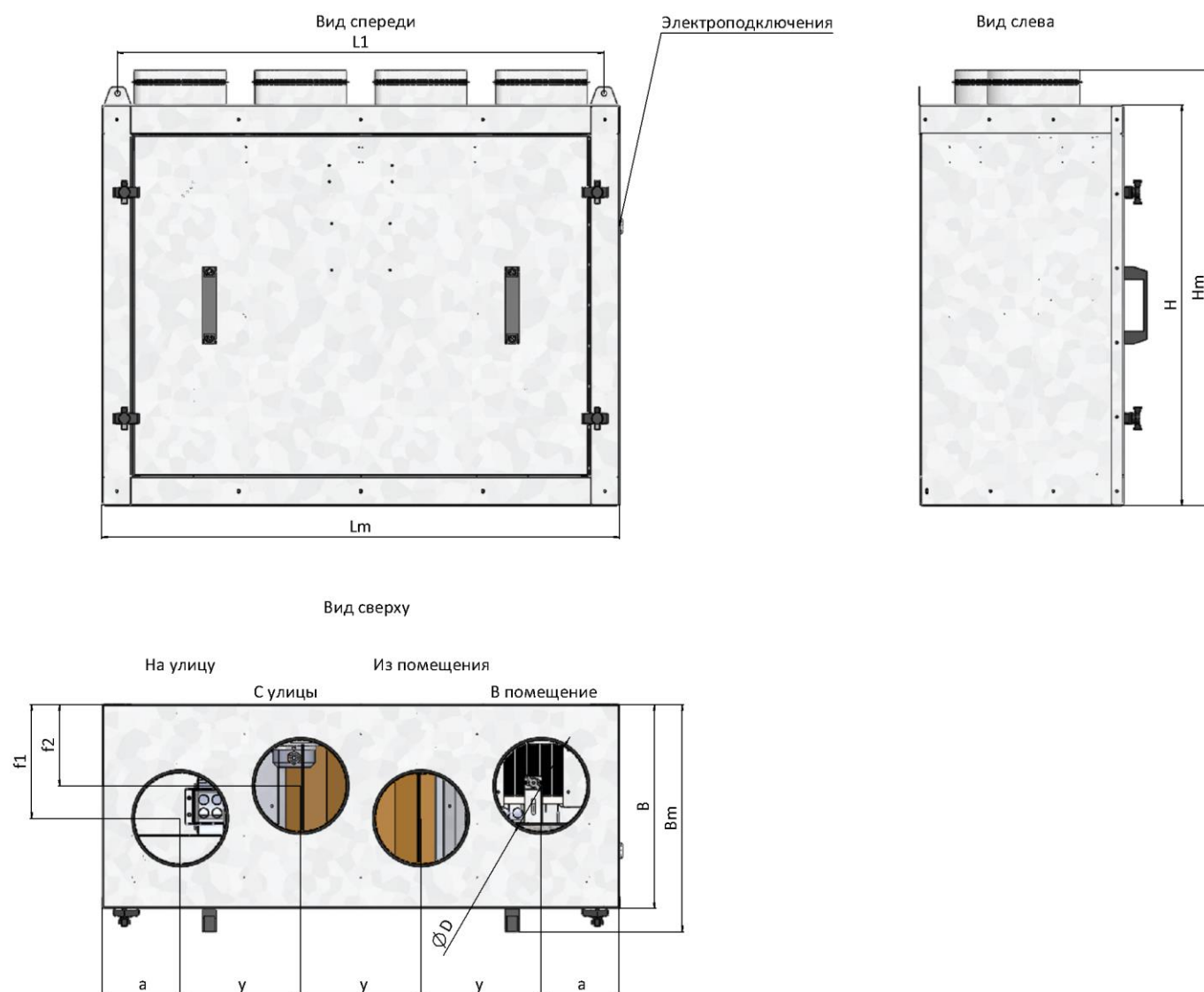
### Габаритные размеры подвесного исполнения - Contrast



| 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.

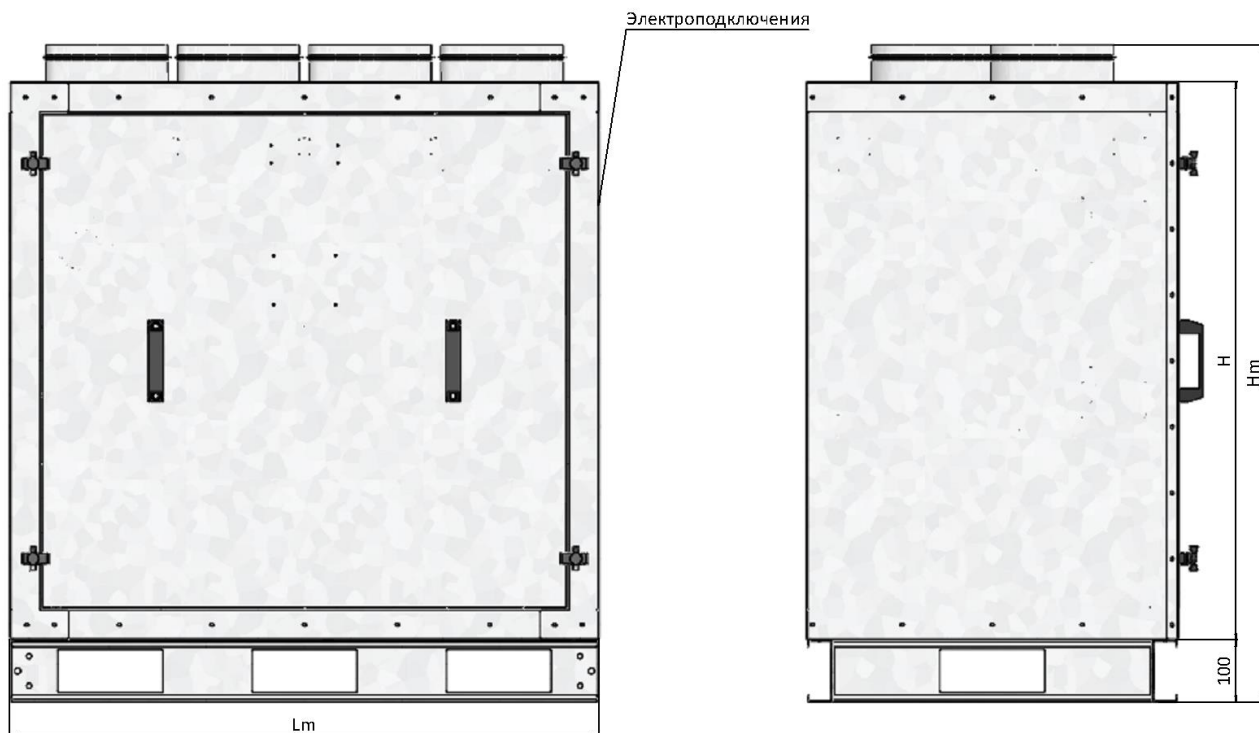


| Типоразмер | B, мм | H, мм | L1, мм | a, мм | y, мм | f1, мм | f2, мм | D, мм | Lm, мм | Bm, мм | Hm, мм | Вес, кг |
|------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|
| 125(50m)   | 350   | 640   | 672    | 134   | 152   | 216   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

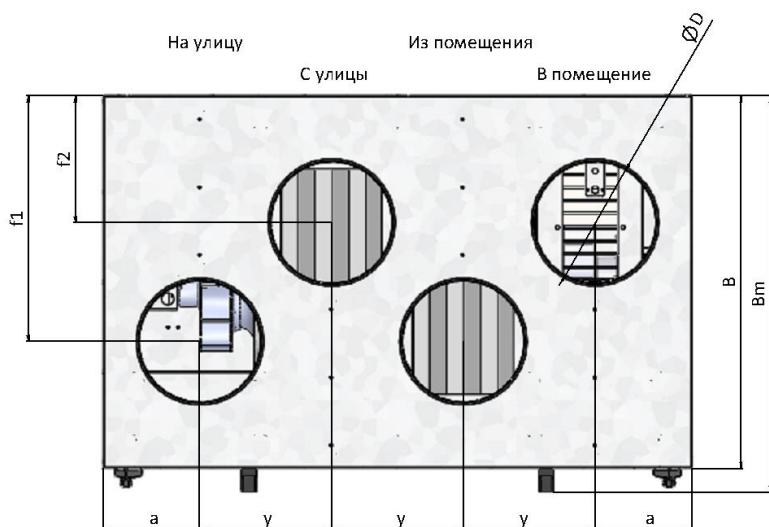
Типоразмеры 200-315 Vertical стандартно изготавливаются на опорной раме высотой 100 мм.

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    | ∅200  | 955    | 642    | 914    | 87      |
| 250(50m)   | 604   | 754   | 191   | 285   | 205    | 397    | ∅250  | 1245   | 642    | 914    | 104     |
| 315(50m)   | 856   | 740   | 219   | 338   | 535    | 320    | ∅315  | 1455   | 894    | 900    | 125     |

## Электроподключения

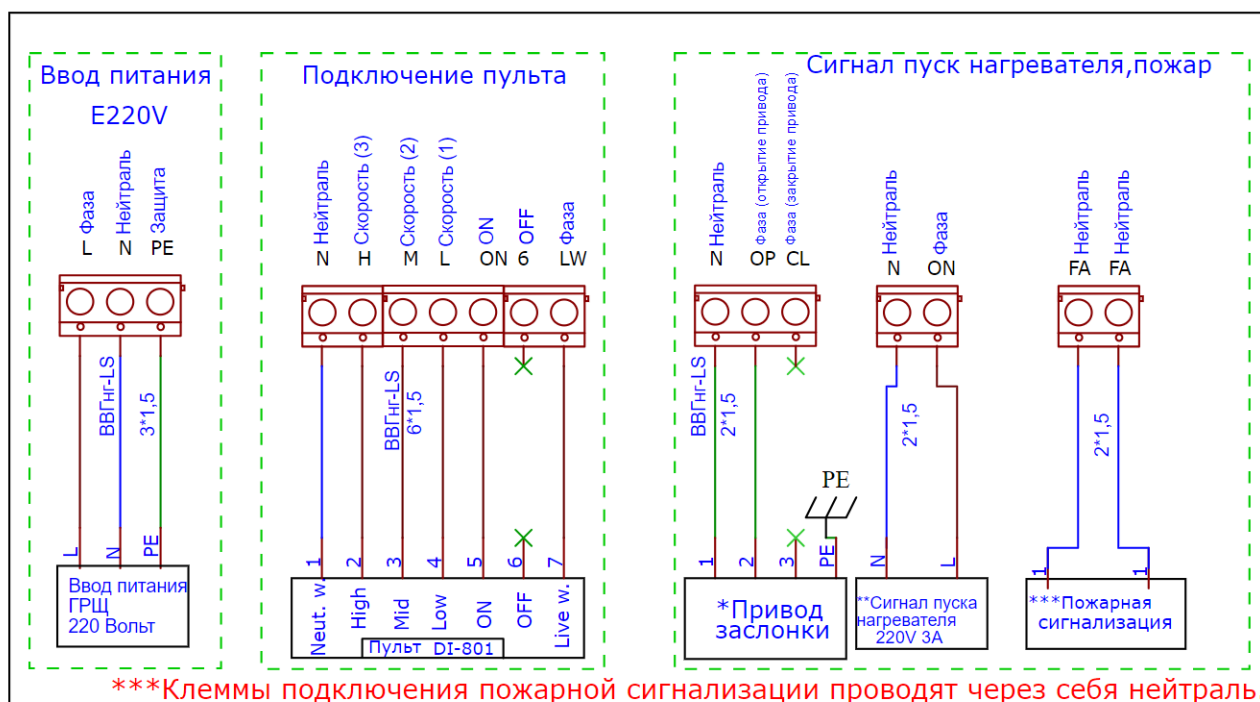
**ВНИМАНИЕ! Сеть электропитания должна быть оснащена стабилизатором напряжения, который не позволит подавать напряжение более чем на 10% отличающегося от номинального значения.**

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
- \*\*\*Клеммы подключения пожарной сигнализации проводят через себя нейтраль.

Сечение питающего кабеля: **3x1,5 мм<sup>2</sup> (L,N,PE)** (кабель в комплект не входит)

Номинал автоматического выключателя: **1P C10**

Сечение кабеля пульта управления: **6x1,5 мм<sup>2</sup>** (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 произойдет 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, что бы 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 выход ON выполняется по датчику, встроенному в пульт.

В качестве нагревателя рекомендуется применять «**Воздухонагреватель электрический E...(РТС)-..., симисторный регулятор РТК**» из ассортимента, представленного на сайте [www.progress-nw.ru](http://www.progress-nw.ru)



Запрещается применять резистивные трубчатые нагреватели без 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 **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.

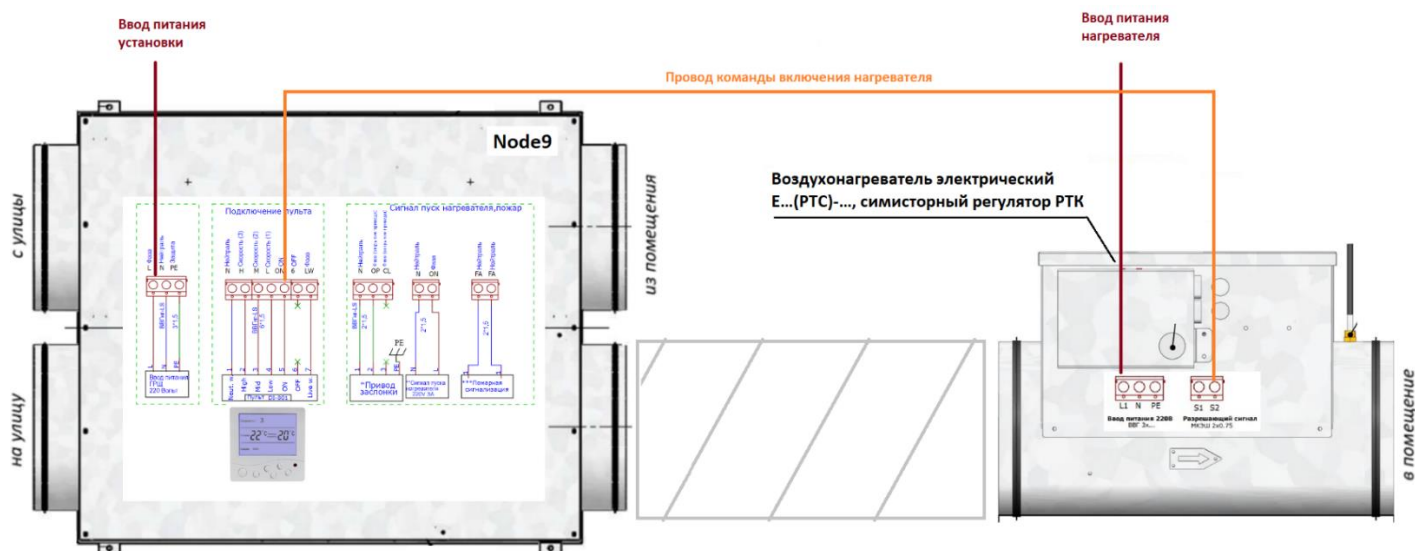
Следует иметь в виду, что автоматика установки не отслеживает температуру приточного воздуха, а алгоритм работы в сочетании «АВТО»+ «нагр» подразумевает, что в помещение подается нагретый воздух. Поэтому если в помещение будет подаваться воздух холоднее, чем в помещении, то режим «АВТО» использовать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

В режиме «охл»:

- 3 скорость - если текущая температура в помещении на 3 °С **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»+ «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.

### 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.



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.

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.

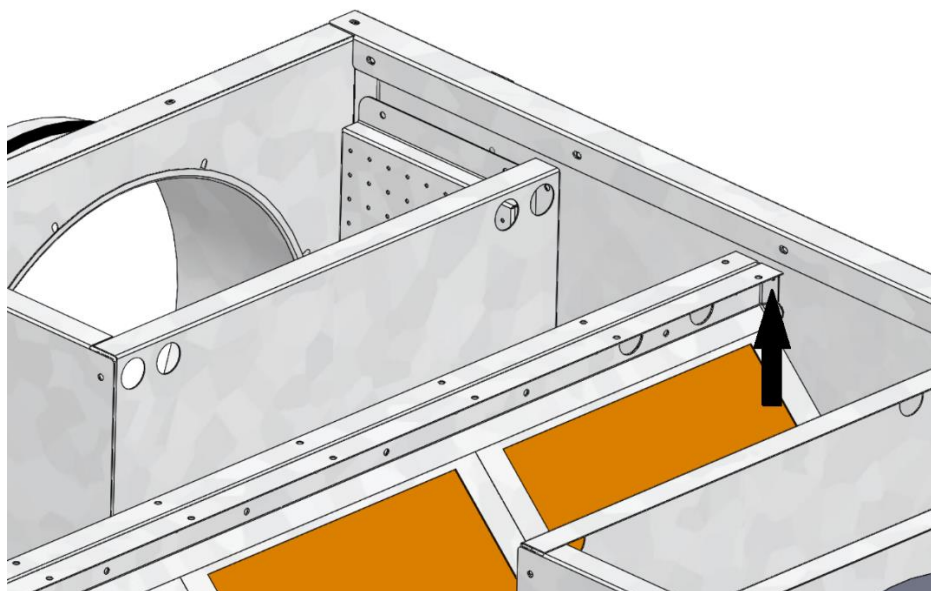
Для снижения передачи вибраций от устройства рекомендуется использовать резиновые виброизоляторы.

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.



**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.

**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.

Гарантийный талон с печатью и подписью поставляется комплектно с оборудованием.