

ПАСПОРТ

УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРИТОЧНАЯ

NAVEKA Node2

в бескаркасном исполнении



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

1. Назначение и область применения

Описание:

Установка вентиляционная Node2 предназначена для общеобменной вентиляции помещений. Компактность установки позволяет располагать её под потолком, экономя при этом пространство.

В состав установки входит:

- фильтр для очистки воздуха с реле перепала давления;
- вентилятор для перемещения воздуха;
- нагреватель для подогрева приточного воздуха (электрический или водяной);
- интегрированная система с дистанционным пультом управления;
- управление компрессорно-конденсаторным блоком (охладитель, комнатный датчик и реле защиты от обмерзания в состав установки не входит - поставляется отдельно);
- управление по WiFi со смартфона на ОС Android.

Дополнительные элементы, поставляемые отдельно:

- воздушные заслонки;
- шумоглушители;
- охладитель;
- порошковая покраска

Корпус установки выполнен из оцинкованной стали, заполненной теплошумоизоляцией толщиной 50 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 могут быть заменены на другой класс.

Вентиляторы производства немецкой фирмы **ebmpapst**. Применяются как электронно-коммутируемые высокоэффективные двигатели, которые могут управляться в широком диапазоне при сохранении КПД на высоком уровне, так и АС-вентиляторы, которые имеют несколько ступеней производительности.

В случае выбора электронагревателя в установке применяется саморегулируемый ТЭН на технологии РТС, который позволяет безопасно осуществлять нагрев приточного воздуха.

Нижняя панель съемная, что позволяет проводить обслуживание снизу, когда установка подвешена под потолком.

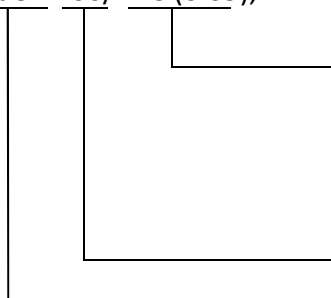
С торцевых сторон установки имеются патрубки для подключения воздухопроводов.

На передней панели расположен блок управления, на базе свободно-программируемого контроллера, адаптированного для работы в составе установки Node2.

В комплекте имеется дистанционный пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем. Опционально данный пульт может быть заменен пультом с сенсорным экраном.

Условное обозначение:

Установка **Node2-200/VEC (0.09), E11**



- VEC, E11** – перечень основных элементов;
- VEC- вентилятор с ЕС двигателем (мощность);
- VAC- вентилятор с АС двигателем (мощность);
- E11- электрический нагреватель 11кВт;
- W – водяной нагреватель.
- 200** – типоразмер (диаметр подключения);
- Node2** – модель установки.

2. Технические характеристики

Зависимость расхода воздуха от мощности нагрева

Модель и типоразмер	Расход воздуха, м3/ч		
	Номинальный (при dt=30gp)	Номинальный (при dt=40gp)	Максимальный (0 Па)
100/VAC(0.05),E1.1	114	85	230
125/VAC(0.06),E2.2	227	170	270
160/VAC(0.07),E3	303	227	330
200/VAC(0.15),E4	417	313	590
200/VAC(0.2),E5	492	369	720
200/VEC(0.09),E5	492	369	720
250/VAC(0.29),E6.8	682	511	840
250/VEC(0.16),E6.8	682	511	840
250/VAC(0.36),E8	795	597	1000
250/VEC(0.23),E8	795	597	1000
250/VAC(0.36),W3	1000	1000	1000
250/VEC(0.23),W3	1000	1000	1000

Расчет требуемой мощности нагревателя = $L * (t_1 - t_2) * 0,33$

где L - расход воздуха, м³/ч, t₁ - температура на входе в нагреватель, t₂ - температура на выходе из нагревателя

Мощность водяного нагревателя рассчитана на теплоноситель 95/70.

Модель и типоразмер	Расход воздуха, м3/ч	Напор, Па	Площадь помещения, м ²	Питание, В	Мощность вентилятора, кВт	Ток вентилятора, А	Мощность нагревателя, кВт	Ток ТЭНа (на фазу), А	Уровень шума Lp, дБ(А)
100/VAC(0.05),E1.1	100	70	40	1~220	0,05	0,29	1,1	5,1	28,7
125/VAC(0.06),E2.2	200	60	80	1~220	0,06	0,24	2,25	10,2	28,6
160/VAC(0.07),E3	300	30	120	1~220	0,07	0,22	3	13,6	27,5
200/VAC(0.15),E4	400	220	120	3~380	0,15	0,66	4,1	6,3	27,5
200/VAC(0.2),E5	500	260	240	3~380	0,20	0,86	5	7,4	32,1
200/VEC(0.09),E5	500	260	240	3~380	0,09	0,71	5	7,4	32,1
250/VAC(0.29),E6.8	700	230	280	3~380	0,29	1,27	6,8	10,2	36,6
250/VEC(0.16),E6.8	700	230	280	3~380	0,16	1,21	6,8	10,2	36,6
250/VAC(0.36),E8	800	270	320	3~380	0,36	1,55	8	11,9	38,9
250/VEC(0.23),E8	800	270	320	3~380	0,23	1,80	8	11,9	38,9
250/VAC(0.36),W3	800	270	320	1~220	0,36	1,55	11	-	38,9
250/VEC(0.23),W3	800	270	320	1~220	0,23	1,80	11	-	38,9

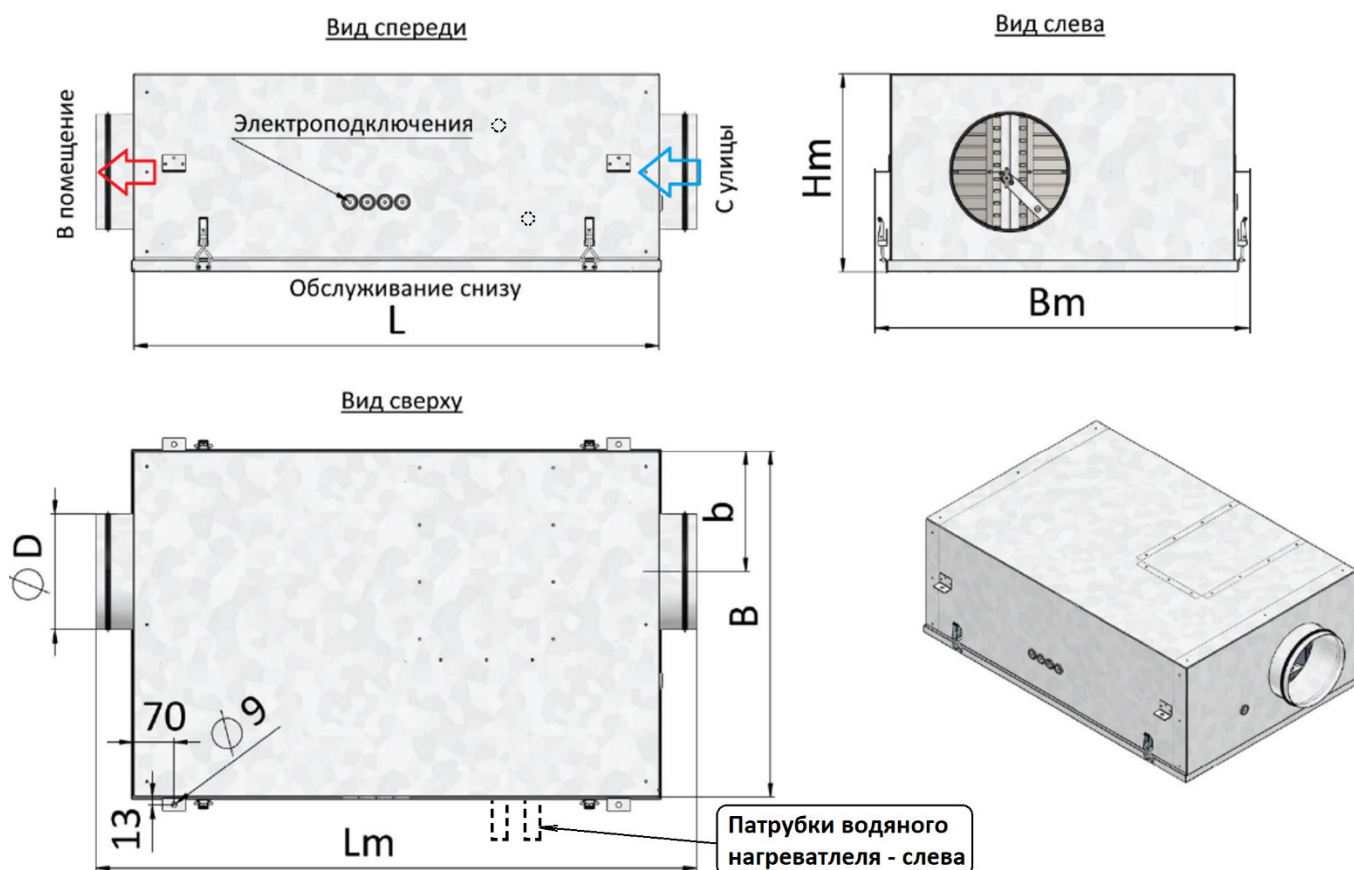
Площадь помещения рассчитана из условия обеспечения однократного воздухообмена при высоте потолков 2,5 метра.

Для установок с 250/W3 рекомендуется узел регулирования температуры теплоносителя DN Light 15, VA 35, 1.6.

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

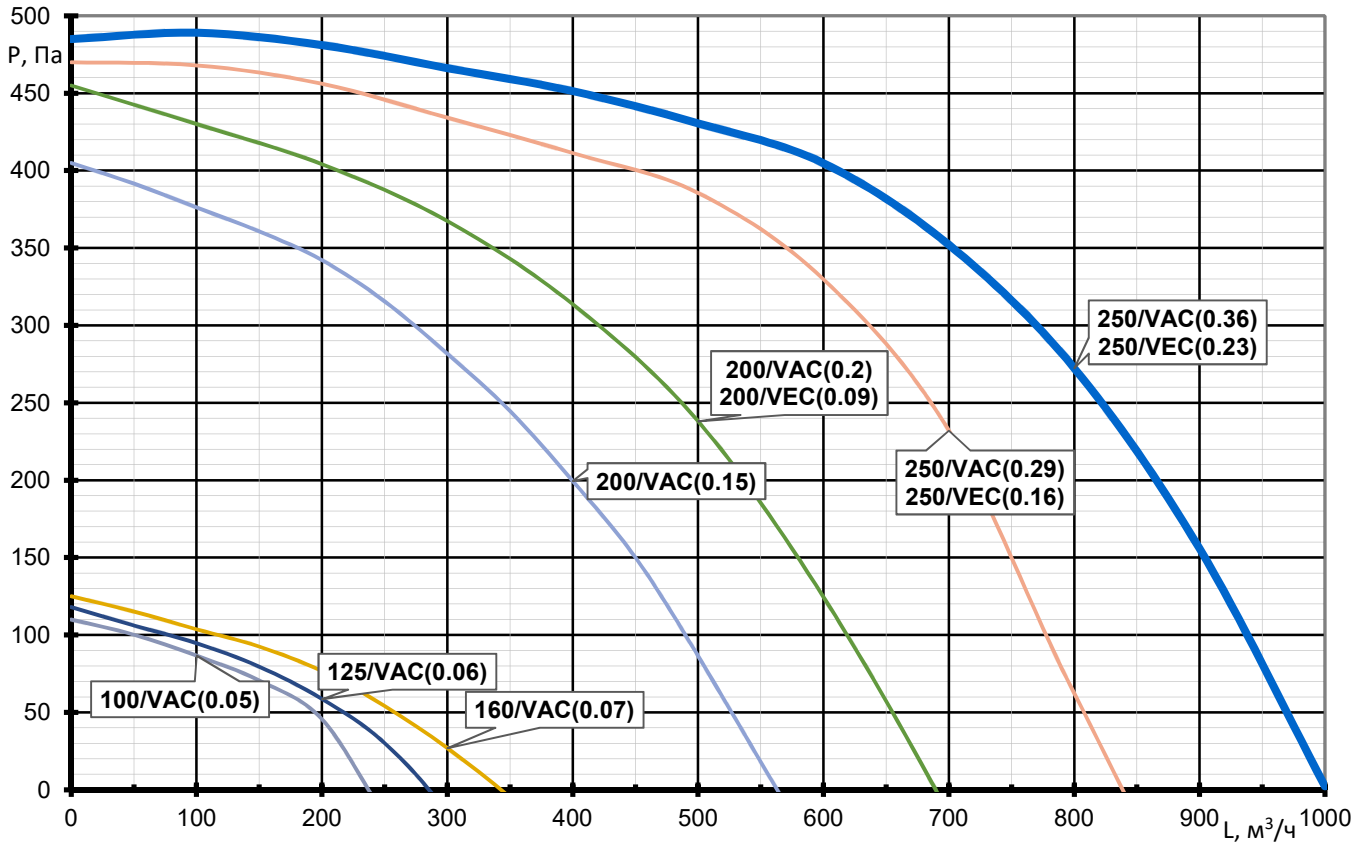
Установка может располагаться вне помещения. Температура не ниже -25°C. При расположении в помещении, влажность должна быть ниже значения, которое вызывает появление конденсата. Не допускается попадание влаги на клеммные соединения. Класс защиты корпуса – IP43. В случае водяного нагревателя при расположении в установке в помещении ниже +5°C, рекомендуется применять незамерзающие жидкости.

Габаритные размеры



Типоразмер	L	B	H	D	Lm	Bm	Hm	Вес, кг
Node2- 100	750	590	335	100	880	640	340	36
Node2- 125	750	590	335	125	880	640	340	37
Node2- 160	750	590	335	160	880	640	340	37
Node2- 200	900	590	335	200	1030	640	340	42
Node2- 250	910	590	395	250	1040	640	400	46

I. Аэродинамическая характеристика L (м³/ч) – P (Па)



II. Функциональная схема управления

Состав установки:

M1 - вентилятор притока

M2 - привод заслонки

TE1 - датчик температуры приточного воздуха

TE2 - датчик температуры воздуха в помещении (встроенный в пульте ДУ)

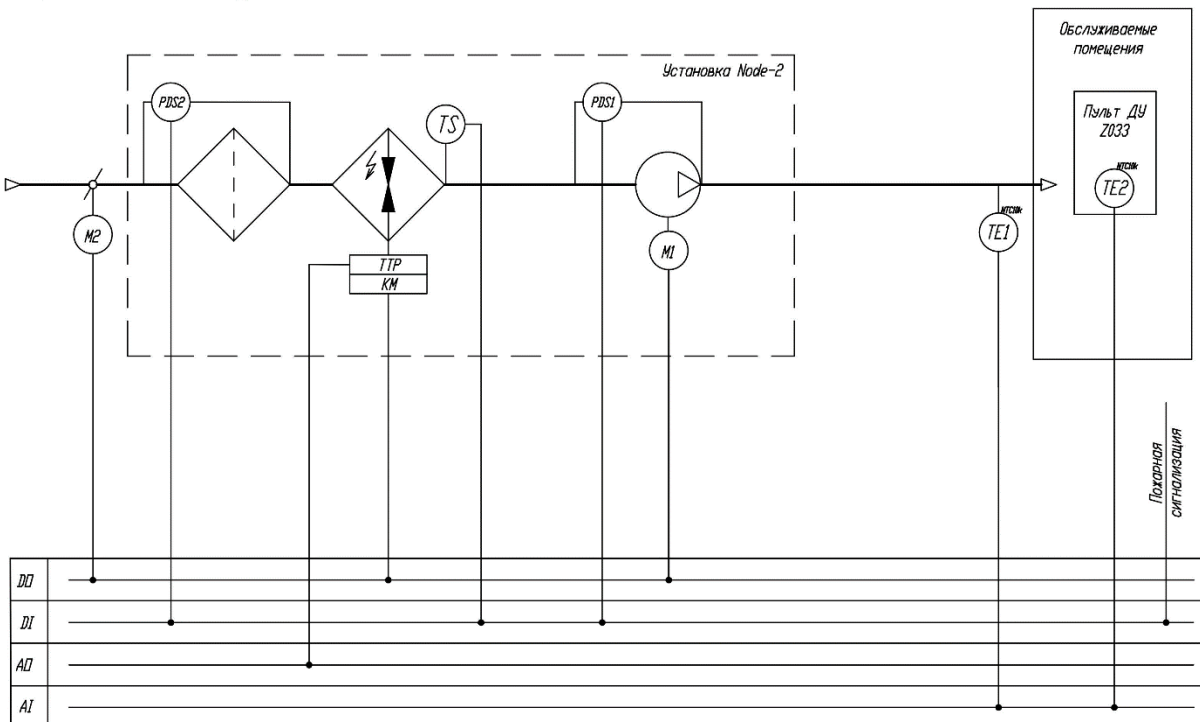
TTP - твердотельное реле

KM - контактор магнитный

PDS1 - рлд вентилятора притока

PDS2 - рлд фильтра притока


TS - термостат защиты от перегрева




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.

Ниже приведены рекомендуемые сечение вводного кабеля и номинал автоматического выключателя. Данные значения носят рекомендательный характер и должны подбираться в соответствии с ПУЭ - по типу применяемого кабеля и по условиям его прокладки.

Модель и типоразмер	Сечение вводного кабеля	Вводной автоматический выключатель
100/VAC(0.05),E1.1	3*1,5мм ² (L, N, PE)	1P C10
125/VAC(0.06),E2.2	3*1,5мм ² (L, N, PE)	1P C16
160/VAC(0.07),E3	3*1,5мм ² (L, N, PE)	1P C16
200/VAC(0.15),E4	5*1,5 мм ² (L1, L2, L3, N, PE)	3P C10
200/VAC(0.2),E5	5*1,5 мм ² (L1, L2, L3, N, PE)	3P C10
200/VEC(0.09),E5	5*1,5 мм ² (L1, L2, L3, N, PE)	3P C10
250/VAC(0.29),E6.8	5*2,5 мм ² (L1, L2, L3, N, PE)	3P C20
250/VEC(0.16),E6.8	5*2,5 мм ² (L1, L2, L3, N, PE)	3P C20
250/VAC(0.36),E8	5*2,5 мм ² (L1, L2, L3, N, PE)	3P C20
250/VEC(0.23),E8	5*2,5 мм ² (L1, L2, L3, N, PE)	3P C20
250/VAC(0.36),W3	3*1,5мм ² (L, N, PE)	1P C6
250/VEC(0.23),W3	3*1,5мм ² (L, N, PE)	1P C6

Помимо вводного кабеля в щите установки предусмотрены клеммы для подключения внешних устройств - в зависимости от модификации установки. Более подробная информации находится в электрической схеме.

Пульт дистанционного управления поставляется с кабелем длиной 10 м. В случае необходимости он может быть удлинён. Рекомендуется использовать экранированный кабель, который не должен быть проложен рядом с силовыми кабелями и источниками электромагнитных помех.

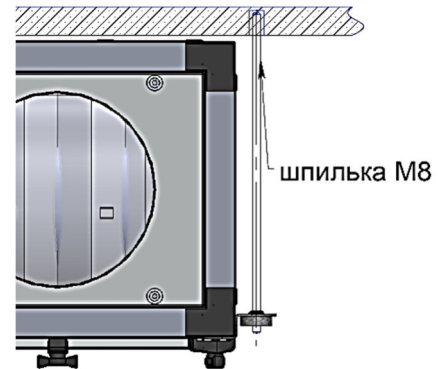
ВНИМАНИЕ! Запрещается производить электроподключения если отсутствует схема подключения!

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.

В случае если блок оснащен патрубком слива конденсата (блок охлаждения, увлажнения, рекуперации...) необходимо, чтобы высота основания была достаточной для обеспечения гидрозатвора. В противном случае конденсат не сможет самотеком удаляться из блока, что приведет к попаданию конденсата в воздуховод. Панель, оснащенная поддоном, имеет высоту на 5 мм больше, чем остальные панели. Для обеспечения удаления конденсата установка должна быть смонтирована с уклоном 1-2 градуса в сторону сливного.



Для снижения передачи вибраций от устройства рекомендуется под основанием предусмотреть резиновые виброизоляторы.

Необходимо регулярно проводить осмотры и техническое обслуживание оборудования.

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

Установки с электрическим нагревателем допустимо располагать в неотапливаемом месте с температурой не ниже -25 °С. При расположении на улице следует предусмотреть защиту от осадков. При более низких температурах следует применять преднагрев или установку нестандартного конструктива, где нагреватель будет располагаться до вентилятора.

Установки с водяным нагревателем не рекомендуется располагать в местах с температурой ниже +5 °С. Для снижения риска замерзания рекомендуется применение незамерзающей жидкости.

При расположении в помещении, влажность должна быть ниже значения, которое вызывает появление конденсата. Не допускается попадание влаги на клеммные соединения. Класс защиты корпуса – IP43.

Пульт управления имеет высокую чувствительность к электромагнитным помехам. Пульт и его кабель должны быть смонтированы в зонах, в которых отсутствуют данные помехи!

6. 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.

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).

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 автоматически - по датчику перепада давления, так и вручную - по времени выработки в зависимости от условий эксплуатации. Для замены фильтров необходимо снять сервисные двери, освободить фиксаторы фильтра и вынуть касету. 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.

7. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие технических характеристик оборудования вышеуказанным значениям. На данное устройство гарантийный срок составляет 2 года со дня отгрузки. Гарантийный срок может быть расширен до 5 лет при проведении периодического технического обслуживания специалистами завода-изготовителя или аккредитованной производителем организацией.

Гарантийные обязательства выполняются только при обязательном техническом обслуживании вентиляционного оборудования.

Гарантия не распространяется на расходные материалы и элементы, вышедшие из строя в результате несоблюдения условий: транспортировки, монтажа, наладки, модификации и эксплуатации оборудования, а также если оборудование подключается не к штатной системе управления или в случае вмешательства в конструкцию без согласования с заводом изготовителем.

В случае обнаружения неисправности устройства, следует составить описание неисправности в форме рекламации <https://progress-nw.ru/garantiya-i-servis> и отправить вместе с копией данного паспорта и отчетом о запуске в сервис-центр. Услуги по транспортировке неисправных узлов до сервис-центра оплачиваются заказчиком.

При рассмотрении рекламации и проведении диагностики неисправности сервис-центр вправе запросить 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.

В случае невозможности принятия решения о причинах неисправности по предоставленным данным в течение пяти рабочих дней, Покупатель за свой счёт, организывает демонтаж и доставку устройства в сервисный центр для дальнейшего обследования.

Срок выдачи технического заключения составляет 10 (десять) рабочих дней после составления акта о поступлении в ремонт. Срок выдачи заключения может быть продлен при необходимости проведения дополнительного обследования.

8. ОТК

Установка вентиляционная приточная Node2-_____ соответствует действующим техническим условиям и признана годной к применению.

Заводской номер _____

Подпись ОТК _____

М.П.

The logo for Navēka, featuring the word "Navēka" in a bold, sans-serif font. The "Navē" part is in blue and the "ka" part is in green. There is a small green triangle above the letter "e".

г. Санкт-Петербург

тел. (812) 309-74-06

E-mail: info@progress-nw.ru