

VCZ

центральный вентилятор
орталық желдеткіш



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение	3
2.	Технические характеристики	3
3.	Комплектность	6
4.	Устройство	6
5.	Рекомендации по установке и подключению	7
6.	Меры безопасности	16
7.	Техническое обслуживание	17
8.	Учет технического обслуживания	17
9.	Таблица выявления неисправностей	18
10.	Хранение, упаковка и транспортировка изделия	19
11.	Гарантии	19
12.	Соответствие требованиям технических стандартов	20
13.	Сведения о рекламациях	21
14.	Утилизация	21
15.	Сведения об импортере	41
16.	Сведения о производстве и приемке	41

Настоящий паспорт является объединенным эксплуатационным документом центрального вентилятора VCZ (далее по тексту «вентилятор»).

1. НАЗНАЧЕНИЕ

VCZ –вентилятор, разработанный для адаптивных вентиляционных систем с автоматической регулировкой расходов воздуха с целью удовлетворения широкой гамме требований по воздухообмену.

Вентилятор предназначен для перемещения воздушной смеси, не содержащей липкие вещества и волокнистые материалы, с концентрацией пыли и других твердых примесей не более 0,1 мг/м³.

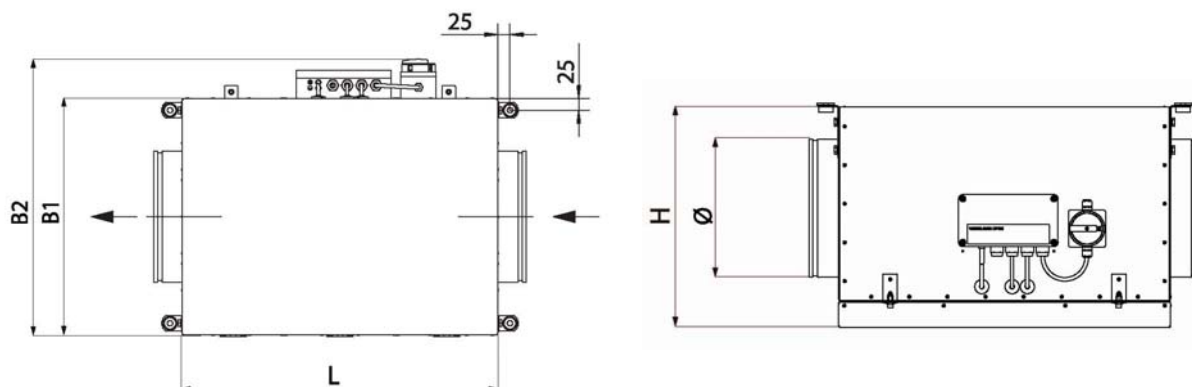
Вентилятор рекомендуется применять для постоянной работы в системах вентиляции на основании разработанного и/или утвержденного технического решения.



Вентилятор не предназначен для удаления продуктов сгорания подсоединенных газовых аппаратов и воздуха, содержащего пары хлора, взрывоопасных веществ, а также для работы во взрывоопасной среде.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Габаритные размеры, вес

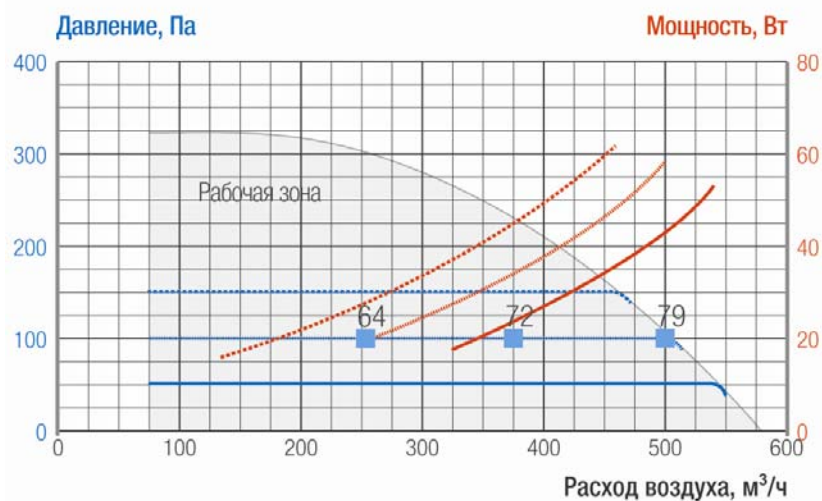


Стандартный код	VCZ1084RU	VCZ1085RU	VCZ1086RU	VCZ1087RU	VCZ1144RU
H, мм	350	400	550	550	741
L, мм	600	600	600	600	800
B1, мм	455	455	545	545	740
B2, мм	543	543	633	633	832
Ø, мм	200	250	355	400	500
вес, кг	22	24	32	34	72

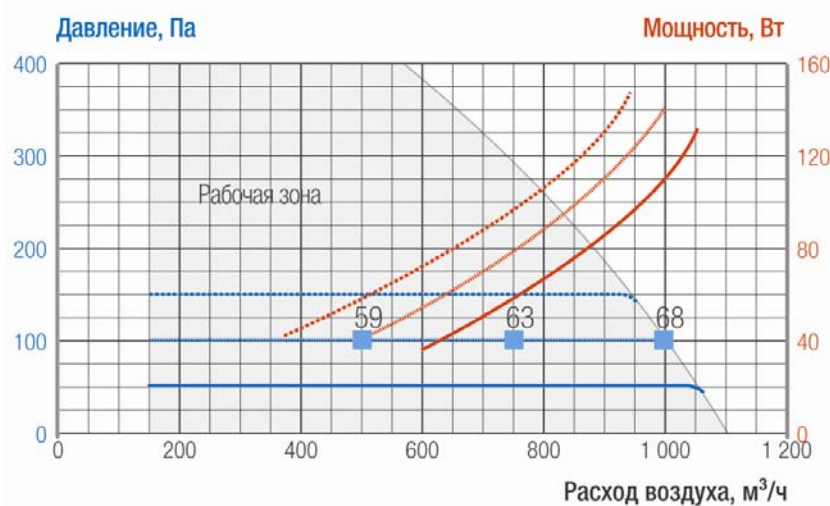
2.2. Общие характеристики

Стандартный код	VCZ1084RU	VCZ1085RU	VCZ1086RU	VCZ1087RU	VCZ1144RU
Макс. расход воздуха при 100Па, (м ³ /ч)	500	1000	1620	2660	4100
Максимально давление, (Па)	300	300	300	300	300
Макс. скорость вращения двигателя, (об/ мин)	3200	3230	1520	2180	1725
Макс. потребляемая электрическая мощность, (Вт)	83	168	160	450	520
Напряжение/ частота, (В/Гц)	230±5%/ 50	230±5%/ 50	230±5%/ 50	230±5%/ 50	230±5%/ 50
Макс. ток, (А)	0,75	1,4	1,23	2,0	2,2
Макс. температура перемещаемого воздуха, (°C)	40	40	40	40	40
Степень защиты двигателя	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

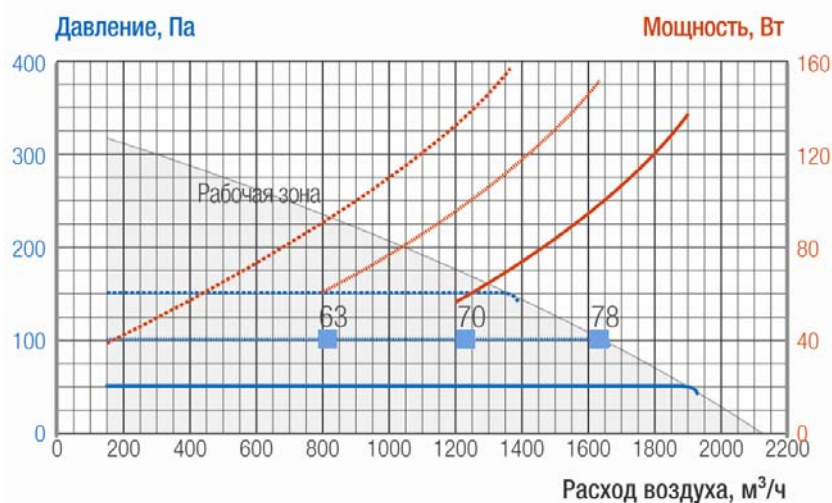
2.3. Аэродинамические и акустические характеристики



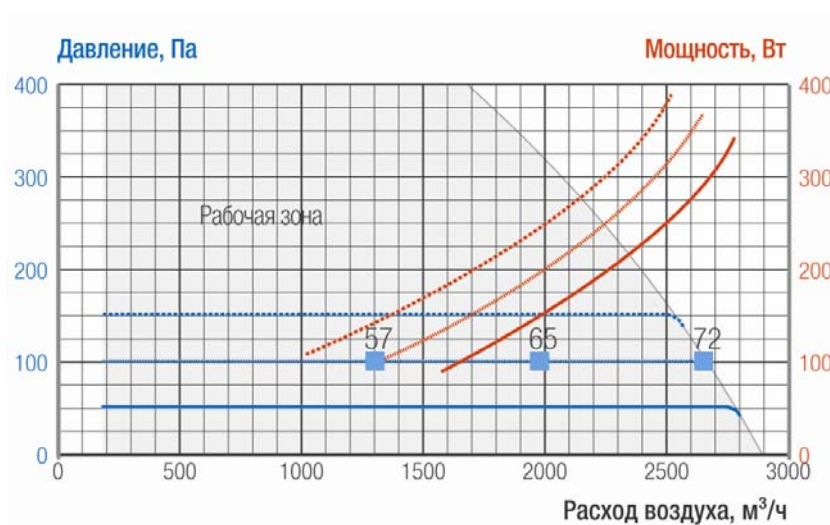
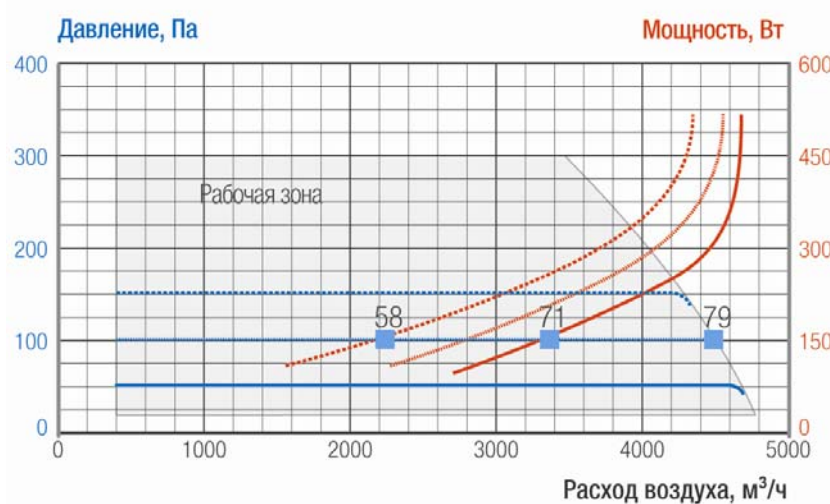
VCZ1084RU



VCZ1085RU



VCZ1086RU


VCZ1087RU

VCZ1144RU

Условные обозначения

Примеры настроек: — 50 Па ▤ 100 Па ▤ 150 Па

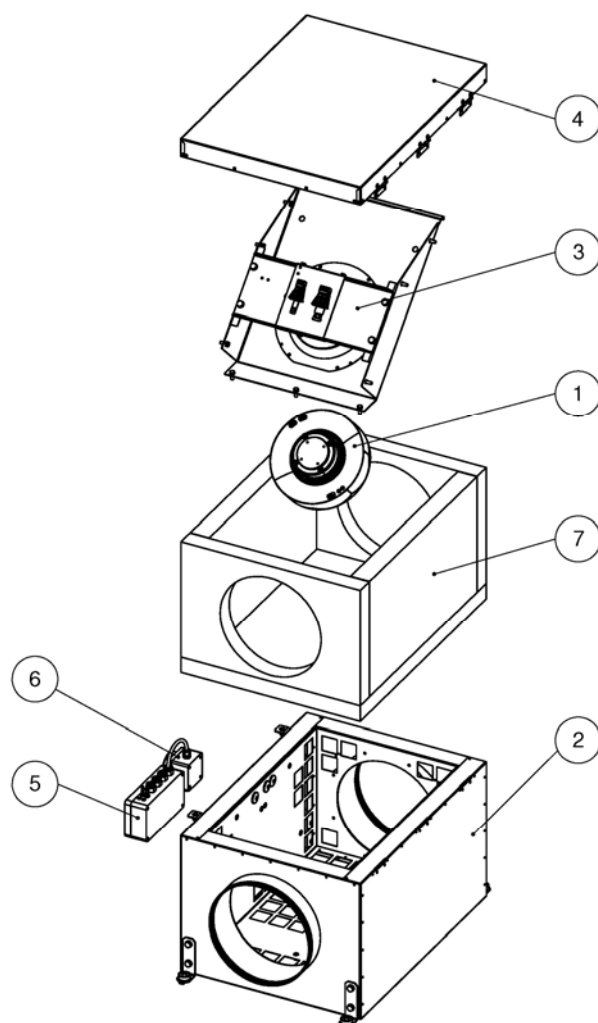
— предел рабочей зоны, определяемый отношением максимального значения расхода воздуха и перепада давления

■ уровень звуковой мощности L_w дБ(А)

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Упаковка	1 шт.	
Вентилятор в сборе	1 шт.	
Уголок монтажный +виброизолятор	4 шт.	
ПВХ-манжета	2 шт.	
Хомут червячный	2 шт.	
Заземляющий кабель	1 шт.	
Паспорт вентилятора	1 шт.	

4. УСТРОЙСТВО



Обозначения на рисунке:

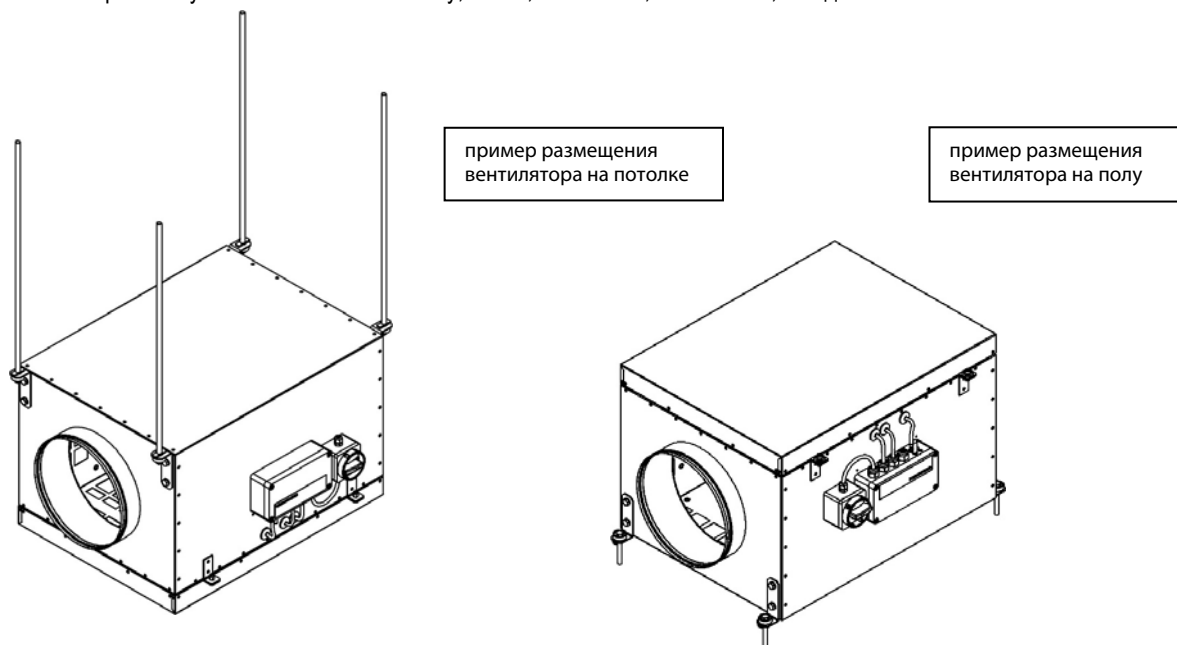
- 1 Двигатель с крыльчаткой
- 2 Корпус вентилятора
- 3 Опорная рама
- 4 Крышка корпуса
- 5 Блок управления VENTILOGO*
- 6 Выключатель
- 7 Вспененный каучук

*- VENTILOGO® – зарегистрированная торговая марка

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

5.1. Установка

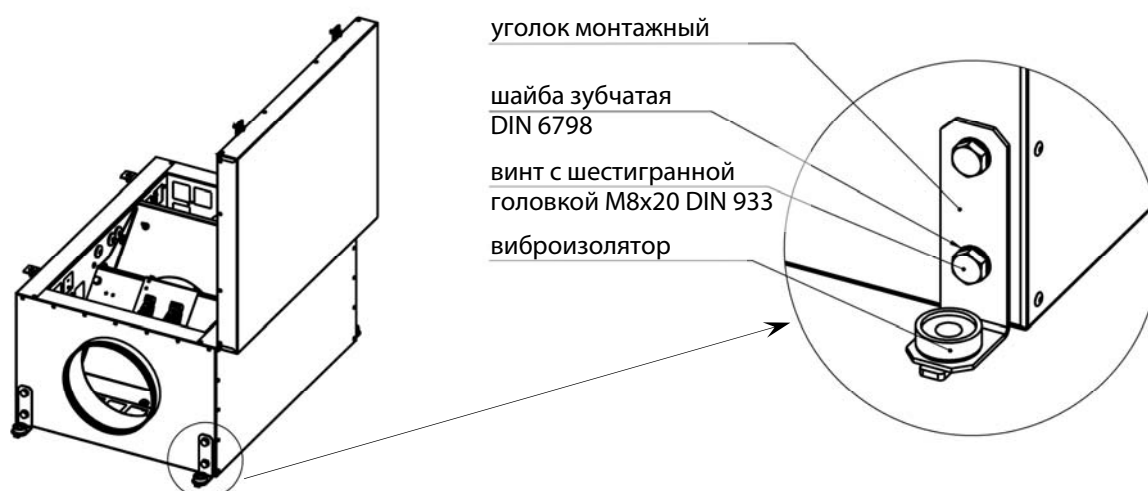
Вентиляторы VCZ устанавливаются на полу, стене, потолке и, в том числе, в подвесном положении.



Для крепление вентилятора к несущим поверхностям необходимо использовать входящие в комплект поставки монтажные уголки. Для этого:

- установите виброизоляторы в посадочные места монтажных уголков,
- закрепите монтажные уголки на корпусе вентилятора винтами M8x20, через зубчатые шайбы (винты M8x20 стандартно установлены на корпусе вентилятора)

В зависимости от материала несущей конструкции необходимо выбрать крепежные элементы, соответствующие условиям размещения оборудования и безопасной его эксплуатации.



Все модели вентиляторов VCZ оснащены круглыми патрубками на входе и на выходе, предназначенные для соединения со стандартными круглыми воздуховодами.

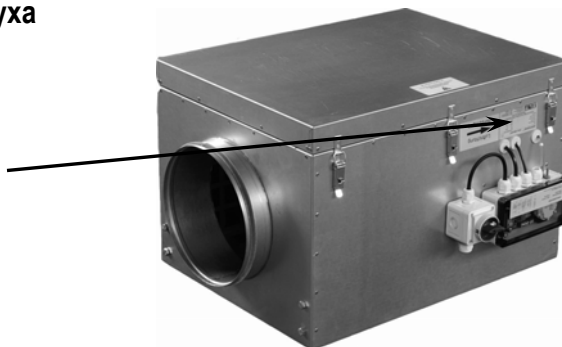
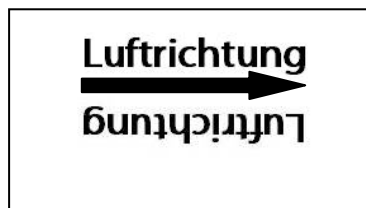
Рекомендуется использовать спирально-навивные металлические воздуховоды. При применении гибких воздуховодов необходимо следовать рекомендациям по применению от их производителей.

Для исключения потерь давления соединения воздуховодов с вентилятором должны быть выполнены герметично.

Рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода в месте его соединения с вентилятором на входе (всасывающей стороне). Длина такого участка воздуховода должна быть не менее 3-х диаметров входного патрубка вентилятора. В противном случае, это может оказать негативное влияние на производительность вентилятора.

При необходимости, для уменьшения акустического шума, возникающего при перемещении воздуха и собственного шума вентилятора, передаваемого через элементы вентиляционной системы, рекомендуется применять дополнительные меры по звукоизоляции, такие как вибровставки, вибропоры, виброподвесы, шумоглушители и т.п. При установке придерживайтесь рекомендаций по установке и согласованных технических решений.

5.2. Направления потока воздуха



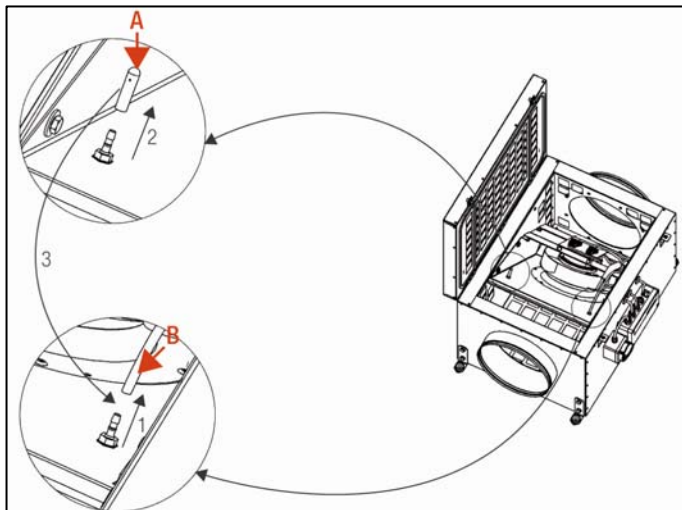
Направление воздушного потока может быть изменено.

Это позволяет избежать ситуации, когда доступ к выключателю и блоку управления VENTILOGO будет невозможен или ограничен.



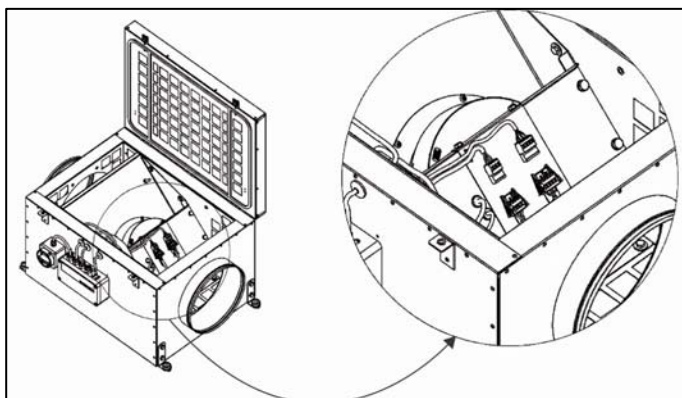
Перед выполнением операции отключите вентилятор от электросети и дождитесь полной остановки вращающихся частей.

5.2.1. Изменение направления воздушного потока в моделях VCZ1084 и VCZ1085

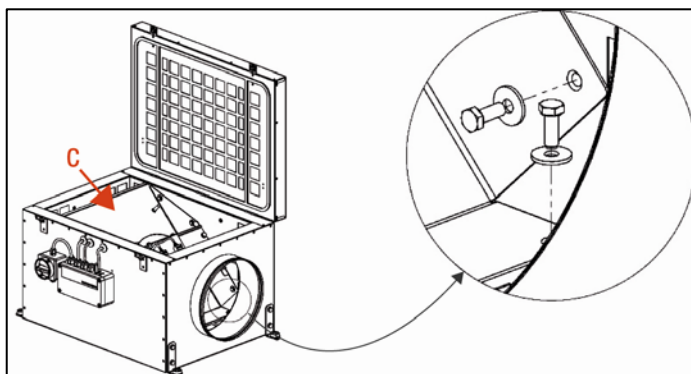


A силиконовый колпачок,
B напорный шланг (прозрачная поливинилхлоридная трубка),

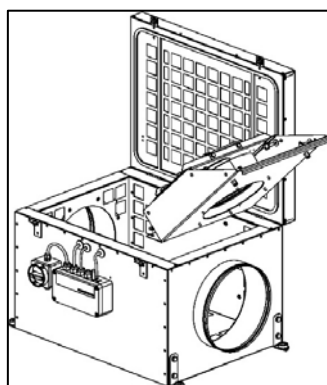
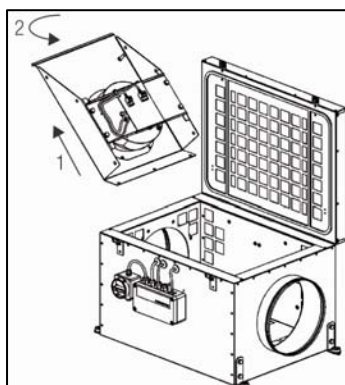
1. отсоедините напорный шланг от штуцера (1),
2. снимите силиконовый колпачок со штуцера (2),
3. установите силиконовый колпачок на другой штуцер (3).



4. разъедините разъемы питания и управления,

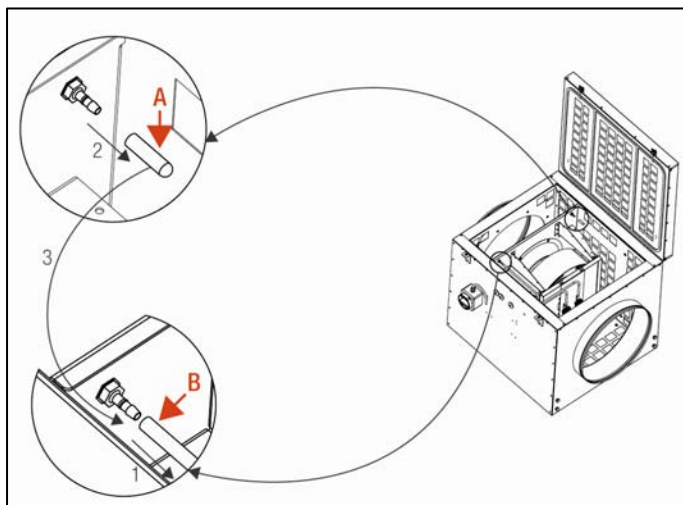


5. - открутите винты крепления опорной рамы (C) с двигателем,



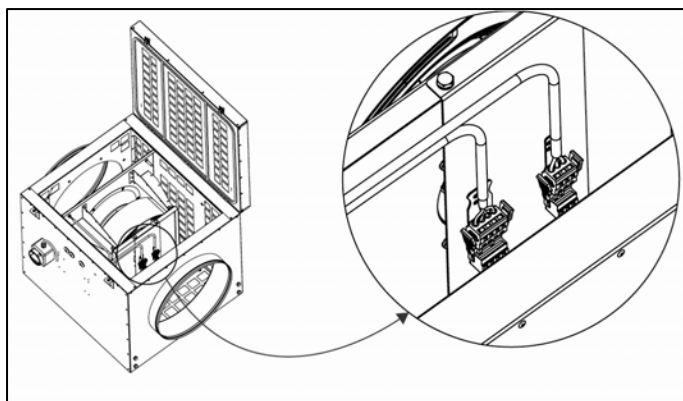
6. выньте опорную раму, потянув её вверх (1),
7. поверните опорную раму с двигателем на 180 градусов (2),
8. установите опорную раму с двигателем в корпус вентилятора,
9. закрепите винтами,
10. соедините кабели питания и управления с соответствующими разъемами,
11. установите напорный шланг и силиконовый колпачок на соответствующие штуцеры,
12. укажите на корпусе вентилятора измененное направление потока.

5.2.2. Изменение направления воздушного потока в моделях VCZ1086, VCZ1087, VCZ1144

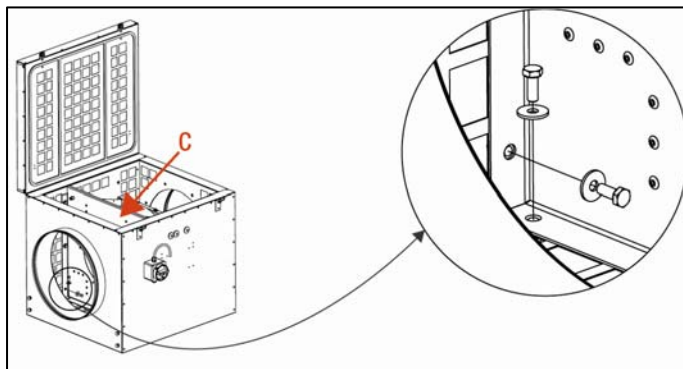


- A** силиконовый колпачок,
B напорный шланг (прозрачная поливинилхлоридная трубка),

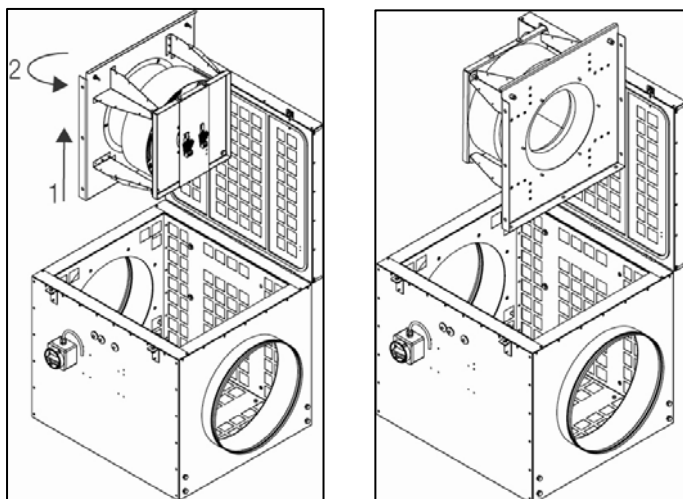
1. отсоедините напорный шланг от штуцера (1),
2. снимите силиконовый колпачок со штуцера (2),
3. установите силиконовый колпачок на другой штуцер (3).



4. разъедините разъемы питания и управления,



5. открутите винты крепления опорной рамы (С) с двигателем,



6. выньте опорную раму, потянув её вверх (1),
7. поверните опорную раму с двигателем на 180 градусов (2),
8. установите опорную раму с двигателем в корпус вентилятора,
9. закрепите винтами,
10. соедините кабели питания и управления с соответствующими разъемами,
11. установите напорный шланг и силиконовый колпачок на соответствующие штуцеры,
12. укажите на корпусе вентилятора измененное направление потока.

5.3. Блок управления

5.3.1. Функционирование

Блок управления автоматически регулирует перепад давления, поддерживая его на постоянном уровне.

Возможно дистанционное включение и выключение вентилятора с помощью внешнего сигнала, подаваемого на аналоговый вход.

Режим регулирования контролируется непрерывно. Для этого производится анализ сигналов датчика давления. Фактическое значение, которое измеряется датчиком давления должно быть в пределах +/- 10% от заданного давления в диапазоне отчетного периода времени. Если фиксируется слишком большое отклонение сигналов, то передается извещение об ошибке. При достижении заданного давления происходит сброс сообщения об ошибке. (Дополнительно см. п.9 «Таблица выявления неисправностей»).

Доступны два режима работы вентилятора:

- нормальный - регулятор давления поддерживает предварительно установленное значение давление.
- пониженный - установленный при нормальном режиме перепад давления снижается на значение в процентах.

Переключение между режимами работы осуществляется при помощи внешнего беспотенциального («сухого») контакта.

Для информации о функционировании служат оптические индикаторы (светодиоды).

Информация о текущем значении давления отображается на встроенном цифровом дисплее.

Имеющиеся аналоговые выходы позволяют передавать фактические значения давления и скорости вентилятора на внешние устройства. (Дополнительно см. п. 5.3.6 «Подключения»).

5.3.2. Основные технические данные

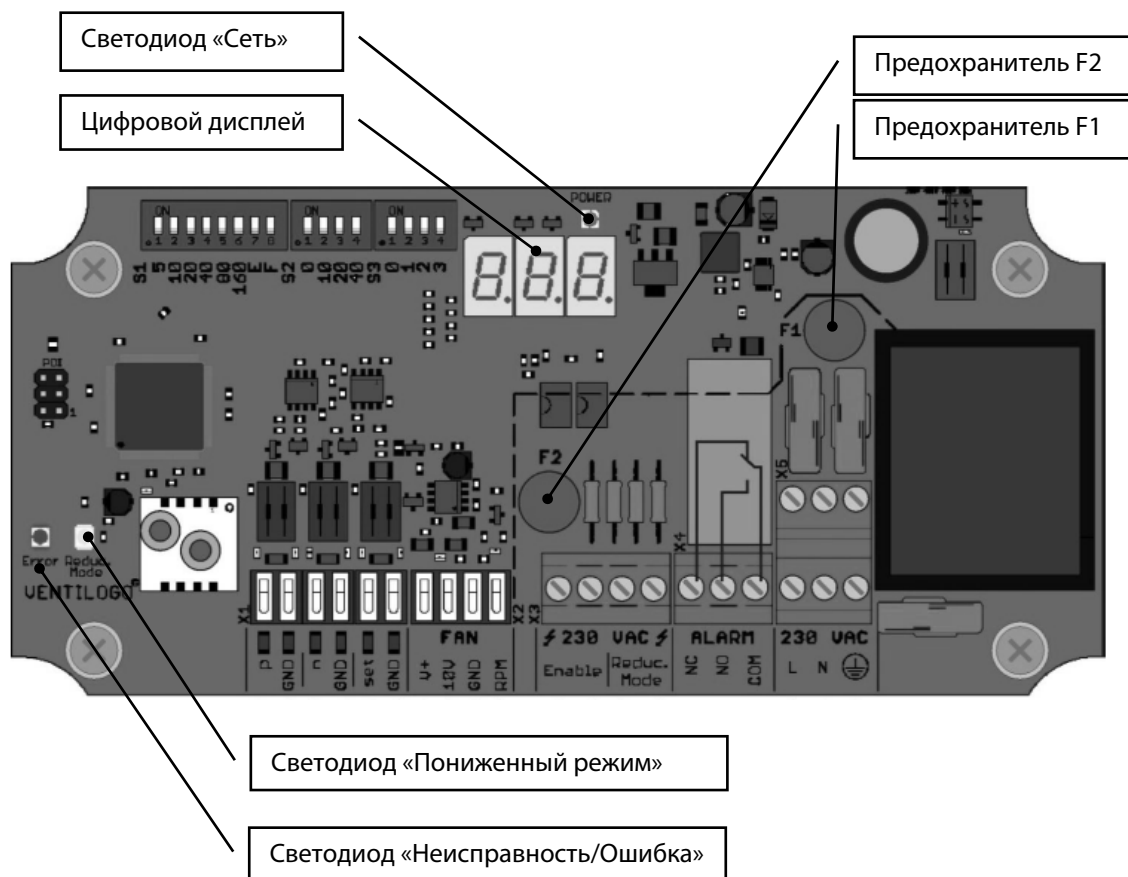
Диапазон регулирования перепада давления	5-300 Па
Степень защиты	IP54
Кабельный ввод	4 x M16
Штуцер для напорных шлангов	2 x Ø5мм
Напорные шланги	2 x Ø4x1мм
Терминальный блок источника питания	кабель макс 1,5мм ² ¹
Терминальный блок внешних сигналов	кабель макс 1,5мм ² ¹

5.3.3. Заводские параметры

Нормальный режим, «заданное значение»	100Па	переключатель S1.3, S1.5 в положение ON
Внешнее управление «заданным давлением»	ВЫКЛ	переключатель S1.7 в положение OFF
Продолжительность времени передачи извещения об ошибке	5мин.	переключатель S1.8 в положение ON
Пониженный режим, «заданное значение»	50%	переключатель S2.2, S2.4 в положение ON
Активация датчика Холла	активирован	переключатель S3.1 в положение ON
Сигнал датчика Холла	1 импульс за оборот	переключатель S3.2 в положение ON
Внешнее управление «ВКЛ / ВЫКЛ»	ВЫКЛ	перемычка установлена

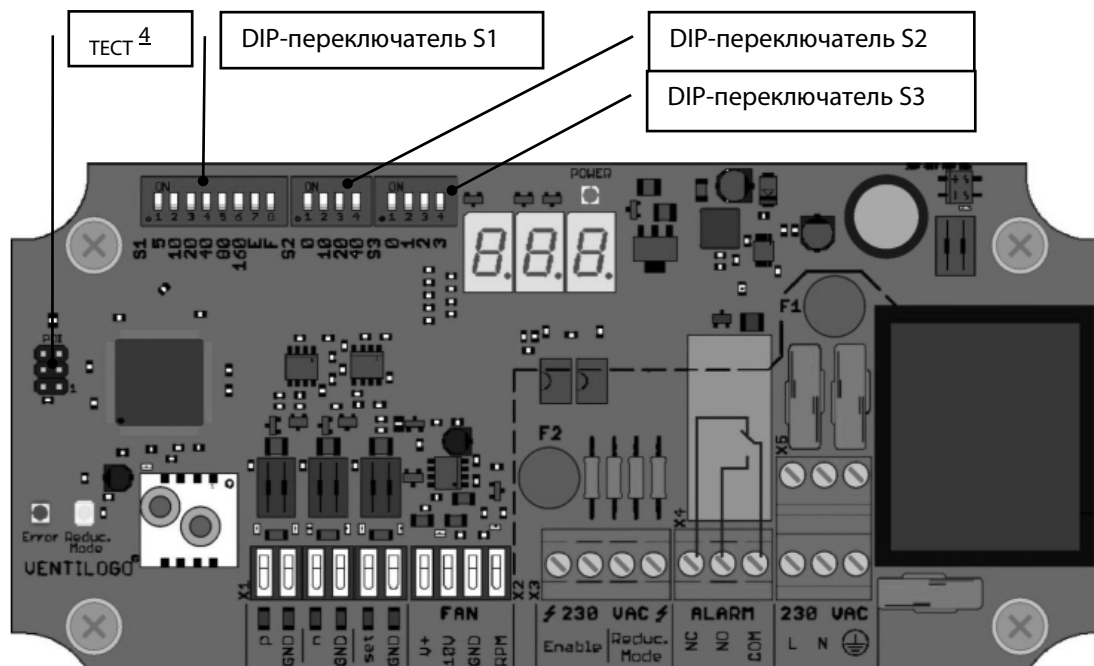
1 - Используйте гибкий кабель , обеспечивающий защиту от воздействия атмосферы и ультрафиолета.

5.3.4. Индикация



Элемент	Индикация	Значение
Светодиод «Сеть» (зеленый)	Длительный световой сигнал	Сетевое напряжение подключено
Светодиод «Неисправность/ошибка» (красный)	Световой сигнал мигает медленно	Перепад давления ниже заданного значения
	Световой сигнал мигает быстро	Перепад давления выше заданного значения
	Длительный световой сигнал	Датчика Холла неактивен или установка давления внешним управляющим сигналом отключена.
Светодиод «Пониженный режим» (желтый)	Длительный световой сигнал	Включен пониженный режим работы
Цифровой дисплей	«000»	Датчик без перепада давления
	«120»	Текущий перепад давления (пример)
	Значения сообщений о неисправностях см. п.9	

5.3.5. Управление и настройки



DIP-переключатель S1

№переключателя				
1	5 Па	нормальный режим	сумма значений включенных переключателей с 1-го по 6-й дает заданное значение в Па	ВКЛ/ВЫКЛ - ON/OFF
2	10 Па			
3	20 Па			
4	40 Па			
5	80 Па			
6	160 Па			
7	E	внешнее управление	переключение между нормальным и пониженным режимом	ВКЛ/ВЫКЛ - ON/OFF
8	F	установка времени передачи извещения об ошибке		5 или 1 мин. - ON/OFF

DIP-переключатель S2

№переключателя				
1	0	отключение вентилятора		ВКЛ/ВЫКЛ - ON/OFF
2	10%	пониженный режим	сумма значений включенных переключателей со 2-го по 4-й дает заданное значение в %	
3	20%			
4	40%			

DIP-переключатель S3

№переключателя			
1	0	датчик Холла активирован согласно установленному значению или не активен	ВКЛ/ВЫКЛ - ON/OFF
2	1	1 импульс за оборот	
3	2	2 импульс за оборот	
4	3	3 импульс за оборот	

2 - НЕ ПОДКЛЮЧАТЬ! (Используется только при производстве оборудования.)

5.3.6. Подключения



Подключение вентилятора к источнику питания должен выполнять только квалифицированный специалист-электрик. Необходимо соблюдать правила техники безопасности, действующие в стране, где производится установка. Используйте электрические провода надлежащего сечения с учетом полной потребляемой электрической мощности оборудования.



Внимание! Все работы необходимо производить только при условии полного отключения оборудования от электрической сети! Напряжение и частота должны соответствовать паспортным характеристикам оборудования. Все вентиляторы поставляются готовыми к подключению к электрической сети. Для этого необходимо произвести подключение к выключателю, расположенному на корпусе вентилятора. (см. п.4).

Все другие соединения для подключения внешних устройств выполняются через контакты терминалов X1, X3, X4 блока управления.

Внешние устройства (опции), определяющие функции регулятора, Aereco S.A. не поставляются.

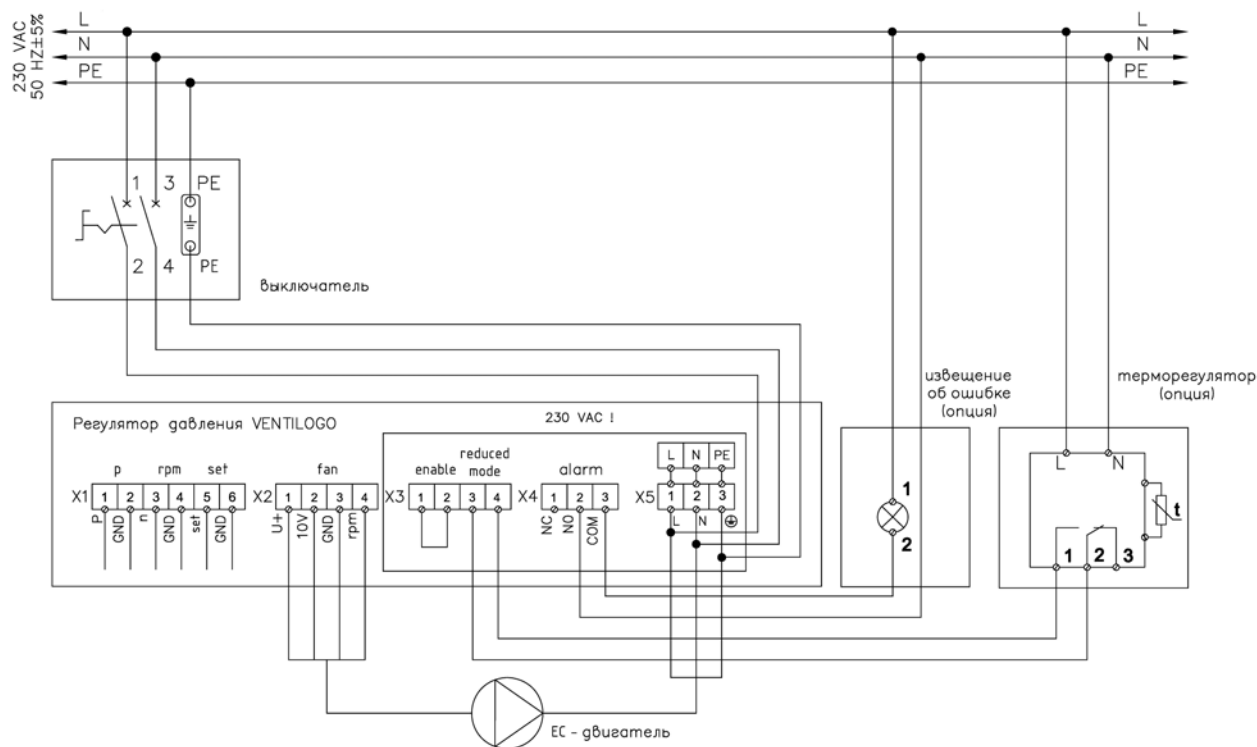
Для консультаций обращайтесь в Представительство АО «Аэрэко» в России.

Дополнительно см. пункт 6 «Меры безопасности».



Внимание! Не прикасайтесь к контактам терминального блока X4. Наличие напряжения внешнего происхождения на этих контактах является следствием подключения в схему блока управления источника сигнала «извещения об ошибке».

Схема подключения вентилятора.



В качестве примера:

- включение/отключение пониженного режима осуществляется терморегулятором с подключенным внешним датчиком температуры.
- для индикации сообщения о неисправности на внешнем диспетчерском пункте в схему блока управления включена контрольная лампа.

Описание функций терминальных блоков

	№ контакта				
X1	1	p	p / output true pressure	4-20mA=0-300Па	аналоговый выход «действительное давление»
	2	GND			
	3	n	rpm / output speed	4-20mA=0-4000об/мин	аналоговый выход «скорость вращения»
	4	GND			
	5	set	set / input pressure	4-20mA=0-300Па	аналоговый вход «заданное давление»
	6	GND			
X2	1	U+	Fan / management	10VDC	управление двигателем вентилятора
	2	10V		Set signal 0-10VDC	
	3	GND		Ground	
	4	RPM		Hall-signal	
X3	1		enable	Contacts potential free connected =fan on	контакты замкнуты = вентилятор ВКЛ.
	2			Contacts open=fan off	контакты разомкнуты = вентилятор ВЫКЛ.
	3		Reduced mode	Contacts open=Regular mode	контакты свободны =нормальный режим
	4			Contacts potential free connected=Reduced mode according to DIP-switch S2	подключены «сухие контакты» =пониженный режим в соответствии с установками DIP-переключателя S2
X4	1	NC	output error	Relais 1 x UM 230 VAC, 10A	выход сигнала «извещение об ошибке»
	2	NO			
	3	Com			

Пониженный режим.

Помимо установленного уровня давления, можно при необходимости задать второй режим, более низкий, который можно активировать внешним сигналом, например, таймером или терморегулятором(см. пример схемы подключения).

Чтобы разрешить активацию пониженного режима, контакт 1 на переключателе **S2** нужно установить в положение **ON**. Заданное значение для пониженного режима представлено в процентах от заданного значения нормального режима. Сумма значений контактов со 2-го по 4-й на DIP-переключателе S2 соответствует проценту снижения от нормального режима.

Пониженный режим активируется замыканием беспотенциальных («сухих») контактов – клеммы 3 и 4 на терминальном блоке X3.

Одно внешнее устройство может использоваться для активации пониженного режима нескольких вентиляторов.

Сигнал датчика давления.

Аналоговый сигнал 4-20мА на терминальном блоке **X1** → клеммы 1 и 2 (P-GND) пропорционален давлению, измеренному датчиком давления, которое отображается на цифровом дисплее. Сигнал 4-20 мА соответствует давлению от 0 до 300Па.

Сигнал скорости вращения.

Аналоговый сигнал 4-20мА на терминальном блоке **X1** → клеммы 3 и 4 (n-GND) пропорционален скорости вращения двигателя от 0 до 4000 об/мин.

Ввод заданного значения давления с помощью внешнего сигнала.

В качестве альтернативы установки заданного давления переключателем **S1**, давление можно задать с помощью сигнала 4-20мА подаваемого от внешнего устройства на клеммы 5 и 6 (set GND) терминального блока **X1**. Чтобы переключить регулятор давления на работу со значениями, устанавливаемыми с помощью внешнего сигнала, переключатель №7 DIP **S1** должен быть установлен в положение **ON – ВКЛ**.

Передача сообщения об ошибке / неисправности.

Регулятор давления оснащен реле обратного тока с «сухими» контактами, которое показывает наличие напряжения в сети и безотказную работу оборудования через терминальный блок **X4** или **NO-COM**, или, в случае ошибки/неисправности, переключает на **NC-COM**.

Допустимая нагрузка на реле:

- 7,5A, 250VAC

- 5A, 30VDC

Внешний запуск

Вентилятор можно запускать и останавливать командой извне. Для этого необходимо:

- снять перемычку, установленную на контактах 1 и 2 терминального блока **X3**,
- сигнал для замыкания/ размыкания контактов 1 и 2 подавать от внешнего устройства.

5.3.7. Подготовка к вводу в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию :

- Проверьте использование вентилятора согласно его назначению.
- Сравните характеристики электрической сети с техническими данными, указанными в паспорте вентилятора.
- Проверьте надежность крепления всех деталей вентилятора, в особенности крепежных винтов и гаек.
- Проверьте свободный ход рабочего колеса.
- Убедитесь в надежности соединений всех электрических проводов.
- Убедитесь в отсутствии загрязнений и посторонних предметов на всасывающей стороне.

5.3.8. Ввод в эксплуатацию и пробный пуск

- Включите главный выключатель на корпусе вентилятора. Старт и разгон рабочего колеса до рабочих параметров может достигать 1 мин.
- Убедитесь в плавности работы рабочего колеса.
- Проверьте направление вращения рабочего колеса. Оно должно быть по часовой стрелке, если смотреть сверху на корпус регулятора давления.
- Проверьте, соответствуют ли текущие параметры регулятора давления (отрицательное давление) требуемым (расчетным значениям аэродинамического сопротивления вентиляционной сети). При необходимости отрегулируйте параметры регулятора давления. (п.5.2).

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- При подготовке вентиляторов к работе и при эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в ГОСТ 12.4.021-75, «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- Установку, электрические подключения и обслуживание вентиляторов должен выполнять только квалифицированный персонал, изучивший настоящий паспорт и прошедший инструктаж по технике безопасности.
- Все работы по установке, электрическим подключениям, настройкам и обслуживанию вентиляторов производить только при отключении от электросети и полной остановки вращающихся частей.
- После установки вентиляторов необходимо обеспечить свободный доступ к местам обслуживания его во время эксплуатации.
- Место установки вентиляторов и вентиляционная система должны иметь устройства, предохраняющие от попадания в вентилятор посторонних предметов.
- Вентиляторы оснащены устройством фиксации откидного положения. Используйте это положение только при отключении вентилятора от электросети и полной остановки вращающихся частей. Обязательно закрепите вентилятор в откидном положении для предотвращения случайного закрытия.
- Заземление вентиляторов производится в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).
- При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством), следует применять защитные средства.
- При испытаниях, наладке и работе вентиляторов всасывающие и нагнетательные отверстия должны быть ограждены так, чтобы исключить травмирование людей воздушным потоком и вращающимися частями.
- Работник, включающий вентиляторы, обязан предварительно принять меры по прекращению всех видов работ на данном вентиляторе (ремонт, чистка и др.), его двигателе и оповестить персонал о пуске.
- Не включайте вентиляторы со снятой защитной крышкой.
- Вентиляторы не предназначены для перемещения воздуха, содержащего пары хлора, взрывоопасных веществ, для работы во взрывоопасной среде и не подлежит подключению к дымоходам.



Во избежание выхода из строя электрооборудования вентилятора рекомендуется использовать стабилизированное напряжение.

Продукция сторонних производителей

- Для Вашей безопасности используйте только те детали и компоненты, которые подходят для надлежащей эксплуатации оборудования и рекомендуются компанией Aereco S.A.
- Поскольку оценить воздействие продукции, не имеющей разрешения, на общий процесс невозможно, то ее использование может представлять опасность. В случае сомнений необходимо проконсультироваться с нашими специалистами.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Во время эксплуатации необходимо периодически проверять:
 - правильность и надежность крепления вентиляторов.
 - уровень вибрации вентиляторов.
 - работу вентилятора на наличие посторонних шумов.
 - состояние электрических кабелей и электрических соединений.
 - индикацию давления на цифровом дисплее блока управления и при необходимости проводить калибровку датчика давления.
- В зависимости от степени загрязненности перемещаемого воздуха рекомендуется не менее одного раза в год (или каждые 5000 часов) проводить очистку внутренних частей вентиляторов и напорных шлангов регулятора давления.
- Для очистки внутренних поверхностей вентиляторов и мотора не используйте системы высокого давления или пара.
- При нерегулярной эксплуатации вентиляторов или длительном хранении требуется запускать его один раз в квартал по крайней мере на пять минут.
- Регулятор давления защищен от слишком высокого напряжения и силы тока предохранителем. При неисправности предохранителя светодиод «сеть» (зеленый) не горит.



Перед тем, как открыть крышку корпуса регулятора давления и заменить предохранитель, необходимо отключить вентилятор от сети питания!

8. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

[illegible]

9. ТАБЛИЦА ВЫЯВЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Вероятная причина	Способы устранения
вентилятор не работает, светодиод «сеть» (зеленый) не горит	нет напряжения питания	- проверьте подключение вентилятора к сети , выключатель на корпусе вентилятора, - проверьте устройство защиты
	предохранитель F1 неисправен	замените предохранитель F1
на цифровом дисплее отображается OFF	предохранитель F2 неисправен	замените предохранитель F2
	не установлена перемычка на клеммах X3.1 и X3.2	установите перемычку на X3.1 и X3.2
«пониженный режим» не работает	предохранитель F2 неисправен	замените предохранитель F2
	нет внешнего сигнала для управления режимом	подключите внешнее устройство для управления режимом, или активируйте режим установив перемычку на X3.3 и X3.4
		- DIP-переключатель S.2.1 должен быть установлен в положение ON , - установите значение для пониженного режима с помощью DIP-переключателей S.2.2- S.2.4
«пониженный режим» работает постоянно	установлена перемычка на клеммах X3.3 и X3.4	удалите перемычку на клемме X3.3 и X3.4
	подключен внешнее устройство для управления режимом	обычно используется для пониженного режима
на цифровом дисплее отображается E01	аналоговый вход set активирован, но управляющий сигнал меньше 4 mA	- если не используется внешний управляющий сигнал DIP-переключатель S1.7 установите в положение OFF , - проверьте правильность подключения кабелей на X1-set
на цифровом дисплее отображается E02	фактическое давление по меньшей мере, на 10% больше, чем заданное давление	требуется калибровка регулятора давления, свяжитесь с установщиком оборудования
на цифровом дисплее отображается E03	фактическое давление, по меньшей мере на 10% меньше, чем заданное давление	проверьте все соединения на герметичность
	неисправность вентилятора	проверьте работу вентилятора
	напорные шланги не правильно подключены или неисправны	проверьте целостность напорных шлангов и при необходимости замените
на цифровом дисплее отображается E04	неисправность вентилятора или сигнальных кабелей	проверьте правильность подключения кабелей на X1-rpm
		проверьте работу вентилятора
		установите DIP-переключатель S3.1 в положение OFF
на цифровом дисплее отображается E05	внутреннее сообщение	свяжитесь с поставщиком оборудования
на цифровом дисплее отображается E06	внешнее воздействие или повреждение регулятора давления	свяжитесь с поставщиком оборудования
вентилятор не включается хотя номинальное значение более 5Pa	не откалиброван регулятор давления	требуется калибровка регулятора давления, свяжитесь с поставщиком оборудования
значение на выходе n=0 mA	неисправность вентилятора или сигнальных кабелей	проверьте работу вентилятора
		проверьте правильность подключения кабелей на X1-rpm
значение на выходе n=4 mA , но лопасти вентилятора вращаются	не правильно настроен датчик Холла	DIP-переключатель S3.1 должен быть установлен в положение ON
		настройте сигнал датчика Холла DIP-переключателями S3.1 – S3.4
значение на выходе p= 0 mA	внешнее воздействие или повреждение регулятора давления	свяжитесь с поставщиком оборудования

10. ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА ИЗДЕЛИЯ

- Вентиляторы следует хранить в закрытых помещениях, без искусственно регулируемых климатических условий, с естественной или механической вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -20оС до +55оС при относительной влажности не более 80%.
- При длительном хранении необходимо осматривать вентилятор через каждые 6 месяцев.
- Избегайте чрезмерного воздействия тепла или холода.
- Вентиляторы могут транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающим их сохранность и исключающим механические повреждения, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте используемого вида.
- Вентиляторы транспортируются только в оригинальной упаковке завода изготовителя.
- Для перевозки штучного количества обязательно использовать противоударный контейнер.
- При перемещении вручную, соблюдайте нормы и ограничения по грузоподъемности.
- Избегайте ударов и толчков по упаковке.
- При обнаружении любого повреждения при транспортировке немедленно обратитесь к перевозчику.
- При транспортировке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы упаковка вентиляторов по ГОСТ 15846-2002 организуется фирмами Российской Федерации, осуществляющими продажу.

11. ГАРАНТИИ

Гарантийный срок эксплуатации вентиляторов, при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации устанавливается 24 месяца со дня продажи.

Гарантия не распространяется на:

1. Части, подлежащие естественному износу, в том числе: фильтры, клиновидные ремни, лампочки, предохранители, разного рода прокладки, уплотнители.
2. Неисправности, возникшие в результате:
 - внешних механических воздействий,
 - загрязнений,
 - переделок, самостоятельных конструктивных изменений,
 - отсутствия регулярного технического обслуживания,
 - стихийных бедствий,
 - действий химических веществ,
 - повреждений в процессе транспортировки,
 - неправильной эксплуатации оборудования,
 - неквалифицированных ремонтов сотрудниками неавторизованных сервисов.

Гарантия не включает в себя:

- действия по настройке, пусконаладке и размещению оборудования, подключению соединительных кабелей перед вводом оборудования в эксплуатацию,
- проведение регулярных технических осмотров, регламентных работ и других необходимых эксплуатационных мероприятий,
- компенсацию потерь от простоев оборудования в случае гарантийного ремонта и замены оборудования.



Завод изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию оборудования без предварительного уведомления. Во избежание недоразумений при покупке оборудования уточняйте информацию у продавцов.

12. СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ

Оборудование, указанное в настоящем паспорте, соответствует требованиям перечисленных ниже стандартов ЕС и нормативных документов стран, в которые данное оборудование экспортируется:

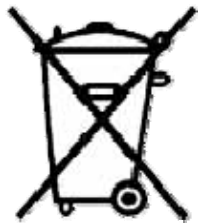
Наименование стандарта/ регламента	Описание
TC TP 004/2011	Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности низковольтного оборудования»
TC TP 020/2011	Технический регламент Таможенного Союза «Электромагнитная совместимость технических средств»
EN ISO 12100	Безопасность машин и механизмов. Основные положения и общие принципы конструирования.
DIN EN 60204-1	Безопасность машин. Электрооборудование машин. Часть 1. Общие требования.
DIN EN 60335-1	Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Часть 1. Общие требования.
VDMA 24167, VBG 5	Союз немецкий машиностроителей. Вентиляторы. Требования безопасности.
EG-Maschinenrichtlinie(2006/42/EG)	Директива по машиностроению.
EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)	Директива по низковольтному оборудованию.
Directive 2011/65/EC RoHS	Об ограничении использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании
EMV-Richtlinie (2004/108/EG)	Электромагнитная совместимость.
EN 61000-6-2:2005	Электромагнитная защищенность в промышленной среде.
EN 61000-6-3:2007	Электромагнитная совместимость в жилых и офисных помещениях.
2006/95/EG Low Voltage Directive	Электрическое оборудование, предназначенное для эксплуатации в определенных диапазонах напряжений (директива по низковольтному оборудованию).
2002/96/EG Recycling Directive	Директива о порядке возврата и утилизации вышедших из употребления электрических и электронных приборов.

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При обнаружении несоответствия качества или комплектности потребитель уведомляет организацию продавца в соответствии с принятой формой для рассмотрения претензии, которая является основанием для решения вопроса правомерности предъявляемой претензии.

При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортирования, хранения, установки и эксплуатации вентиляторов претензии по качеству не принимаются.

14. УТИЛИЗАЦИЯ



Берегите окружающую среду.

Данное оборудование не является бытовым мусором.

Для утилизации используйте специализированные пункты приема для дальнейшего рециклинга и повторного использования материалов, из которых изготовлено оборудование. Таким образом, Вы поможете избежать возможных негативных последствий, способных повлиять на окружающую среду и здоровье людей.

Информацию получите в местных коммунальных учреждениях и обслуживающих организациях.

мазмұны

1.	Арнауы	23
2.	Техникалық сипаттамалары	23
3.	Жинақтама	26
4.	Құрылғы	26
5.	Қондыру және қосу бойынша нұсқаулықтар	27
6.	Қауіпсіздік шаралары	36
7.	Техникалық қызмет көрсету	37
8.	Істен шығу себептерін анықтау кестесі	37
9.	Өнімді сақтау, орау және тысымалдау	38
10.	Кепілдіктер	39
11.	Техникалық стандарттар талабына сәйкестігі	39
12.	Арыздану туралы мәліметтер	40
13.	Техникалық қызмет көрсету есебі	40
14.	Пайдаға асыру	40
15.	Импорт бойынша ақпарлар	41
16.	Өндіріс және әдіс бойынша ақпарлар	41

Бұл куәлік VCZ орталық желдеткішінің жинақталған пайдалану құжаты болып табылады (әрі қарай мәтін бойынша «желдеткіш»).

1. АРНАУЫ

VCZ – ауа алмасу бойынша аса маңызды талаптарды қанағаттандыру мақсатында бейімделген желдеткіш жүйелеріне арналып жасалған, ауа шығынын өздігінен реттеп тұратын желдеткіш.

Желдеткіш құрамы шаң және 0,1мг/м³-қа дейінгі басқа да қатты қоспалары бар жабысқақ заттар мен қылшықты материалдардан тұрмайтын ауа қоспаларын алмастыруға арналған.

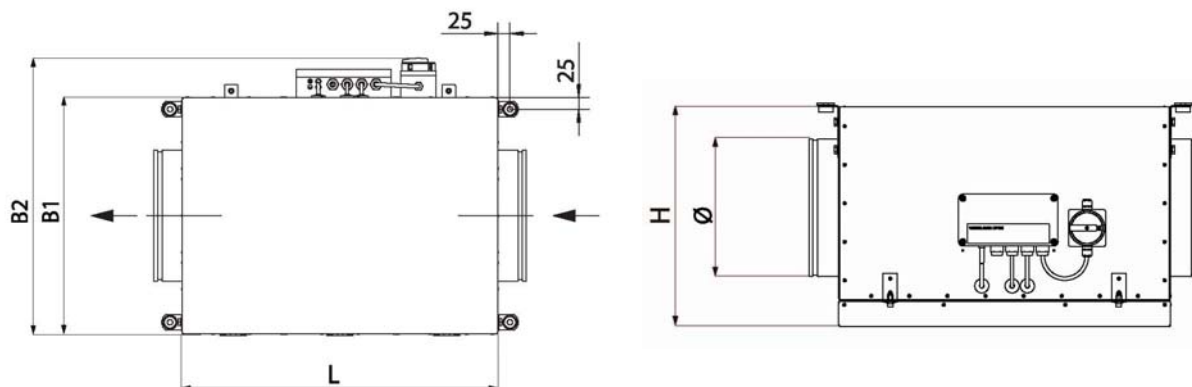
Желдеткіш өңделу және/немесе белгіленген техникалық шешім негізіндегі желдеткіштер желісінде тұрақты жұмыс жасау үшін қолданылады.



Желдеткіш құрамында хлор жұбы, жарылғыш заттар бар жалғанған газ аппараттарының жану өнімдерін жоюға, сондай-ақ жарылу қаупі бар мекендерде қолдануға арналмаған

2. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

2.1. Габариттік көлемдер, салмағы

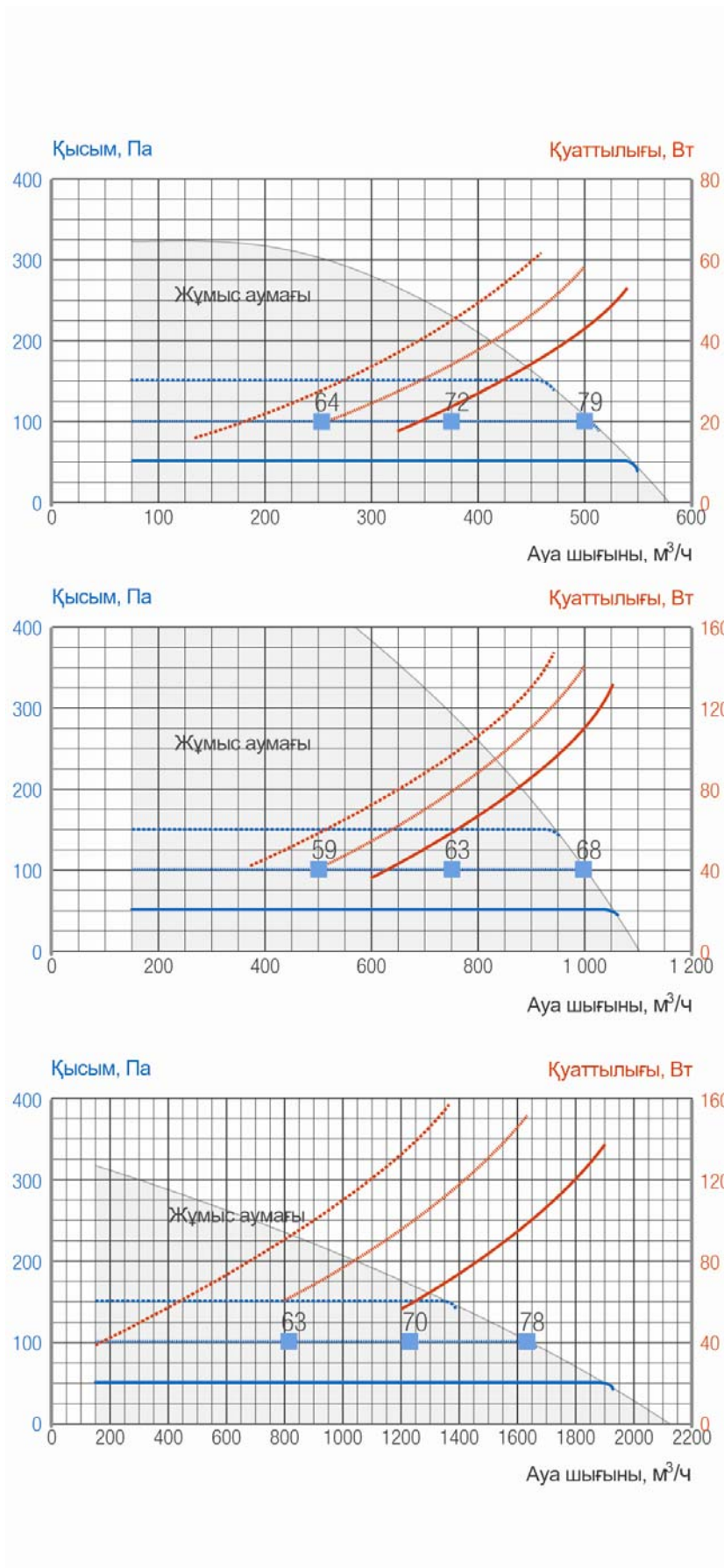


Стандартты код	VCZ1084RU	VCZ1085RU	VCZ1086RU	VCZ1087RU	VCZ1144RU
H, мм	350	400	550	550	741
L, мм	600	600	600	600	800
B1, мм	455	455	545	545	740
B2, мм	543	543	633	633	832
Ø, мм	200	250	355	400	500
салмағы, кг	22	24	32	34	72

2.2. Жалпы сипаттамалар

□ втоматы □ код	VCZ1084RU	VCZ1085RU	VCZ1086RU	VCZ1087RU	VCZ1144RU
100Па кезіндегі максималды ауа шығыны, м ³ /сағ	500	1000	1620	2660	4100
Максималды қысым, Па	300	300	300	300	300
Макс.айналу жылдамдығы, айн/мин	3200	3230	1520	2180	1725
Макс.тұтынылатын электр қуаты, Вт	83	168	160	450	520
Кернеу/ жиілік, В/ Гц	230±5%/ 50	230±5%/ 50	230±5%/ 50	230±5%/ 50	230±5%/ 50
Макс. тоқ, А	0,75	1,4	1,23	2,0	2,2
Қозғалған ауаның макс.температурасы, °C	40	40	40	40	40
Қозғалтқышты қорғау класы	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

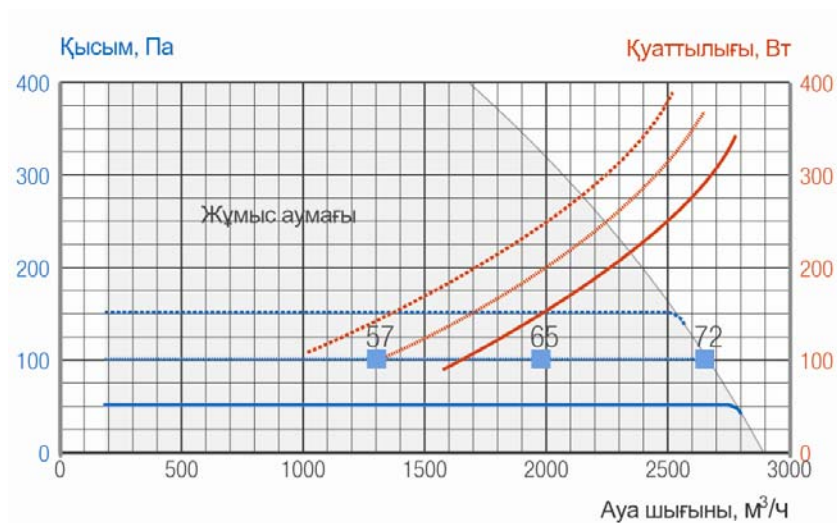
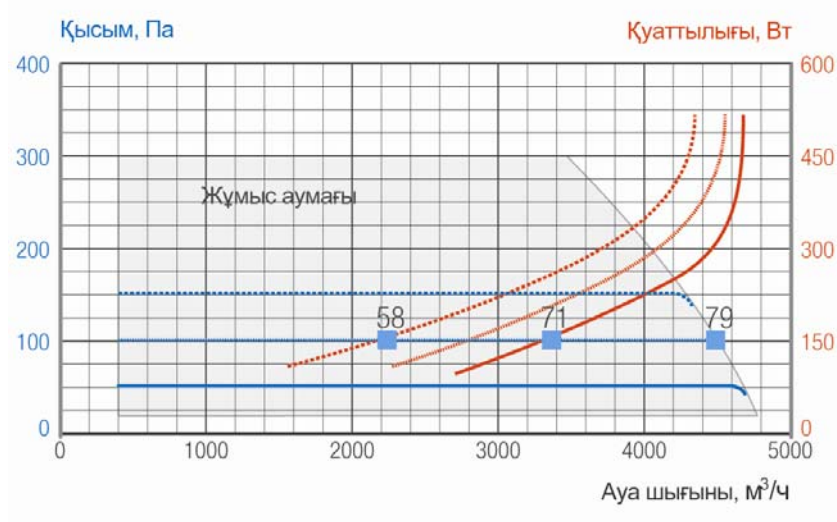
2.3. Аэродинамикалық және акустикалық сипаттамалары



VCZ 1084RU

VCZ 1085RU

VCZ 1086RU


VCZ 1087RU

VCZ 1144RU

Шартты белгілер:

— 50Па ■■■ 100Па ■■■ 150Па

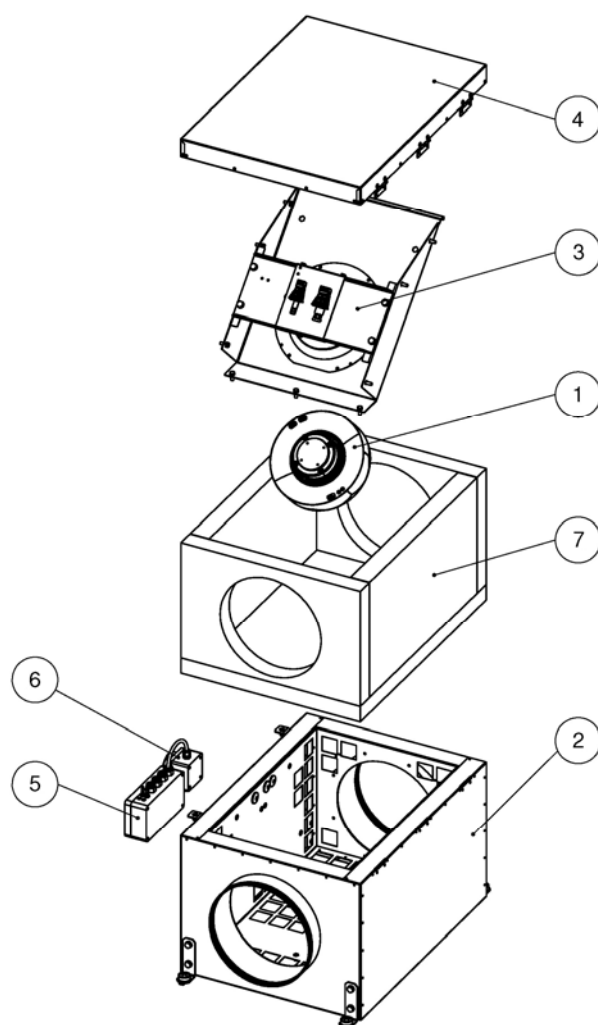
— жұмыстың зонасының шегі, анықта- қатынаспен ең көп ауаның және қысымның тікқұламасының шығынының мағынасы

■ дыбыс қуатының деңгейі Lw дБ(А)

3. ЖИНАҚТАМА

Атауы	Саны	Ескертпе
Орама	1 дана	
Жиынтықтағы желдеткіш	1 дана	
Монтажды бұрыштама +виброизолятор	4 дана	
ПВХ-манжета	2 дана	
Бұрамдықты қамыт	2 дана	
Жерге тұйықтайтын кабель	1 дана	
Желдеткіш төлқұжаты	1 дана	

4. ҚҰРЫЛҒЫ



Суреттегі белгілеулер:

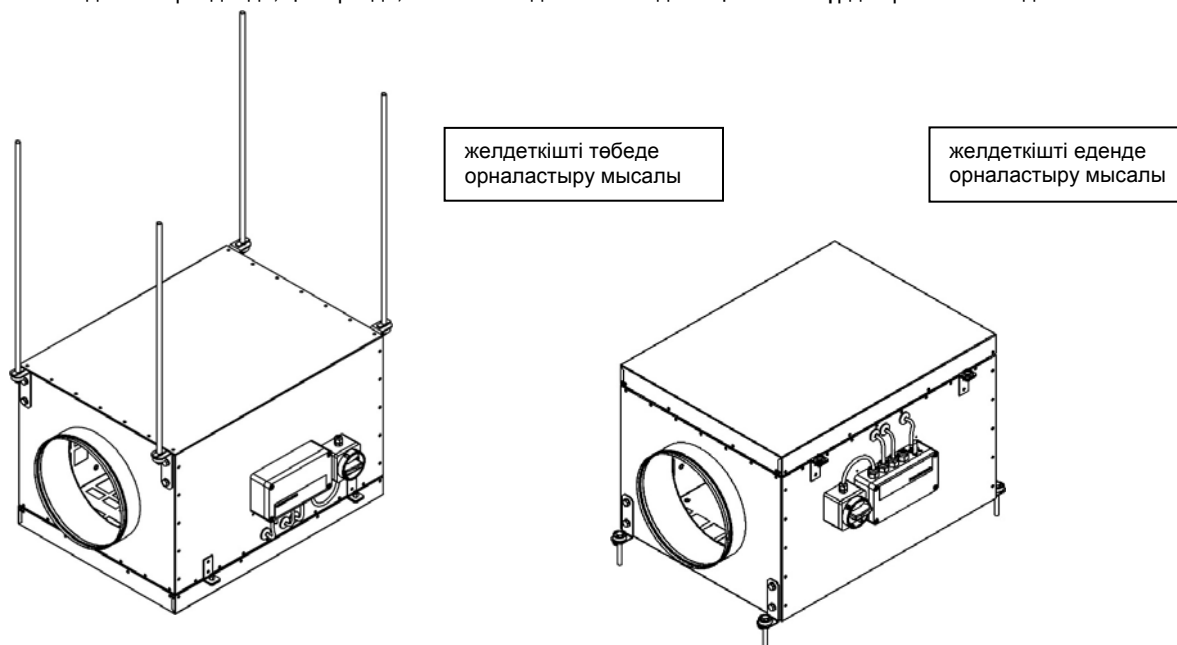
- 1 крыльчаткасы бар қозғалтқыш
- 2 желдеткіш тұрқысы
- 3 тіреу рамасы
- 4 тұрқы қақпағы
- 5 басқару блогы VENTILOGO*
- 6 айырғыш
- 7 көпіртілген каучук

* - VENTILOGO® – тіркелген сауда маркасы

5. ҚОНДЫРУ ЖӘНЕ ҚОСУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚТАР

5.1. Қондыру

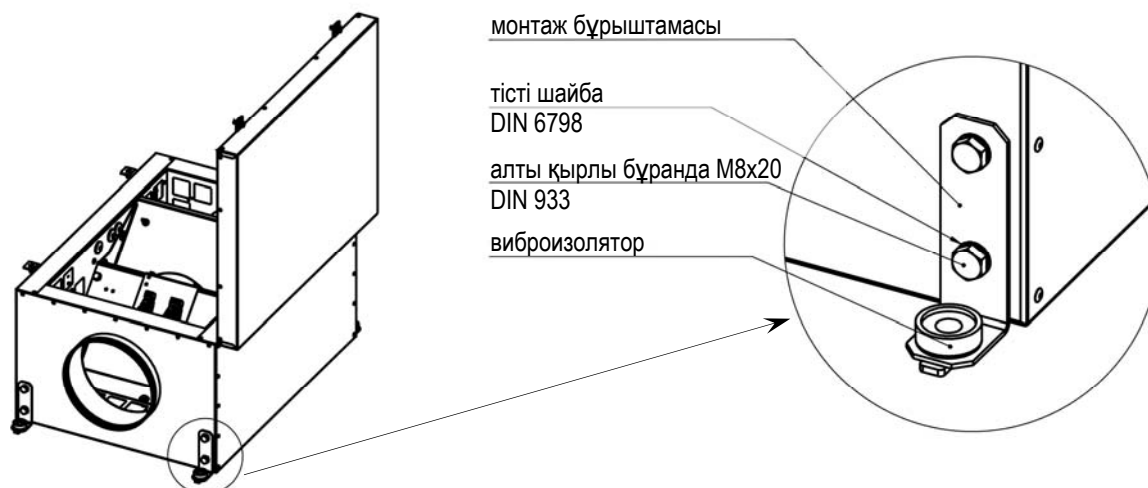
VCZ желдеткіштері еденде, қабырғада, жай төбесінде және сондай-ақ аспалы түрде орнатыла алады.



Желдеткішті салмақ түсетін бетке орнату үшін жиынтыққа кіретін монтаж бұрыштамаларын қолдану қажет. Ол үшін:

- виброизоляторларды монтаж бұрыштамаларының отырғызу орындарына орнықтырыңыз,
- монтаж бұрыштамаларын желдеткіш тұрқысында М8х20 бұрандаларымен тісті шайбалар арқылы орнатыңыз (М8х20 бұрандалары желдеткіш тұрқысында стандартты орналасқан).

Салмақ түсетін конструкцияның материалына қарай жабдықты орналастыру жағдайына және қауіпсіз пайдалануға сәйкесті бекіту элементтерін таңдауға тиіс.



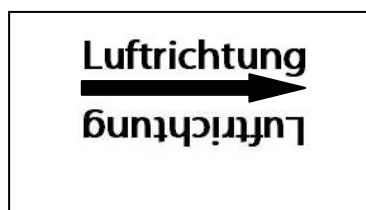
VCZ желдеткіштердің барлық модельдері кіріс және шығыста дөңгелек түтікпен жабдықталған, олар стандартты дөңгелек ауа өткізгішпен бірігу үшін арналған.

Шиыршық металл ауа өткізгіштерін қолдану ұсынылады. Иілгіш ауа өткізгіштерін қолданғанда өндірушілердің нұсқаулықтарын қолдану ұсынылады.

Қысым шығынына жол бермеу үшін желдеткіш пен ауа өткізгіш нығыз бірігуі қажет.

Ауа өткізгіштің тік аумағын кірісте желдеткішпен қосылу жерінде ескеру ұсынылады (сорғыш бетте). Осындай аумақтың ұзындығы желдеткіштің өткізу түтігінің 3 диаметрінен кем болмауы тиіс. Қажет болса ауа ауысқанда және жүйенің элементтері арқылы өтетін желдеткіштің өзінің акустикалық шуды азайту үшін. Қосымша дыбыс өткізбеу шараларын қолдану қажет: діріл тірегі, діріл қосымшалары, діріл ілгіштері, шу басқыштары. Қондыру кезінде ұсыныстар мен келісімді техникалық шешімдерді қолданыңыз.

5.2. Ауа ағымының бағыты



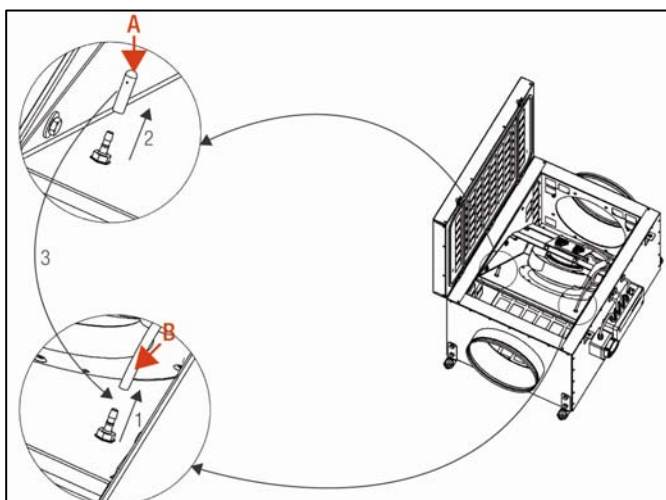
Ауа ағымының бағыты өзгеруі мүмкін.

Бұл айырғыш пен VENTILOGO басқару блогына жету мүмкіндігінің болмауы немесе шектелу жағдайына жол бермеуге мүмкіншілік береді.



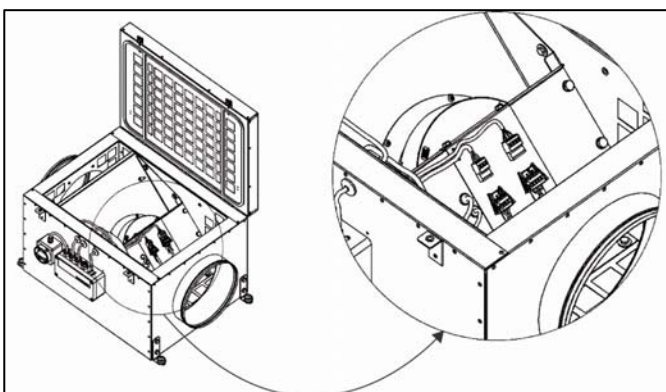
Операцияны орындау алдында желдеткішті электр желісінен айырыңыз және айналатын бөлшектерінің толық тоқтағанын күтіңіз.

5.2.1. VCZ 1084 және VCZ 1085 үлгілерінде ауа ағымының бағытын өзгерту

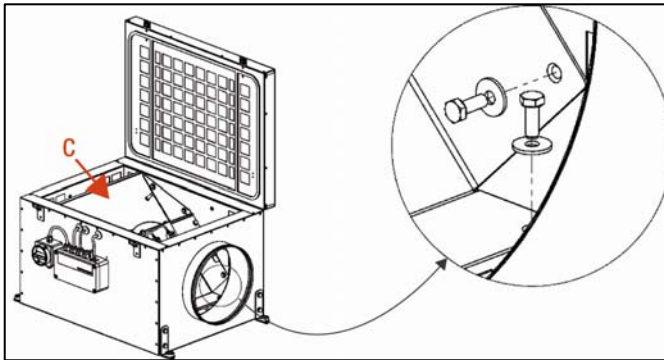


A силиконды қалпақша,
B қысым шлангісі (түссіз поливинилхлоридті трубка),

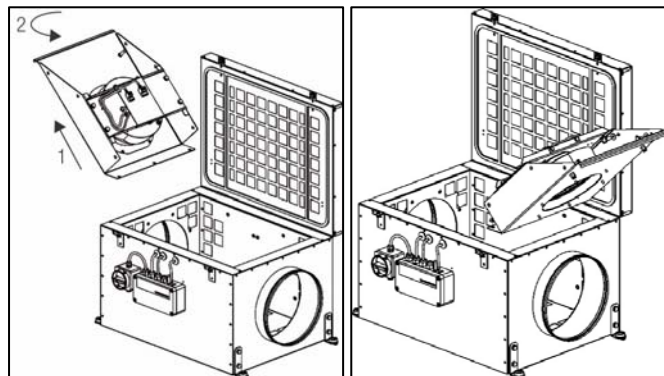
1. штуцерден қысым шлангісін ажыратыңыз (1),
2. штуцерден силиконды қалпақшаны шешіңіз (2),
3. басқа штуцерге силиконды қалпақшаны қондырыңыз (3).



4. қуат көзі мен басқарудың ажыратқыштарын ажыратыңыз,

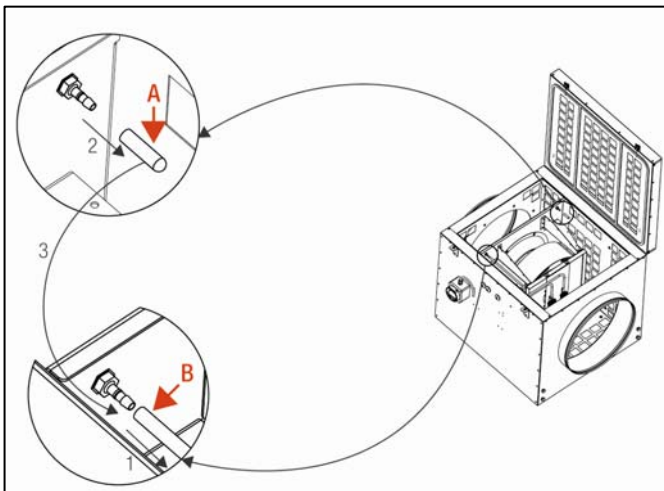


5. қозғалтқышпен тірек рамасының (C) бекітетін бұрандаларын бұрап шығарыңыз,



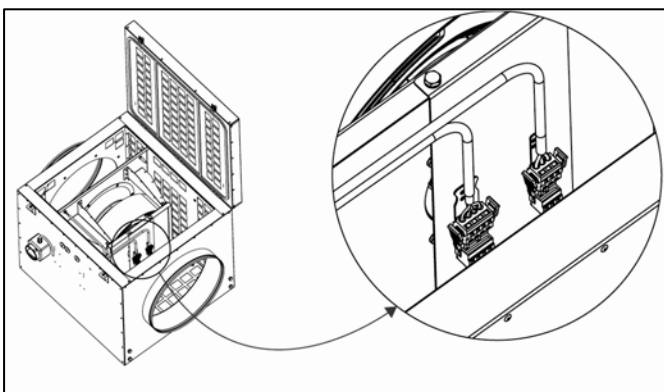
6. тірек рамасын жоғары тартып (1) оны шығарыңыз,
7. қозғалтқышпен тірек рамасын 180 градусқа (2) айналдырыңыз,
8. қозғалтқышпен тірек рамасын желдеткіш корпусына қондырыңыз,
9. бұрандалармен бекітіңіз,
10. қуат көзі мен басқару шоғырсымын сәйкес келетін ажыратқыштарға жалғаңыз,
11. қысым шлангісі мен силиконды қалпақшаны сәйкес келетін штуцерлерге қондырыңыз,
12. желдеткіштің корпусында ағымның өзгертілген бағытын көрсетіңіз.

5.2.2. VCZ 1086, VCZ 1087, VCZ 1144 үлгілерінде ауа ағымының бағытын өзгерту

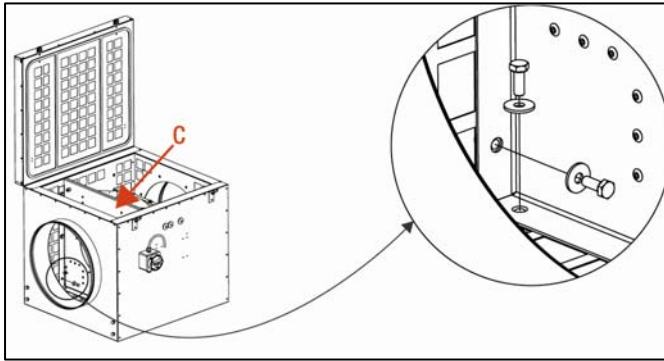


- A** силиконды қалпақша,
B қысым шлангісі (түссіз поливинилхлоридті трубка),

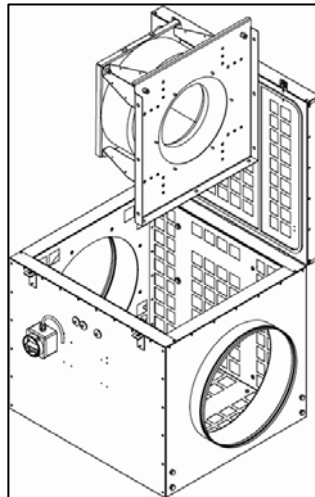
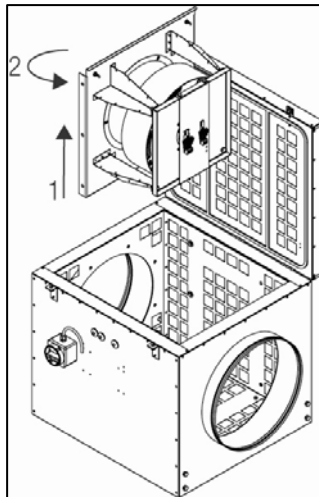
1. 1. штуцерден қысым шлангісін ажыратыңыз (1),
2. штуцерден силиконды қалпақшаны шешіңіз (2),
3. басқа штуцерге силиконды қалпақшаны қондырыңыз (3).



4. қуат көзі мен басқарудың ажыратқыштарын ажыратыңыз,



5. қозғалтқышпен тірек рамасының (C) бекітетін бұрандаларын бұрап шығарыңыз,



6. тірек рамасын жоғары тартып (1) оны шығарыңыз,
7. қозғалтқышпен тірек рамасын 180 градусқа (2) айналдырыңыз,
8. қозғалтқышпен тірек рамасын желдеткіш корпусына қондырыңыз,
9. бұрандалармен бекітіңіз,
10. қуат көзі мен басқару шоғырсымын сәйкес келетін ажыратқыштарға жалғаңыз,
11. қысым шлангісі мен силиконды қалпақшаны сәйкес келетін штуцерлерге қондырыңыз,
12. желдеткіштің корпусында ағымның өзгертілген бағытын көрсетіңіз.

5.3. Басқару блогы

5.3.1. Жұмыс істеу

Басқару блогы қысым ауытқуларын тұрақты деңгейде ұстап автоматы реттейді.

Желдеткішті сыртқы белгімен алыстан қосу мен айыруға болады.

Реттеу режимі үнемі бақыланады. Ол үшін қысым көрсеткіштерінің талдауы жасалады. Есепті уақыт мерзімінде берілген қысым диапазонында +/- 10% шегінде қысым көрсеткіштерімен нақты қысым өлшенеді. Тым артық ауытқулар тіркелсе қателіктер туралы хабарланады. Қалыпты қысым белгісі орнатылған соң қате туралы белгі айырылады. (Қосымша 9п. қараңыз Дополнительно см. п.9 «Істен шығу себептерін анықтау кестесі»).

Желдеткіштің екі жұмыс режимі болады:

-қалыпты – қысымды реттегіш алдымен бекітілген қысым белгісін қадағалайды.

-төмендетілген – қалыпты режимде орнатылған қысым белгісі проценттер белгісінде төмендейді.

Жұмыс режимдерінің ауысуы сыртқы («құрғақ») контакт көмегімен жасалады.

Жұмыс істеу туралы ақпаратты оптикалық индикаторлар (светодиодтар) береді.

Ағымды қысым белгілері туралы ақпарат цифрлық дисплейде көрсетіледі.

Ұқсас шығыстар қысым мен желдеткіш жылдамдығының нақты белгілерін сыртқы құралдарға жібереді. (Қосымша 5.3.6п. қараңыз «Қосылулар»).

5.3.2. Негізгі техникалық белгілер

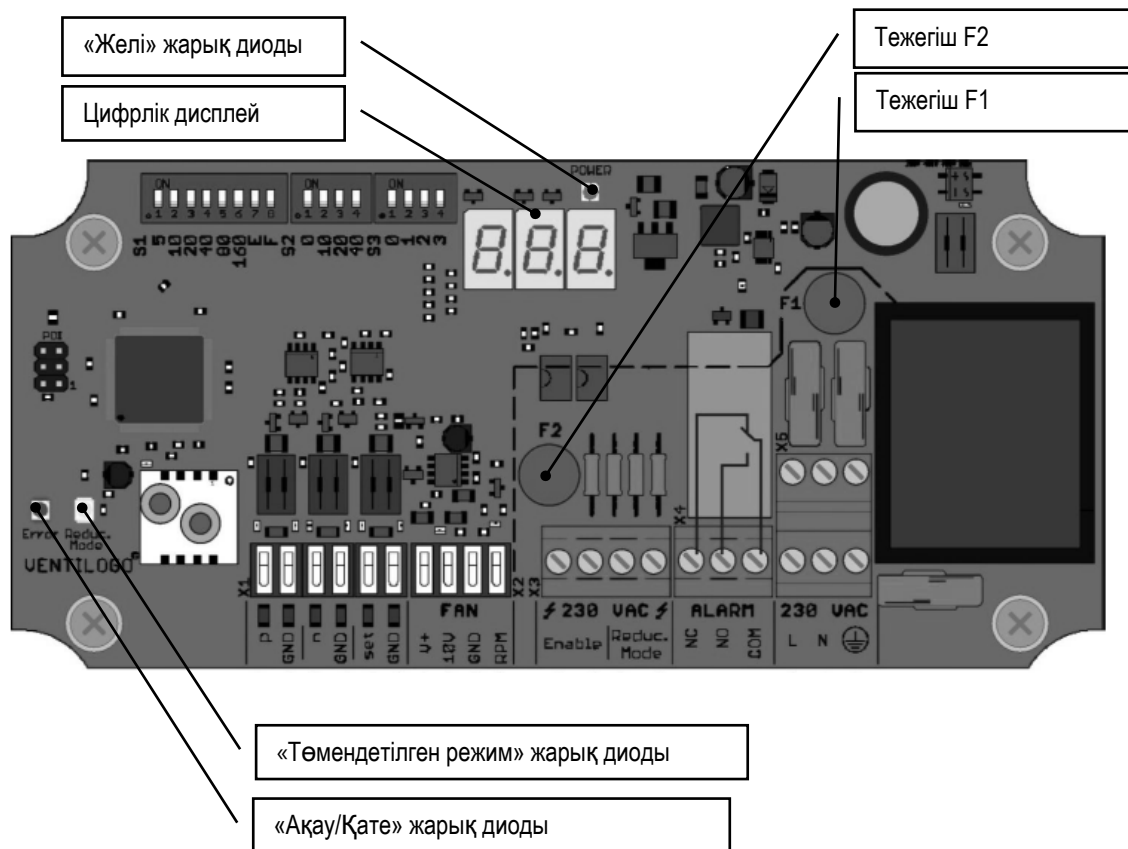
Қысым ауытқуларын реттеу диапазоны	5-300 Па
Қорғау диапазоны	IP54
Кабель кірісі	4 x M16
Арынды шлангтер штуцері	2 x Ø5мм
Арынды шлангтер	2 x Ø4x1мм
Терминалды қуат көзінің блогы	кабель макс 1,5мм ² ¹
Терминалды сыртқы белгілер блогы	кабель макс 1,5мм ² ¹

5.3.3. Зауыттық өлшемдер

Қалыпты режим, «берілген белгі»	100Па	ON қалпында S1.3, S1.5 айырғыш
«берілген қысымды» сыртқы басқару	АЙЫРУ	OFF қалпында S1.7 айырғыш
Қате туралы хабарды жіберу уақытының ұзақтығы	5мин.	ON қалпында S1.8 айырғыш
«берілген белгі», төмендетілген режим	50%	ON қалпында а S2.2, S2.4 айырғыш
Холл датчигін белсендіру	белсендірілген	ON қалпында S3.1 айырғыш
Холл датчигінің белгісі	1 импульс за оборот	ON қалпында S3.2 айырғыш
Сыртқы басқару «ҚОСУ / АЙЫРУ»	АЙЫРУ	Қосқыш орнатылған

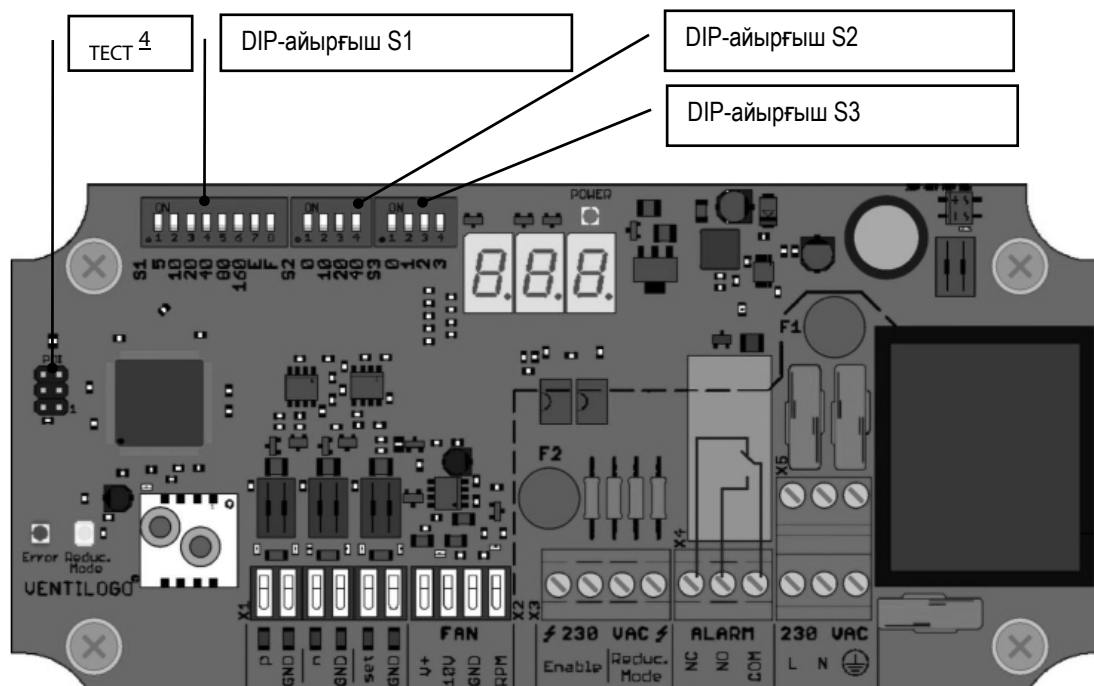
1 – Атмосфера мен ультракүлгіннен қорғауды қамтитін иілгіш кабелді қолданыңыз.

5.3.4. Индикациялау



Элемент	Индикациялау	Белгісі
«Желі» жарық диоды (жасыл)	Ұзақ жарық сигналы	Желілік кернеу қосулы
«Ақау/қате» жарық диоды (қызыл)	Жарық сигналы баяу	берілген белгіден қысымның төмен ауытқуы
	Жарық сигналы жылдам	берілген белгіден қысымның жоғары ауытқуы
	Ұзақ жарық сигналы	Холл датчигі белсендірілмеген немесе сыртқы басқару сигналмен қысымды орнату айырулы
«төмендетілген режим» жарық диоды (сары)	Ұзақ жарық сигналы	Төмендетілген жұмыс режимі қосулы
Цифрлік дисплей	«000»	Қысым ауытқуысыз датчигі
	«120»	ағымды қысым ауытқуы (мысал)
	Ақаулар туралы хабарлама белгілерін 9п. қараңыз	

5.3.5. Басқару мен икемдеу



DIP-айырғыш S1

Айырғыш №				
1	5 Па	қалыпты режим	1-ден 6-дейін қосулы айырғыштар белгісінің сомасы берілген белгіні көрсетеді, Па	ҚОСУ/АЙЫРУ - ON/OFF
2	10 Па			
3	20 Па			
4	40 Па			
5	80 Па			
6	160 Па			
7	E	Сыртқы басқару	Қалыпты және төмендетілген режимдерден ауысу	ҚОСУ/АЙЫРУ - ON/OFF
8	F	Қате туралы хабарды жіберу уақытын орнату		5 немесе 1мин. – ON/OFF

DIP-айырғыш S2

Айырғыш №				
1	0	Желдеткішті айыру		ҚОСУ/АЙЫРУ - ON/OFF
2	10%	Төмендетілген режим	2-ден 4-дейін қосұлы айырғыштар белгісінің сомасы берілген белгіні көрсетеді. %	
3	20%			
4	40%			

DIP-айырғыш S3

Айырғыш №			
1	0	Холл датчигі орнатылған белгіге сәйкес белсенді немесе белсенді емес	ҚОСУ/АЙЫРУ - ON/OFF
2	1	айналымға 1 импульс	
3	2	айналымға 2 импульс	
4	3	айналымға 3 импульс	

2 – ҚОСПАҢЫЗ! (Тек қана жабдықты өндіргенде қолданылады.)

5.3.6. Қосылулар



Желдеткішті қуат көзіне қосуды тек қана кәсіби маман электрші жүргізуі тиіс. Орату жүргізіліп жатқан елдегі қолданылатын техникалық қауіпсіздік ережелері сақталуы қажет. Жабдық қолданатын электр қуатын толық есепке ала отырып, тиісті қималы электр сымдарын қолданыңыз.



Назар аударыңыз! Барлық жұмыстар тек қана жабдықты электр желісінен толықтай ажыратқан жағдайда жүргізілуі қажет! Көрнеу мен жиілік жабдықтың паспорттық сипаттамасына сәйкес келуі шарт. Барлық желдеткіштер электр желісіне қосылуға дайын күйінде жеткізіледі. Ол үшін желдеткіш корпусында орналасқан ажыратқышқа қосылуды жүргізу қажет. (4 т. Қараңыз).

Сыртқы құрылғыларды қосуға арналған барлық басқа жалғаулар басқару блогінің X1, X3, X4 терминалды байланысы арқылы орындалады.

Реттегіш қызметін анықтайтын сыртқы құрылғылар (опциялар), Aereco S.A. жеткізілмейді.

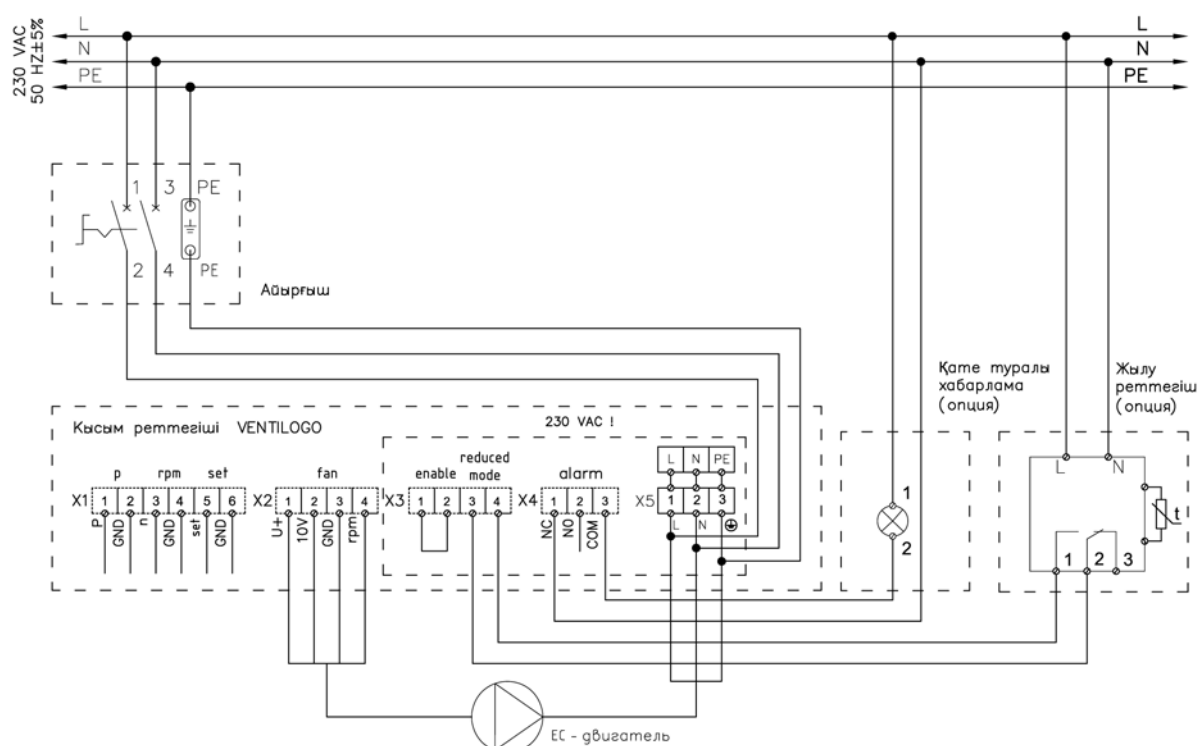
Кеңес үшін Ресейдегі «Аэрэко» АҚ Өкілдігіне хабарласыңыз.

Қосымша бп. «Қауіпсіздік шаралары» қараңыз.



Назар аударыңыз! X4 терминалды блогінің байланыстарын қолмен ұстамаңыз. Бұл байланыстардағы сырттан келген көрнеудің бары басқару блогі сызбасына «қателік туралы хабарлама» сигналы көзінің қосылу нәтижесі болып табылады.

Желдеткішті қосу сызбасы.



Мысал ретінде:

- төмендетілген ережені қосу/сөндіру температураның қосылған сыртқы тетігі бар термореттегішпен жүргізіледі.
- сыртқы диспетчерлік пункттегі ақаулық туралы хабарды индикациялау үшін басқару блогі сызбасына бақылау лампы қосылған.

Терминалды блоктар қызметін сипаттау

	Контакт №				
X1	1	p	p / output true pressure	4-20mA=0-300Па	«нақты қысым» ұқсас шығысы
	2	GND			
	3	n	rpm / output speed	4-20mA=0-4000об/мин	«айналу жылдамдығы» ұқсас шығысы
	4	GND			
	5	set	set / input pressure	4-20mA=0-300Па	«берілген қысым» ұқсас кірісі
	6	GND			
X2	1	U+	fan / management	10VDC	желдеткіш қозғалтқышын басқару
	2	10V		Set signal 0-10VDC	
	3	GND		Ground	
	4	RPM		Hall-signal	
X3	1		enable	Contacts potential free connected =fan on	контакттар тұйықталған = желдеткіш ҚОСУ.
	2			Contacts open=fan off	контакттар айырылған = желдеткіш АЙЫРУ.
	3		Reduced mode	Contacts open=Regular mode	контакттар бос =қалыпты режим
	4			Contacts potential free connected=Reduced mode according to DIP-switch S2	«құрғақ контакттар» қосылған =төмендетілген режим DIP-айырғыш S2 қондырғыларына сәйкес
X4	1	NC	output error	Relais 1 x UM 230 VAC, 10A	«қате туралы хабарлама» сигнал шығысы
	2	NO			
	3	Com			

Төмендетілген ереже.

Орнатылған қысым деңгейінен бөлек, қажет болған жағдайда екінші, аздап төмен ереже беруге болады, оны сыртқы сигналмен активтендіруге болады, мысалы таймермен немесе термореттегішпен (қосу сызбасы мысалын қараңыз).

Төмендетілген режимді активтеуге рұқсат беру үшін **S2** ауыстырып-қосқышындағы **1** байланысты **ON** жағдайына орнату қажет. Төмендетілген ережеге арнап берілген мән қалыпты ереженің берілген мәнінен пайызда көрсетілген. DIP-ауыстырып-қосқышындағы **S2** 2-ден 4-ке дейінгі байланыстар мәнінің суммасы қалыпты ережеден төмендеу пайызына сәйкес келеді.

Төмендетілген ереже потенциалсыз («құрғақ») байланыстардың тұйықталуымен активтенеді – **X3** терминалды блоктағы 3 және 4 клеммалар.

Бір сыртқы құрылғы бірнеше желдеткіштердің төменгі ережесін активтеу үшін қолданыла алады.

Қысым тетігінің сигналы.

X1 терминалды блогіндегі 4-20mA ұқсас сигнал → **1** және **2** (P-GND) клеммалары қысым тетігімен өлшенген қысымға тепе-тең, ол сандық дисплейде көрінеді. 4-20 мА сигналы 0-ден 300Па дейінгі қысымға сәйкес келеді.

Айналу жылдамдығының сигналы.

X1 терминалды блогіндегі 4-20mA ұқсас сигнал → **3** және **4** (n-GND) клеммалары 0-ден 4000 айн/мин қозғалтқыш айналымы жылдамдығына тепе-тең.

Сыртқы сигнал көмегімен берілген қысым мәнін енгізу.

S1 ауыстырып-қосқышымен берілген қысым орнатуына балама ретінде, **X1** терминалды блогінің **5** және **6** (set GND) клеммаларына сыртқы құрылғыдан берілетін 4-20mA сигналының көмегімен қысым беруге болады. Сыртқы сигналдың көмегімен орнатылатын мәндері бар жұмысқа қысым реттегішін ауыстырып-қосу үшін №7 DIP **S1** ауыстырып-қосқышы **ON** – **ҚОСУ** жағдайына орнатылуы тиіс.

Қателік/ақаулық туралы хабар жіберу.

Қысым реттегіші «құрғақ» байланыстары бар кері ток релесімен жабдықталған, ол желіде кернеудің барын және **X4** немесе **NO-COM** терминалды блогі арқылы жабдықтың тоқтаусыз жұмысын көрсетеді, немесе, қателік/ақаулық орын алған жағдайда **NC-COM** ауыстырып-қосады.

Реледегі ұйғарынды жүктеме:

- 7,5A, 250VAC
- 5A, 30VDC

Сырттай іске қосылу

Желдеткішті сыртқы командамен қосуға және тоқтатуға болады. Ол үшін қажет:

- **X3** терминалды блогіндегі 1 және 2 байланыстарында орнатылған жалғастырғыштарды шешу,
- 1 және 2 байланыстарына тұйықталу/ажыратуға арналған сигналды сыртқы құрылғыдан беру,

5.3.7. Қолданысқа еңгізуге дайындық

Қолданысқа еңгізер алдында :

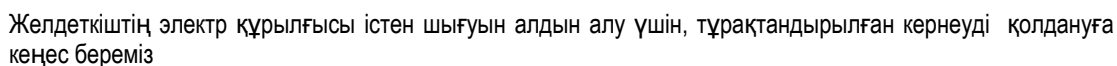
- Желдеткіштің арнауына сәйкес қолданылатынын тексеріңіз.
- Электр желісінің сипаттамаларын желдеткіштің төлқұжатында көрсетілген техникалық белгілермен салыстырыңыз.
- Желдеткіштің барлық бөлшектерінің, әсіресе бекіту бұрандалары мен гайкалардың нық бекітілгенін тексеріңіз.
- Жұмыс деңгелегінің еркін жүрісін тексеріңіз.
- Барлық электр сымдарының нық қосылғанына көз жеткізіңіз.
- Сорғыш бетіндегі лас және бөтен заттардың жоқтығына көз жеткізіңіз.

5.3.8. Қолданысқа еңгізу және байқау жіберілуі

- Желдеткіш тұрқысындағы бас айырғышты қосыңыз. Жұмыс деңгелегінің жұмыс көлеміне дейін старты мен екпіні 1 минутқа дейін жетуі мүмкін.
- Жұмыс деңгелегінің жұмысының байсалдылығына көз жеткізіңіз.
- Жұмыс деңгелегінің айналу бағытын тексеріңіз. Қысым реттегішінің тұрқысына жоғарыдан қарағанда сағат тілі бойымен болуы тиіс.
- Қысым реттегішінің ағымдағы көлемдері (теріс қысым) талап етілетін желдеткіш желісінің аэродинамикалық есептік белгілерге сәйкестігін тексеріңіз. Қажет болса қысым реттегішінің көлемдерін реттеңіз. (п.5.2)

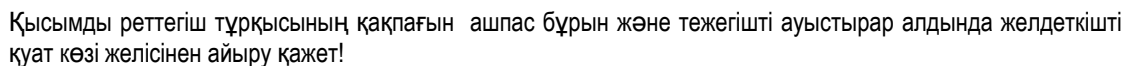
6. ҚАУІПСІЗДІК ШАРАЛАРЫ

- Желдеткішті іске қосар алдында немесе жұмыс жасау кезінде 12.4.021-75 MEMCT-та көрсетілген «Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары» және «Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану ережелерін» сақтау қажет.
- Желдеткішті орнатуға және онымен жұмыс жасауға осы төлқұжатпен танысқан және техникалық қауіпсіздік нұсқамалығынан өткен мамандарға ғана рұқсат етіледі
- Желдеткіш орнатылғаннан кейін, оның қолданыс жағдайын бақылап отыру үшін еркін кіруге жағдай болуы керек.
- Желдеткіш пен желдеткіш жүйесі орнатылатын орын бөгде заттардың түсуінен қорғайтын құрылғылармен жабдықталуы тиіс.
- Желдеткіштер шалқаламалы жайды бекітетін қондырғымен жабдықталған. Осы жайды тек қана желдеткішті электр желісінен айырғанда және айналатын бөлшектері толық тоқтағанда қолданыңыз. Кенеттен жабылуға жол бермеу үшін желдеткішті шалқаламалы жайда міндетті түрде бекітіңіз.
- Желдеткішке қызмет көрсету мен жөндеу жұмыстары тек қана қондырғы электр тоғынан ажыратылғаннан соң және қозғалмалы бөлшектер қозғалысын тоқтатқаннан кейін ғана атқарылуы керек.
- Желдеткішті жерге тұйықтау «Электрқұрылғыларын орналастыру ережелеріне» сәйкес жасалуы керек
- Электр тоғы соғу қаупі бар жұмыстар (оның ішінде статикалық электр тоғы) кезінде, қорғаныс құралдарын қолдану керек.
- Желдеткіштің жұмысын тексеру, жөндеу және онымен жұмыс жасау кезінде, сору және айдау саңылаулары ауа ағымымен немесе қозғалмалы бөлшектер тарапынан адамдарға зиян келмейтіндей етіп оқшаулануы тиіс.
- Желдеткішті қосатын жұмысшы желдеткіште жасалып жатқан жұмыстарды (жөндеу, тазалау және т.с.с) алдын ала тоқтату шараларын жүргізіп, содан соң ғана қызметкерге қозғалтқыштың іске қосылатынын хабарлауы тиіс.
- Желдеткішті қорғаныс қақпағы ажыратылған күйінде қоспаңыз.
- Желдеткіш құрамында хлор буы бар ауаны, жарылғыш заттарды тасымалдауға, сондай-ақ жарылу қаупі бар жерлерде жұмыс жасауға және түтіндікке қосуға арналмаған.



7. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

- Қолданыс барысында жүйелі түрде тексеру керек :
 - желдеткіш бекітпесінің дұрыстығын және беріктігін.
 - желдеткіштің дірілдеу деңгейін.
 - желдеткіш жұмысында қосымша шуылдың болмауын тексеру.
 - электр желілері мен электр жалғамаларының күйін.
 - басқару блогының санды дисплейінде қысымды индикациялауды және қажет болғанда қысым датчигінің калибровкасын жүргізу.
- Тасымалданатын ауаның ластану деңгейіне байланысты желдеткіштің ішкі бөлшектерін жылына бір рет тазалаған жөн.
- Желдеткіш пен мотордың ішкі бетін тазалауға жоғары қысым мен буды пайдаланбаңыз.
- Желдеткішті тұрақты қолданбаған жағдайда, тоқсанына бір рет кем дегенде 5 минутқа қосу керек
- Қысым реттегіші тым жоғары кернеу мен тоқ күшінен тежегішпен қорғалған. Тежегіштің ақауы болса «желі» жарық диоды(жасыл) жанбайды.



8. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЕСЕБІ

[illegible]

9. ІСТЕН ШЫҒУ СЕБЕПТЕРІН АНЫҚТАУ КСТЕСІ

Ақау	Мүмкін себептер	Қалпына келтіру амалдары
желдеткіш жұмыс жасамайды, «желі» жарық диоды (жасыл) жанбайды	қуат көзінде кернеу жоқ	- желдеткіштің желіге қосылуын тексеріңіз, желдеткіш тұрқысындағы айырғыш, - қорғаныс құрылғысын тексеріңіз
	F1 тежегіштің ақауы бар	F1 тежегішті ауыстырыңыз
санды дисплейде OFF жанады	F2 тежегіштің ақауы бар	F2 тежегішті ауыстырыңыз
	X3.1 және X3.2 клеммаларында қосылғыш орнатылмаған	X3.1 және X3.2 қосылғыштарды орнатыңыз
«төмендетілген режим» жұмыс жасамайды	F2 тежегіштің ақауы бар	F2 тежегішті ауыстырыңыз
	режимді басқаруға сыртқы сигнал жоқ	режимді басқаруға сыртқы қондырғыны орнатыңыз, X3.3 және X3.4 қосылғышты орнатып режимді белсендіріңіз
		- DIP-ауыстырғыш S.2.1 ON жайында орнатылуға тиіс - DIP-S.2.2- S.2.4 ауыстырғыштардың көмегімен төмендетілген режимге белгіні орнатыңыз
«төмендетілген режим» үнемі жұмыс жасайды	X3.3 және X3.4 клеммаларда қосылғыш орнатылған	X3.3 және X3.4 клеммаларының қосқыштарын алып тастаңыз
	режимді басқаруға сыртқы қондырғы қосылған	әдетте төмендетілген режимде қолданылады
санды дисплейде E01 жанады	set ұқсас кірісі белсендірілген, бірақ басқару сигналы 4 mA кем	- сыртқы басқару сигналы қолданылмаса DIP- S1.7 айырғышты OFF жайында орнатыңыз - X1-set кабелдерінің дұрыс қосылғанын тексеріңіз
санды дисплейде E02 жанады	нақты қысым кемінде 10% берілген қысымнан артық	қысым реттегішті калибрлеу қажет, жабдықты жеткізушімен байланысыңыз
санды дисплейде E03 жанады	нақты қысым кемінде 10% берілген қысымнан кем	барлық қосындыларды ауа өткізбеуге тексеріңіз
	Желдеткіштің ақауы	желдеткіш жұмысын тексеріңіз
	арынды шлангтер қате өөсылған немесе ақаулы	арынды шлангтердің тұтастығын тексеріңіз, қажет болса ауыстырыңыз
санды дисплейде E04 жанады	желдеткіштің немесе сигнал кабелдерінің ақауы	X1-rpm кабелдерінің дұрыс қосылғанын тексеріңіз
		желдеткіш жұмысын тексеріңіз
		DIP- S3.1 айырғышты OFF жайында орнатыңыз
санды дисплейде E05 жанады	ішкі хабарлама	жабдықты жеткізушімен байланысыңыз
санды дисплейде E06 жанады	сыртқы әсер немесе қысым реттегішінің бұзылуы	жабдықты жеткізушімен байланысыңыз
номиналды көрсеткіш 5Pa артық болса да желдеткіш қосылмайды	қысым реттегіші калибрленбеген	қысым реттегішті калибрлеу қажет, жабдықты жеткізушімен байланысыңыз
шығудағы белгі n=0 mA	желдеткіш немесе сигнал кабелдерінің ақауы	желдеткіш жұмысын тексеріңіз
		X1-rpm кабелдерінің дұрыс қосылғанын тексеріңіз
шығудағы белгі n=4 mA, бірақ желдеткіш қалақтары айналады	Холл датчигі реттелмеген	DIP- S3.1 айырғышы ON жайында орналасуы тиіс
		DIP-S3.1 – S3.4 айырғыштарымен Холл датчигінің сигналын келтіріңіз
шығудағы белгі p= 0 mA	сыртқы әсер немесе қысым реттегішінің бұзылуы	жабдықты жеткізушімен байланысыңыз

10. ӨНІМДІ САҚТАУ, ОРАУ ЖӘНЕ ТАСЫМАЛДАУ

- Желдеткішті климаттық жағдайды жасанды жолмен реттелмейтін, табиғи немесе механикалық жолмен желдетілетін, ауа температурасы -20°C және $+55^{\circ}\text{C}$ аралығында болатын, ылғалдығы 80%-дан аспайтын жабық ғимараттарда сақтау керек.
- Ұзақ уақыт сақтау кезінде желдеткішті әр 6 ай сайын тексеріп тұру қажет.
- Жылу мен салқынның шамадан тыс әсер етуінен сақтаныңыз.
- Желдеткішті оның дұрыс сақталуы мен механизмдеріне зиян келмеуін қамтамасыз ететін әр түрлі көлік құралдарымен тасымалдауға болады, қолданылатын жүк көлігі жүк тасымалдау ережесінде көрсетілген талаптарға сай болуы тиіс.
- Желдеткіш өндіруші зауытпен жасалған түпнұсқа орамасында тасымалдануы тиіс.
- Бір данасы ғана тасымалданған жағдайда, соққыдан қорғайтын арнайы контейнерлерді қолданған жөн.
- Жүкті қолмен тасымалдаған жағдайда, жүк көтеру нормалары мен шектеулерді сақтаңыз.
- Ораманы соққыдан және ұрылудан сақтаңыз.
- Қабылдау кезінде орамаға зақым келгенін байқасаңыз, тасымалдаушыға хабар беріңіз.
- Қиыр Солтүстік аудандар мен бару қиынға соғатын аудандарға желдеткіштер орамасын тасымалдау 15846-2002 MEMCT бойынша Ресей Федерациясының сауданы жүзеге асыратын ұйымдары арқылы жүргізіледі.

11. КЕПІЛДІКТЕР

Желдеткішті пайдаланудың кепілдік мерзімі тұтынушы тасымалдау, сақтау, орнату және пайдалану ережелерін орындаған жағдайда, сатылу күнінен бастап 24 айға созылады.

Кепілдік мыналарға берілмейді:

1. Табиғи тозуға тиісті бөлшектер, соның ішінде сүзгілер, сына тәрізді баулар, лампалар, сақтандырғышқа, әртүрлі резеңке аралық қабаттарға және нығыздағыштар
2. Төмендегілердің салдарынан болатын олқылықтар:
 - сыртқы механикалық әсерлер,
 - ластану
 - қайта өңдеу, дербес кешендік өзгерістер,
 - тұрақты техникалық қызмет көрсетілмеу,
 - табиғи апаттар,
 - химиялық заттар әрекеттері,,
 - тасымалдану кезіндегі зақымдану,
 - құрылғыны дұрыс пайдаланбау,
 - авторластырылмаған сервис қызметкерлерінің сапасыз өңдеулері

Кепілдікке мыналар кірмейді:

- құрылымы бойынша әрекет ету, құрылғыны орнату, байланыс сымдарын құрылғыны пайдаланбас бұрын қосу,
- тұрақты түрде техникалық тексеру, уақыт тәртібімен жөндеу жіне тиісті пайдалану шараларын ұйымдастыру,
- кепілдік жөндеу және құралды ауыстыру кезінде құрылғының тұрып қалуы үшін шығын өтемақысы. Сатып алу кезінде келеңсіздіктерге тап болмас үшін сатушылардан толыққанды ақпарат алыңыз



Өндіруші зауыт алдын ала ескертусіз құрылғы құрылымын, дизайнын, жиынтығын өзгертуге толық құқығы бар. Сатып алу кезінде келеңсіздіктерге тап болмас үшін сатушылардан толыққанды ақпарат алыңыз.

12. ТЕХНИКАЛЫҚ СТАНДАРТТАР ТАЛАБЫНА СӘЙКЕСТІГІ

Төлқұжатта көрсетілген құрылғы осы құрылғы экспортталатын елдердің нормативтік құжатары мен ЕО-тың төмендегі стандарттар талабына сәйкес келеді.

Стандарт/регламент атауы	Сипаттама
KO TP 004/2011	Төмен вольты жабдықтың қауіпсіздігі
KO TP 020/2011	Техникалық жабдықтардың электромагниттік сәйкестігі
EN ISO 12100	Машиналар мен механизмдер қауіпсіздігі. Негізгі қағидалар мен құрастырудың жалпы қағидалары
DIN EN 60204-1	Машиналар қауіпсіздігі. Машиналардың электр жабдығы. 1-Бөлім. Жалпы талаптар
DIN EN 60335-1	Тұрмыстық және ұқсас бағыттағы электр құралдары. Қауіпсіздік. 1-Бөлім. Жалпы талаптар
VDMA 24167, VBG 5	Неміс машина құрылысшылар одағы. Желдеткіштер. Қауіпсіздік талаптары
EG-Maschinenrichtlinie(2006/42/EG)	Машина құру директивасы
EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)	Төмен вольты құралдар директивасы
2002/95/EG RoHS	Электр және электронды жабдықтарда зиянды заттарды шектеу директивасы
EMV-Richtlinie (2004/108/EG)	Электромагнитті сәйкестілік
EN 61000-6-2:2005	Өнеркәсіптік ортада электромагнитті қорғаныс
EN 61000-6-3:2007	Тұрғын және офистік ғимараттарда Электромагнитті сәйкестілік
2006/95/EG Low Voltage Directive	Кейбір кернеу диапазоңдарында пайдалануға арналған электр жабдығы (төмен вольты жабдық бойынша директива)
2002/96/EG Recycling Directive	Қолданыстан шығарылған электр және электронды құралдарды қайтару және пайдаға асыру тәртібінің директивасы

13. АРЫЗДАНУ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

Сапасы немесе жиынтығы сәйкес келмеген жағдайда, тұтынушы сату ұйымына шағымдарды қарастырудың бекітілген формасына сәйкес ескертпе жасауы тиіс, бұл көрсетілген шағымның заңдылығы мәселесін шешуде негіз болып табылады.

Тұтынушы (тапсырыс беруші) желдеткішті тасымалдау, сақтау, құрастыру және пайдалану ережелерін бұзған жағдайда, сапасы бойынша шағымдар қабылданбайды

14. ПАЙДАҒА АСЫРУ



Қоршаған ортаны сақтаңыз.

Бұл құрылғы тұрмыстық қалдыққа жатпайды.

Құрылғыны пайдаға асыру үшін өзі жасап шығарылған материалдарды алдағы уақытта өңдеу және қайта пайдаланумен айналысатын арнайы қабылдау пункттеріне тапсырыңыз. Осылайша, Сіз адам денсаулығы мен қоршаған ортаға зиян тигізуі мүмкін зардаптардың алдын аласыз.

Мәліметті жергілікті коммуналдық мекемелер мен қызмет көрсету ұйымдарынан ала аласыз.

15. СВЕДЕНИЯ ОБ ИМПОРТЕРЕ ИМПОРТ БОЙЫНША АҚПАРЛАР

(наименование организации импортера / импортердің ұйымының атауы)

(адрес / мекенжай, тел./факс)

16. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕ И ПРИЕМКЕ ӨНДІРІС ЖӘНЕ ӘДІС БОЙЫНША АҚПАРЛАР

Вентилятор / Желдеткіш **VCZ RU**

Производитель / Өндіруші **АЭРЭКО С.А., ФРАНЦИЯ, 62 rue дэ Лямиру, Коллежьен,
F-77615 MARNE LA VALLEE CEDEX 3, tel. +33 1 60 06 26 63**

	Сертификат соответствия Сәйкестендіру сертификаты RU C-FR.AL16.B.01599	Заводской / Зауыттық № <i>N° de série usine du ventilateur</i>
Дата выпуска / Шығарылған уақыты « » 20 <i>jour</i> <i>mois</i> <i>année</i> <i>Date de fabrication</i>		ОТК / ТББ  <i>Tampon Aereco S.A.</i> <i>Signature de l'opérateur</i>

Aereco S.A.
62 avenue de Lamirault
Collégien
77615 MARNE LA VALLEE CEDEX 3
France