ТС № RU Д-RU.АГ49.В.15281
ТУ 4862-001-85523656-2015
Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8415830009
ТР ТС 010/2011
ТР ТС 004/2011
ТР ТС 020/2011

ПАСПОРТ

УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ

NAVEKA Node3 EC

Оглавление

1. Назначение и область применения 3

2. Технические характеристики 4

***Аэродинамические характеристики* L (м3/ч) – P (Па)** 9

Шумовые характеристики 9

Базовая функциональная схема управления 11

3. Требования безопасности 11

4. Электроподключения 12

5. Монтаж. Подготовка к работе. 12

6. Запуск, наладка, эксплуатация и техническое обслуживание 12

7. Гарантийные обязательства 13

8. ОТК 14

1. Назначение и область применения

Установка вентиляционная Node3 предназначена для общеобменной вентиляции помещений. Компактность установки позволяет располагать её под потолком или у стены, экономя при этом пространство.

В состав установки входит:

- роторный рекуператор для утилизации теплоты вытяжного воздуха;
- фильтры для очистки воздуха;
- вентиляторы для перемещения воздуха;
- электронагреватель или водяной нагреватель для подогрева приточного воздуха;
- интегрированная система с дистанционным пультом управления.

Дополнительные элементы, поставляемые отдельно:

- воздушные заслонки;
- шумоглушители;
- порошковая покраска.

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

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 могут быть заменены на другой класс.

Вентиляторы производства немецкой фирмы ebmpapst имеют электронно коммутируемые высокоэффективные EC-двигатели, которые могут управляться в широком диапазоне при сохранении КПД на высоком уровне.

В установке применяется керамический саморегулируемый ТЭН, который позволяет безопасно осуществлять, нагрев приточного воздуха.

Стандартная конфигурация имеет классическое (**Classic)** или вертикальное исполнение (**Vertical)**. Устанавливается на пол. С торцевых сторон установки имеются патрубки для подключения воздуховодов. По отдельному запросу установка может быть выпущена с адаптацией для размещения под потолком – исполнение **Compact**.

У модели vertical сторона обслуживания – спереди.

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

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

В комплекте имеется дистанционный пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем. Возможно изготовление установки, управляемой пультом с сенсорным экраном или от системы диспетчеризации.

Установка NAVEKA Node3- 2200/RR,VEC,E 7,5

- RR,VEC,E 7,5- перечень основных элементов
- 2200 - типоразмер установки
- 3 - серия установки
- Node - модель установки

Установка может располагаться вне помещений при температуре до -30 °С. Для защиты от осадков - организовать навес. Воздуховоды следует тщательно утеплить.

2. Технические характеристики

Номинальные параметры

Модель и типоразмер	Расход воздуха, м3/ч	Площадь помещения, м^2	Питание, В	Мощность вентиляторов, кВт	Ток вентиляторов, А	Мощность калорифера, кВт	Ток ТЭНа (на фазу), А	Уровень шума Lp, дБ(А)
Node3- 700/RR,VEC,E2,3	700	280	1~220	1,0	4,6	2,3	10,2	45,6
Node3- 700/RR,VEC,W2	700	280	1~220	1,0	4,6	7,75	-	45,6
Node3-1100/RR,VEC,E1,9	1100	314	1~220	1,0	4,6	1,9	3,2	37,4
Node3-1100/RR,VEC,W2	1100	314	1~220	1,0	4,6	9,05	-	37,4
Node3-1700/RR,VEC,E4,5	1700	378	3~380	1,0	4,6	4,5	7,6	39,9
Node3-1700/RR,VEC,W2	1700	378	1~220	1,0	4,6	15,83	-	39,9
Node3-2200/RR,VEC,E4,5	2200	400	3~380	1,5	3,3	4,5	7,6	41,4
Node3-2700/RR,VEC,E5,6	2700	415	3~380	1,5	3,3	5,6	9,5	44,3
Node3-2700/RR,VEC,W2	2700	415	1~220	1,5	3,3	23,25	-	44,3
Node3-3200/RR,VEC,E7,9	3200	427	3~380	2,5	3,8	7,9	13,3	38,1
Node3-3200/RR,VEC,W2	3200	427	3~380	2,5	3,8	25,51	-	38,1
Node3-3600/RR,VEC,E9,4	3600	424	3~380	2,5	3,8	9,4	15,8	39,1
Node3-3600/RR,VEC,W2	3600	424	3~380	2,5	3,8	31,71	-	39,1
Node3-4000/RR,VEC,E8,6	4000	421	3~380	2,5	3,8	8,6	14,6	40,0
Node3-4000/RR,VEC,W2	4000	421	3~380	2,5	3,8	32,44	-	40,0
Node3-4700/RR,VEC,E10	4700	448	3~380	6,1	9,2	10,1	17,1	44,6
Node3-4700/RR,VEC,W2	4700	448	3~380	6,1	9,2	42,79	-	44,6
Node3-5500/RR,VEC,E13,5	5500	478	3~380	6,1	9,2	13,5	22,8	47,7
Node3-6000/RR,VEC,E16	6000	480	3~380	6,1	9,2	16,1	27,2	49,4
Node3-6000/RR,VEC,W2	6000	480	3~380	6,1	9,2	54,91	-	49,4
Node3-6800/RR,VEC,E21	6800	504	3~380	7,6	11,6	21,0	35,5	47,1
Node3-7400/RR,VEC,E24	7400	510	3~380	7,6	11,6	24,0	40,5	48,5
Node3-7400/RR,VEC,W2	7400	510	3~380	7,6	11,6	61,62	-	48,5

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

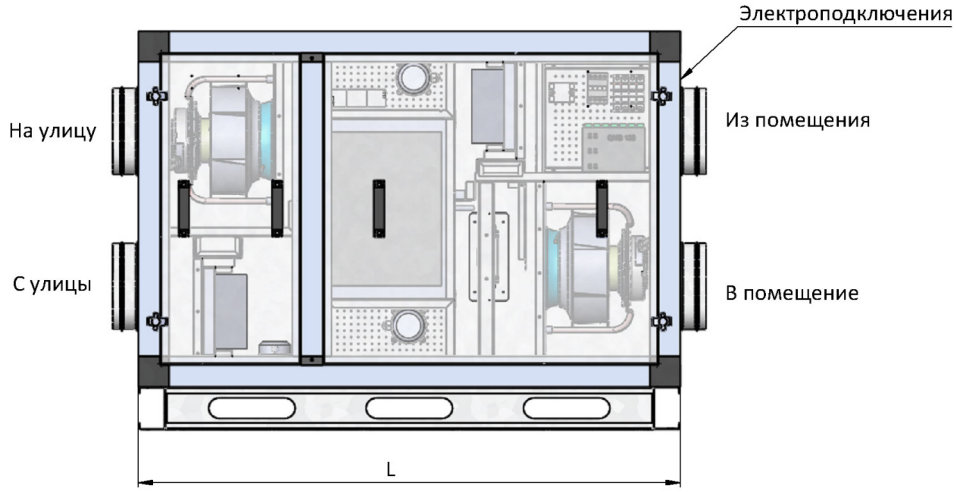
Номинальный режим рекуператора: на входе -24°С ; на вытяжке: +20°С 40%.

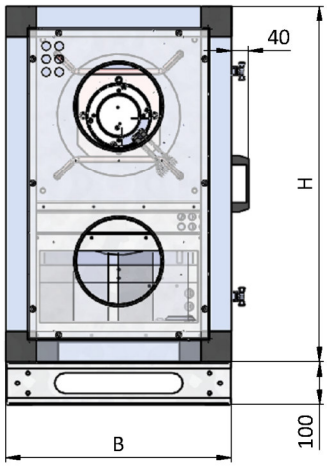
Номинальная мощность электронагревателя рассчитана из условий нагрева номинального расхода воздуха (с учетом работы рекуператора) до +16°С.

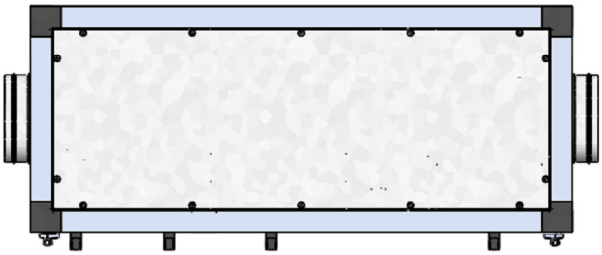
Водяной нагреватель рассчитан на нагрев воздуха до 18°С при температуре теплоносителя 80/60°С.

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

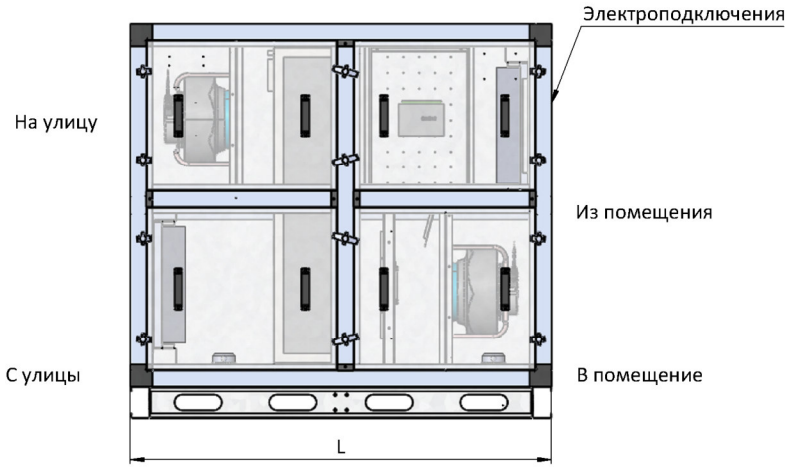
Габаритные размеры Classic
Node3 (700-1700) Classic

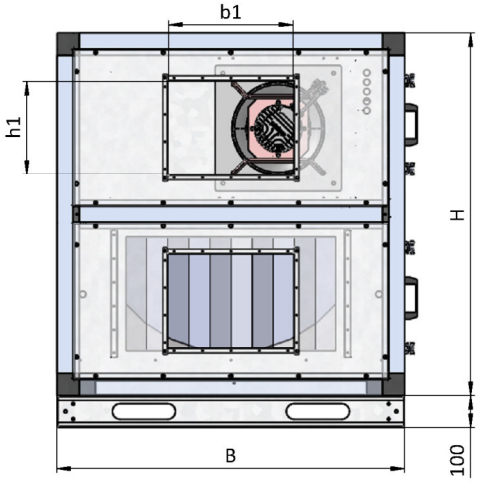


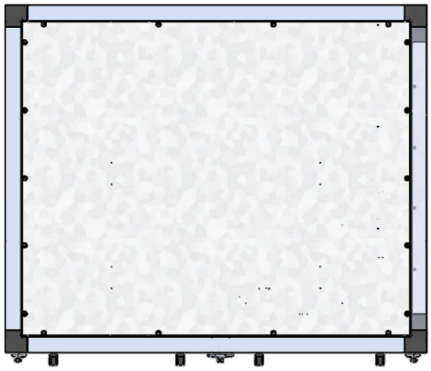




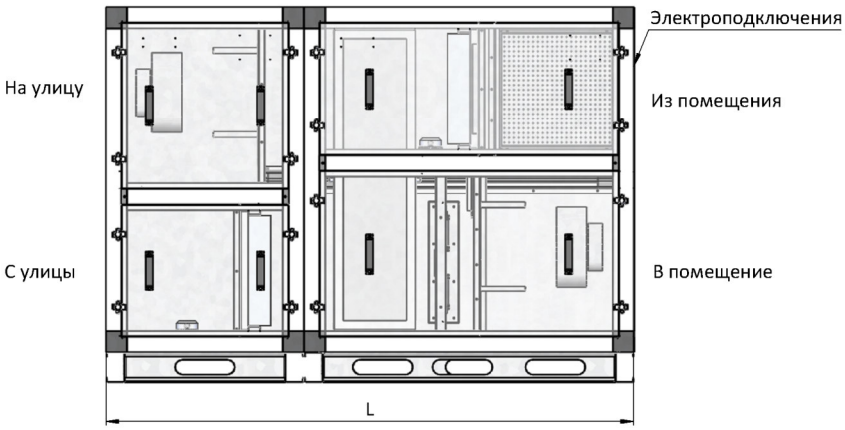
Node3 (2200-2700) Classic

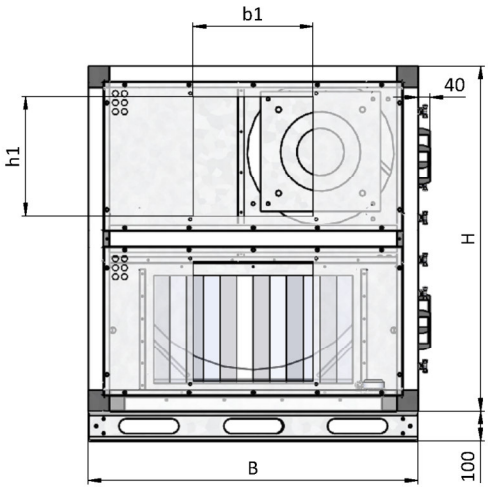


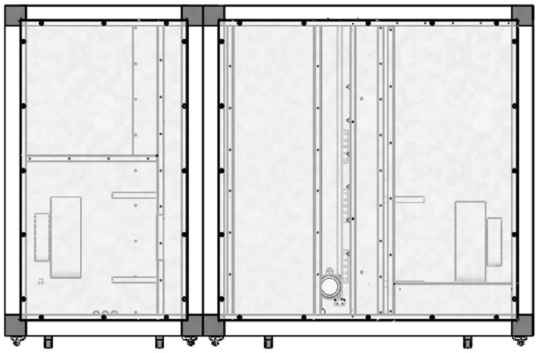




Node3 (3200-7400) Classic

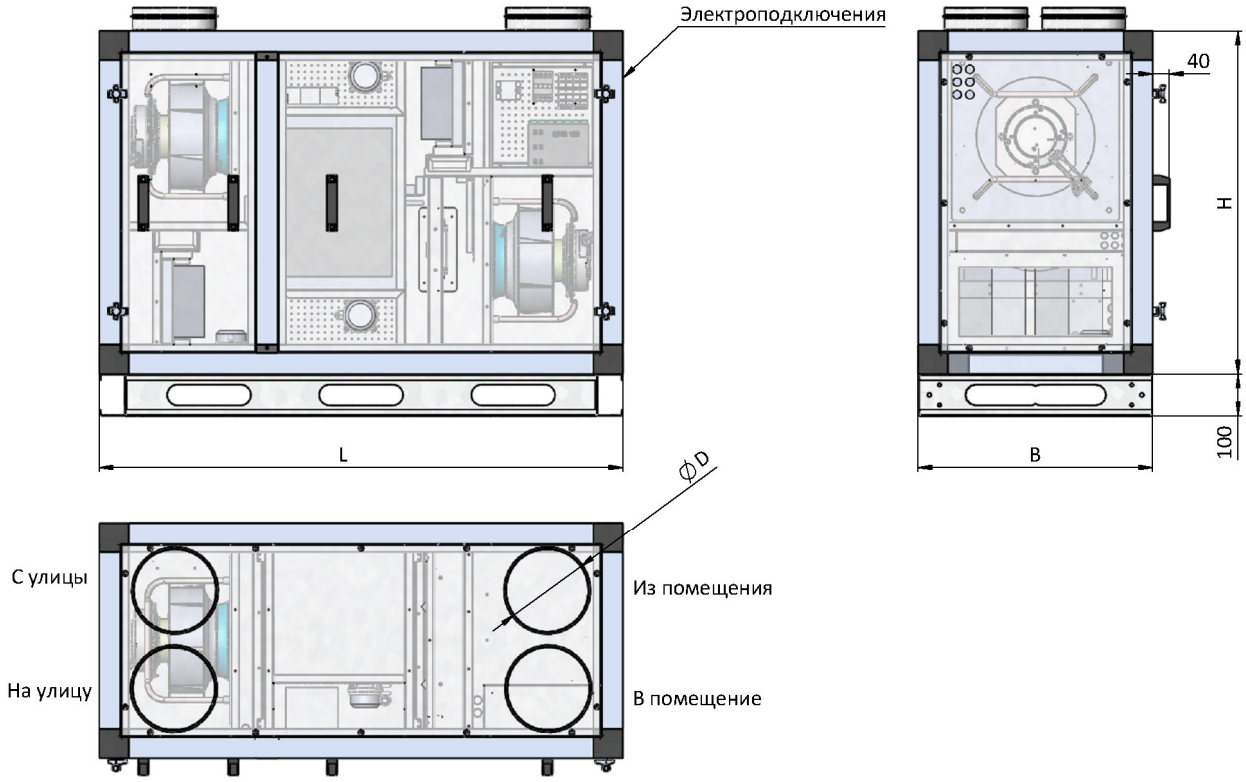




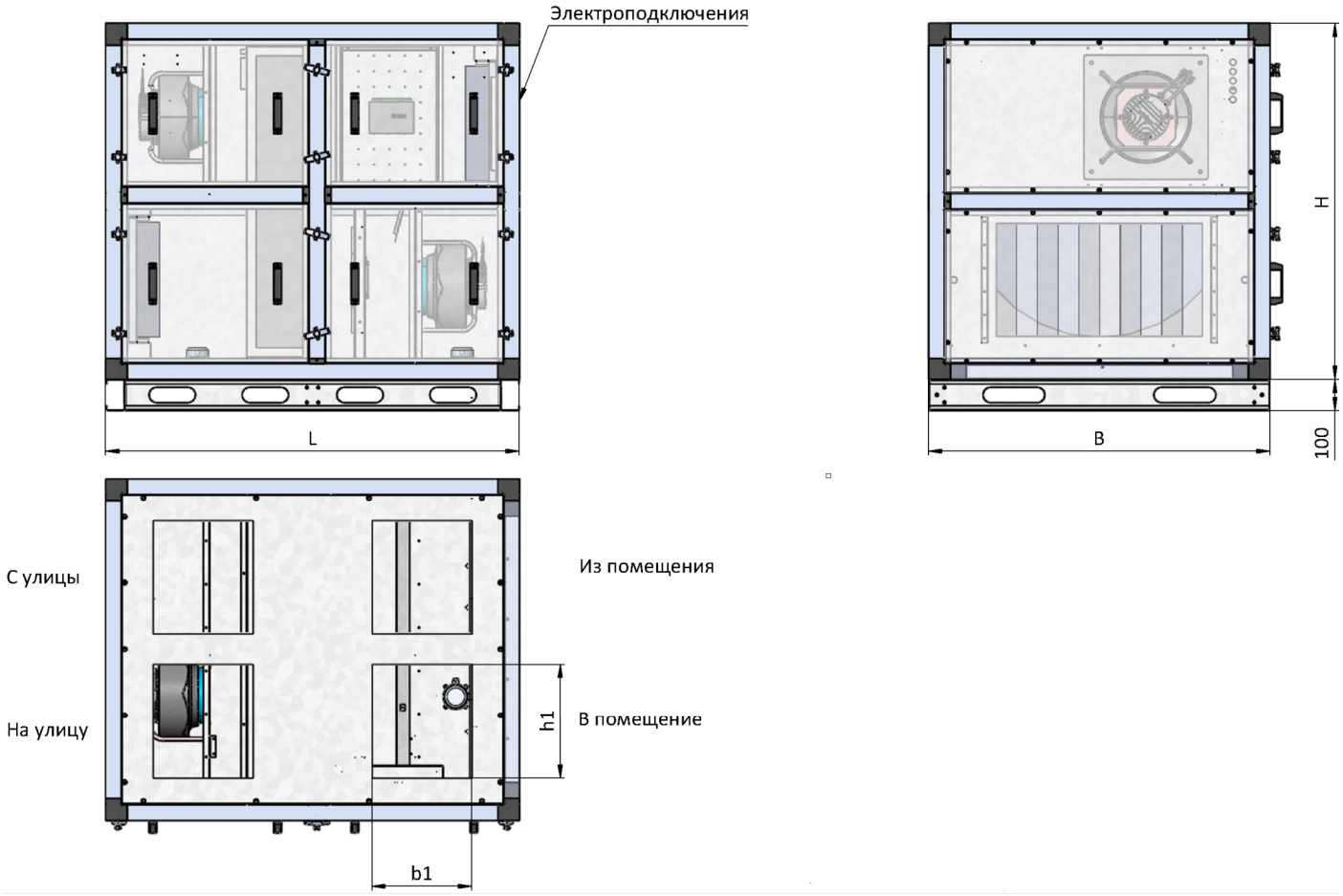


Модель и типоразмер	L, мм	B, мм	H, мм	b1xh1 / D, мм	Вес, кг
Node3- 700/RR,VEC,E2,3	1250	520	820	Ø200	150
Node3-1100/RR,VEC,E1,9	1360	780	839	Ø250	275
Node3-1700/RR,VEC,E4,5	1360	832	839	Ø315	280
Node3-2200/RR,VEC,E4,5	1460	1100	1150	400x400	370
Node3-2700/RR,VEC,E5,6	1460	1100	1150	400x400	385
Node3-3200/RR,VEC,E7,9	1760	1100	1150	500x400	441
Node3-3600/RR,VEC,E9,4	1760	1100	1150	500x400	450
Node3-4000/RR,VEC,E8,6	1770	1350	1410	500x600	540
Node3-4700/RR,VEC,E10	1790	1350	1410	500x600	590
Node3-5500/RR,VEC,E13,5	1790	1350	1410	500x600	595
Node3-6000/RR,VEC,E16	1790	1350	1410	500x600	607
Node3-6800/RR,VEC,E21	1930	1350	1410	500x600	715
Node3-7400/RR,VEC,E24	2130	1400	1510	600x600	720

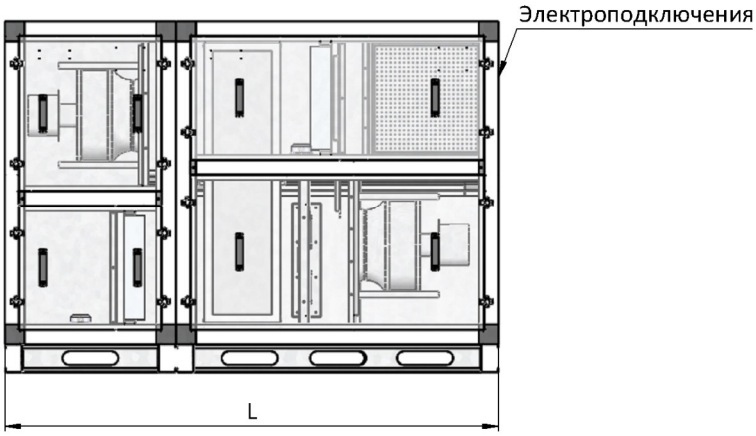
Габаритные размеры Vertical
Node3 (700-1700) Vertical

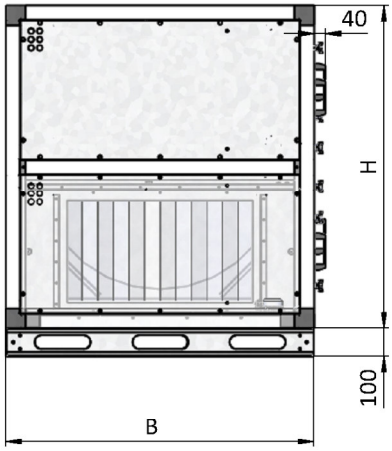


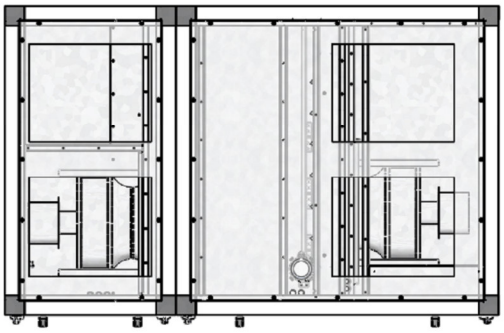
Node3 (2200-2700) Vertical



Node3 (3200-7400) Vertical

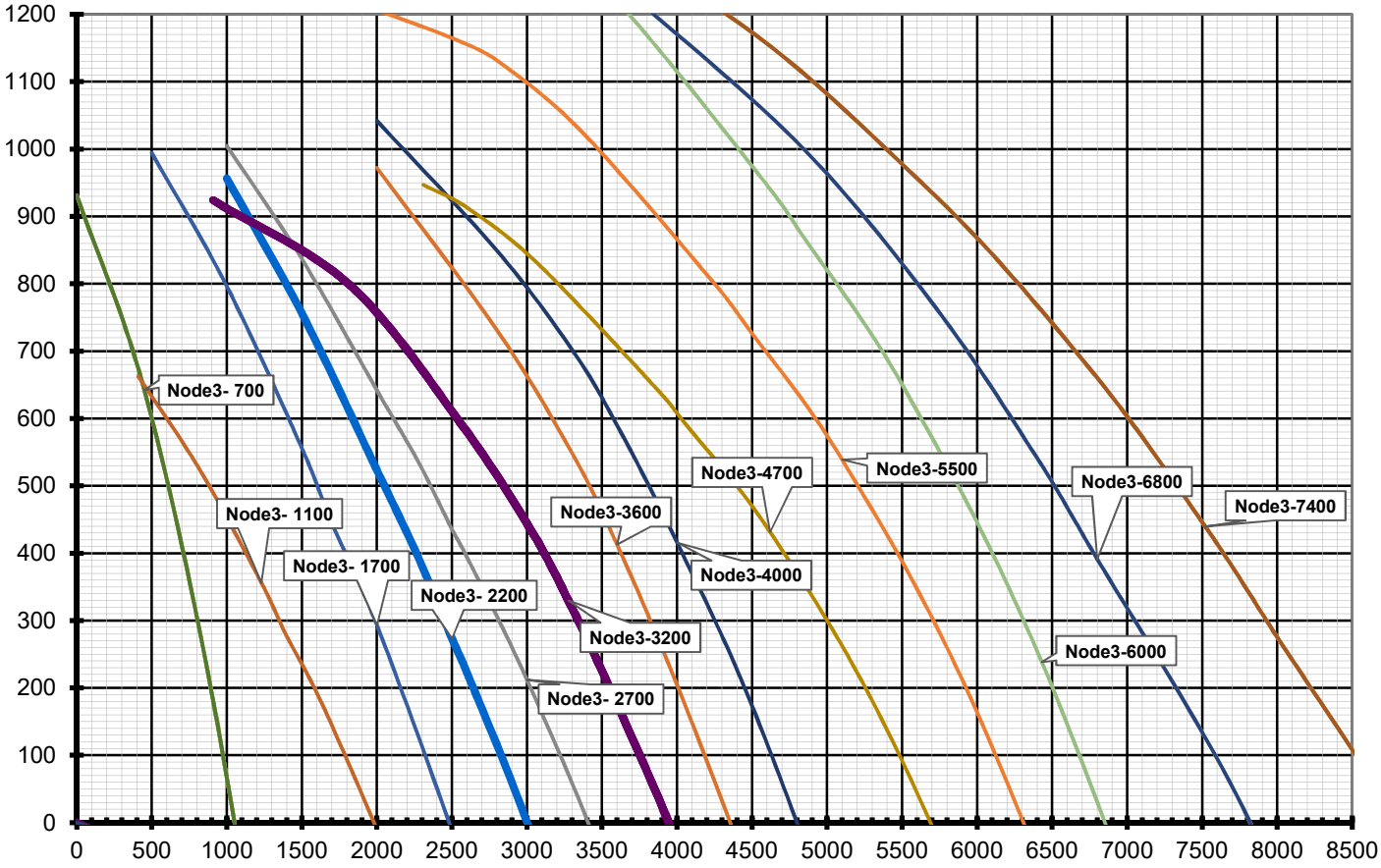






Модель и типоразмер	L, мм	B, мм	H, мм	b1xh1 / D, мм	Вес, кг
Node3- 700/RR,VEC,E2,3	1250	780	820	Ø200	150
Node3-1100/RR,VEC,E1,9	1360	780	839	Ø250	275
Node3-1700/RR,VEC,E4,5	1360	832	839	Ø315	280
Node3-2200/RR,VEC,E4,5	1460	1100	1160	400x400	370
Node3-2700/RR,VEC,E5,6	1460	1100	1160	400x400	385
Node3-3200/RR,VEC,E7,9	1760	1100	1160	500x400	441
Node3-3600/RR,VEC,E9,4	1760	1100	1160	500x400	450
Node3-4000/RR,VEC,E8,6	1770	1350	1410	500x600	540
Node3-4700/RR,VEC,E10	1790	1350	1410	500x600	590
Node3-5500/RR,VEC,E13,5	1790	1350	1410	500x600	595
Node3-6000/RR,VEC,E16	1790	1350	1410	500x600	607
Node3-6800/RR,VEC,E21	1930	1350	1410	500x600	715
Node3-7400/RR,VEC,E24	2130	1400	1410	600x600	720

Аэродинамические характеристики L (м3/ч) – P (Па)



Шумовые характеристики

Ниже приведены акустические характеристики для номинальных рабочих точек. В таблицах представлены следующие параметры:

Lw, дБ - Уровень звуковой мощности по октавным частотам
∑Lw, дБ(А) - Суммарный уровень звуковой мощности (с учетом фильтра А)
Lp, дБ(А) - Суммарный уровень звукового давления на расстоянии 3 метров (с учетом фильтра А)

Node3- 700/RR,VEC,E2,3

	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окружение	69,6	71,5	71,9	63,3	57,2	42,2	33,7	18,3	**66,1**	**45,6**
всасывание	75,0	78,5	81,3	75,3	71,2	65,2	61,7	56,3	**77,5**	57,0
нагнетание	80,0	83,5	86,3	80,3	76,2	70,2	66,7	61,3	**82,5**	62,0

Node3-1100/RR,VEC,E1,9

	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окружение	66,4	65,4	61,5	56,3	50,7	37,0	30,3	15,5	**57,9**	**37,4**
всасывание	71,8	72,4	70,9	68,3	64,7	60,0	58,3	53,5	**70,3**	49,8
нагнетание	76,8	77,4	75,9	73,3	69,7	65,0	63,3	58,5	**75,3**	54,8

Node3-1700/RR,VEC,E4,5

	Lw, дБ									Lp, дБ(А)

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	∑Lw, дБ(А)	
окружение	69,2	66,5	63,1	59,2	54,4	41,8	35,9	24,6	**60,5**	**39,9**
всасывание	74,6	73,5	72,5	71,2	68,4	64,8	63,9	62,6	**73,9**	53,4
нагнетание	79,6	78,5	77,5	76,2	73,4	69,8	68,9	67,6	**78,9**	58,4

Node3-2200/RR,VEC,E4,5

	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окружение	61,5	58,5	64,6	60,7	57,0	47,0	37,5	25,3	**61,9**	**41,4**
всасывание	66,4	67,6	75,0	71,0	67,8	67,0	67,4	65,9	**75,2**	54,7
нагнетание	71,9	70,5	79,0	77,7	76,0	75,0	70,5	68,3	**81,5**	60,9

Node3-2700/RR,VEC,E5,6

	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окружение	62,6	57,9	68,8	62,1	60,3	49,6	39,9	28,2	**64,8**	**44,3**
всасывание	68,1	68,6	74,4	70,6	69,0	67,6	70,1	74,3	**77,7**	57,2
нагнетание	73,0	69,9	83,2	79,1	79,3	77,6	72,9	71,2	**84,2**	63,7

Node3-3200/RR,VEC,E7,9

	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окружение	78,7	49,7	58,8	55,1	53,7	44,8	41,9	24,1	**58,7**	**38,1**
всасывание	88,1	60,5	72,9	72,4	65,1	67,4	72,1	63,6	**76,6**	56,0
нагнетание	89,1	61,7	73,2	72,1	72,7	72,8	74,9	67,1	**80,0**	59,4

Node3-3600/RR,VEC,E9,4

	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окружение	72,0	52,5	60,1	56,1	56,5	46,7	45,2	28,4	**59,7**	**39,1**
всасывание	82,3	62,6	74,2	72,8	67,8	69,3	74,9	68,1	**78,7**	58,2
нагнетание	82,4	64,5	74,5	73,1	75,5	74,7	78,2	71,4	**82,6**	62,1

Node3-4000/RR,VEC,E8,6

	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окружение	72,2	53,0	61,3	56,8	57,1	47,4	48,3	32,5	**60,5**	**40,0**
всасывание	82,6	63,8	74,5	73,7	68,3	70,0	78,4	72,8	**81,4**	60,8
нагнетание	82,6	65,0	75,7	73,8	76,1	75,4	81,3	75,5	**84,8**	64,3

Node3-4700/RR,VEC,E10

	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окружение	60,1	55,5	63,6	62,3	62,8	52,4	42,0	28,5	**65,2**	**44,6**
всасывание	65,7	66,2	79,0	74,9	72,0	73,6	69,1	67,4	**79,4**	58,8
нагнетание	70,5	67,5	78,0	79,3	81,8	80,4	75,0	71,5	**86,0**	65,4

Node3-5500/RR,VEC,E13,5

	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окружение	72,1	58,1	65,5	65,1	66,2	54,6	45,9	32,6	**68,3**	**47,7**
всасывание	73,4	68,3	80,4	77,4	75,6	76,2	72,6	71,6	**82,2**	61,7
нагнетание	82,5	70,1	79,9	82,1	85,2	82,6	78,9	75,6	**89,0**	68,4

Node3-6000/RR,VEC,E16

	Lw, дБ									Lp, дБ(А)

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	∑Lw, дБ(А)	
окружение	73,4	58,8	66,6	66,2	68,1	56,5	48,1	33,6	**69,9**	**49,4**
всасывание	73,1	69,2	80,3	78,9	77,3	77,8	75,3	72,5	**83,8**	63,3
нагнетание	83,8	70,8	81,0	83,2	87,1	84,5	81,1	76,6	**90,8**	70,3

Node3-6800/RR,VEC,E21

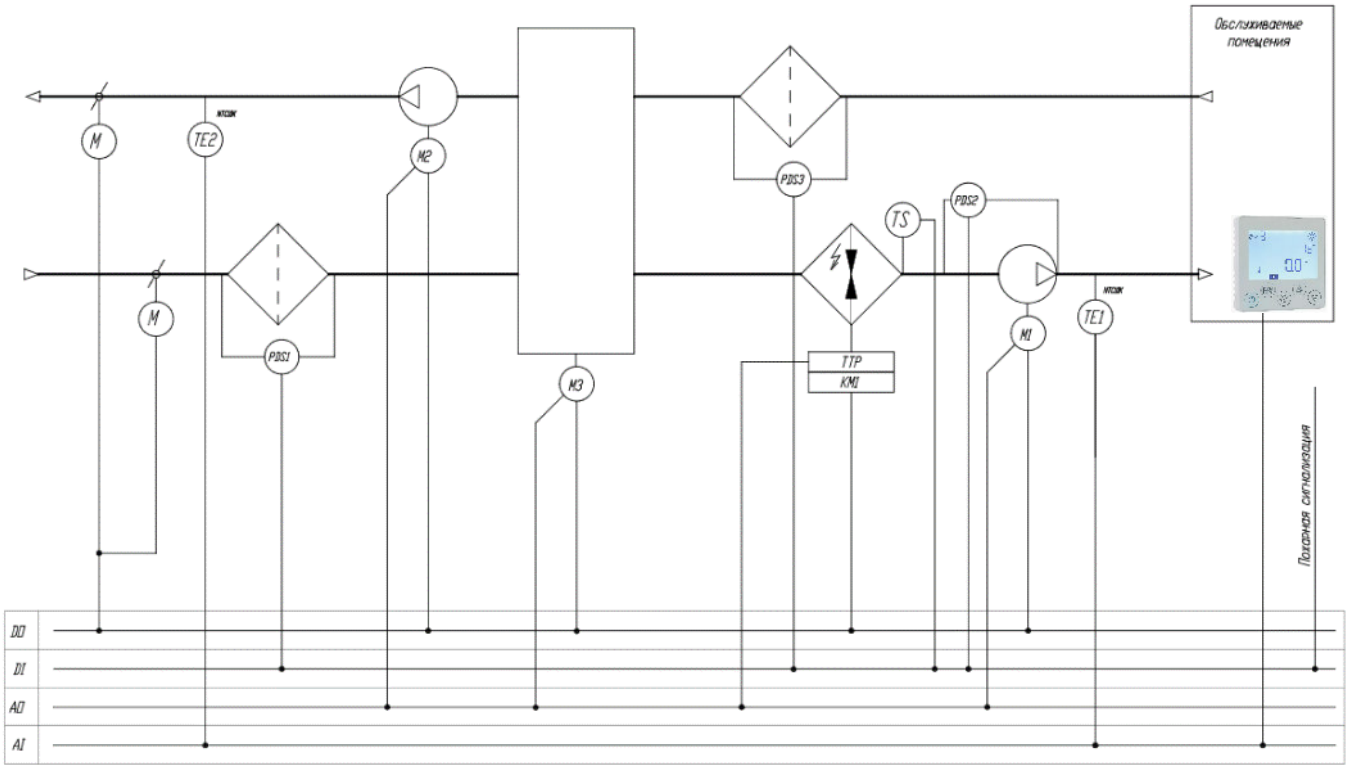
	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окруж.	59,2	62,8	64,2	65,0	65,2	55,5	48,0	34,2	**67,6**	**47,1**
всас.	67,2	74,8	77,9	76,2	75,2	74,6	76,0	74,1	**82,3**	61,8
нагнет.	69,6	74,8	78,6	82,0	84,2	83,5	81,0	77,2	**89,3**	68,7

Node3-7400/RR,VEC,E24

	Lw, дБ								∑Lw, дБ(А)	Lp, дБ(А)
Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
окружение	63,2	62,3	66,0	65,9	66,9	56,6	49,7	37,7	**69,1**	**48,5**
всасывание	70,6	74,2	79,9	78,1	76,3	76,2	76,2	78,3	**83,9**	63,4
нагнетание	73,6	74,3	80,4	82,9	85,9	84,6	82,7	80,7	**90,8**	70,3

Базовая функциональная схема управления

с электронагревателем:



3. 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.

⚠ 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.

4. Электроподключения

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!

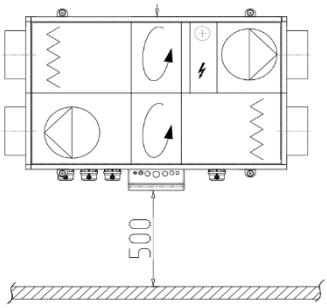
В случае, если на какие-либо элементы электросхемы были утрачены или не были найдены, необходимо связаться с сервис центром!

5. 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.

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 крепления подвесов и осуществления обслуживания 500 мм.



6. Запуск, наладка, эксплуатация и техническое обслуживание

Запуск должен производить специально обученный персонал. 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.

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.

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).

Контроль засорения фильтров может производится 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 установки 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. Клемные соединения должны быть надежно зажаты. Коммутационная аппаратура не должны перегреваться. Систему управления необходимо тестировать на предмет правильности логики работы.

7. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие технических характеристик оборудования вышеуказанным значениям. На данное устройство гарантийный срок составляет 3 года со дня отгрузки.

Гарантийные обязательства выполняются только при обязательном техническом обслуживании вентиляционного оборудования.

Гарантия не распространяется на расходные материалы (фильтрующие элементы, приводные ремни) и элементы, вышедшие из строя в результате несоблюдения условий транспортировки, монтажа, наладки и эксплуатации.

В случае невозможности самостоятельного устранения неисправности необходимо составить описание неисправности в форме рекламации (с указанием заводского номера, подробном описании неисправности) и отправить ее вместе с устройством (неисправным узлом) в сервис-центр. Услуги по транспортировке неисправных узлов до сервис-центра оплачиваются заказчиком.

При рассмотрении рекламации и проведении диагностики неисправности сервис-центр вправе потребовать дополнительную информацию о характере неисправности (фотографии элементов, а также документацию, подтверждающую окончание монтажа, проведение пуско-наладочных работ и эксплуатации на надлежащем уровне). Отказ от выдачи такого рода документации может свидетельствовать о нарушениях в ходе данных этапов.

Изготовитель снимает свою ответственность за повреждение, происходящее из неподходящего использования или технических модификаций, сделанных в установке, не согласованных с изготовителем.

Срок выдачи технического заключения составляет не более десяти рабочих дней после составления акта приема рекламации.

8. ОТК

Изделие NAVEKA Node3_____/RR, VEC, _____ соответствует действующим техническим условиям и признано годным к применению.

Заводской номер _____

Подпись ОТК _____

М.П.