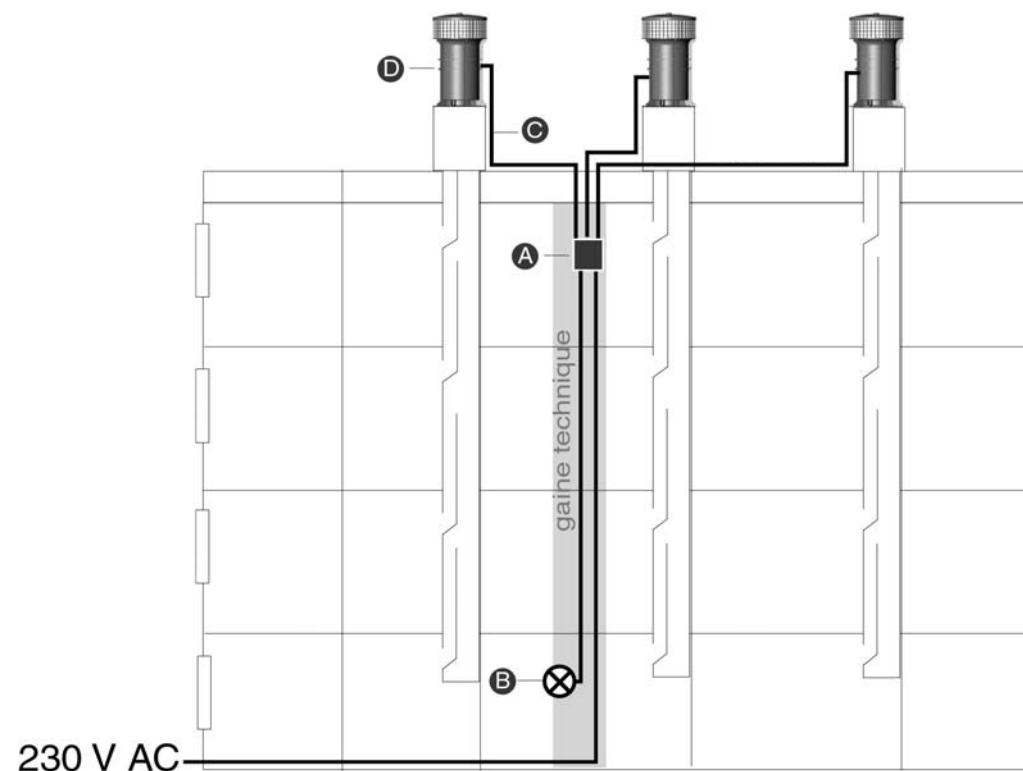


## Процедура технического обслуживания вентилятора VBPms

<b>Выполняется специалистами:</b>	Служба технического обслуживания или эксплуатации вентиляционного оборудования.
<b>Частота:</b>	1 раз в год
<b>Техническому обслуживанию подлежат следующие компоненты вентиляционной системы</b>	Вынесенное сигнальное устройство (B) Блок электропитания + управления вентиляторами (A) Вспомогательные вентиляторы VBP(D) Кабельная проводка (C)

В данном документе перечислены пункты, по которым следует производить ежегодную проверку стоек, оборудованных системой вентиляции VBP.

**Настоятельно рекомендуется соблюдать порядок проверки.**



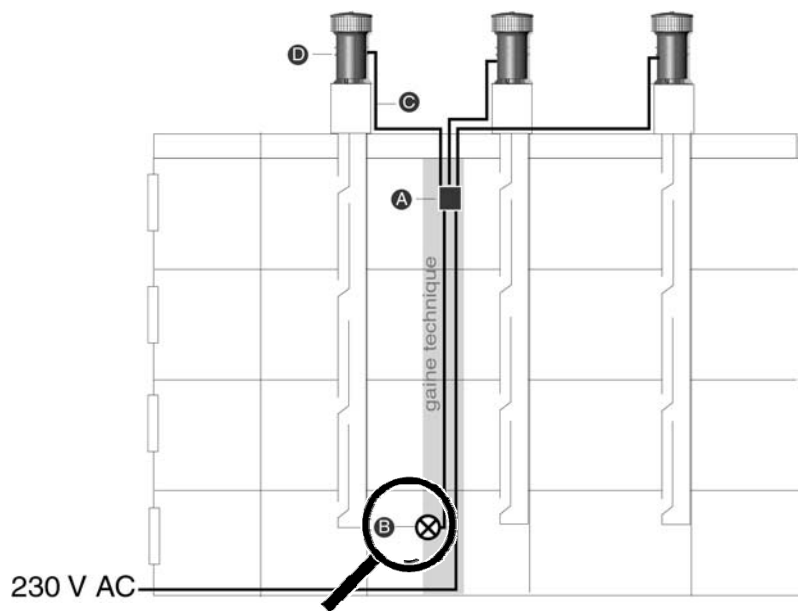
*Стойка, вид в разрезе*

На приведенных ниже таблицах показаны поправки, которые в случае необходимости нужно выполнить в порядке слева направо по одной линии, останавливаясь после каждой проверки. Если в период действия гарантии на оборудование такие поправки не позволяют разрешить проблему, необходимо обратиться к установщику. По истечении гарантийного срока следует осуществить замену неисправных компонентов.

## Сигнальное устройство

Предназначено для оповещения о ситуациях сбоя в работе вентиляторов.

**Расположено:** Зал RDC или пульт охраны

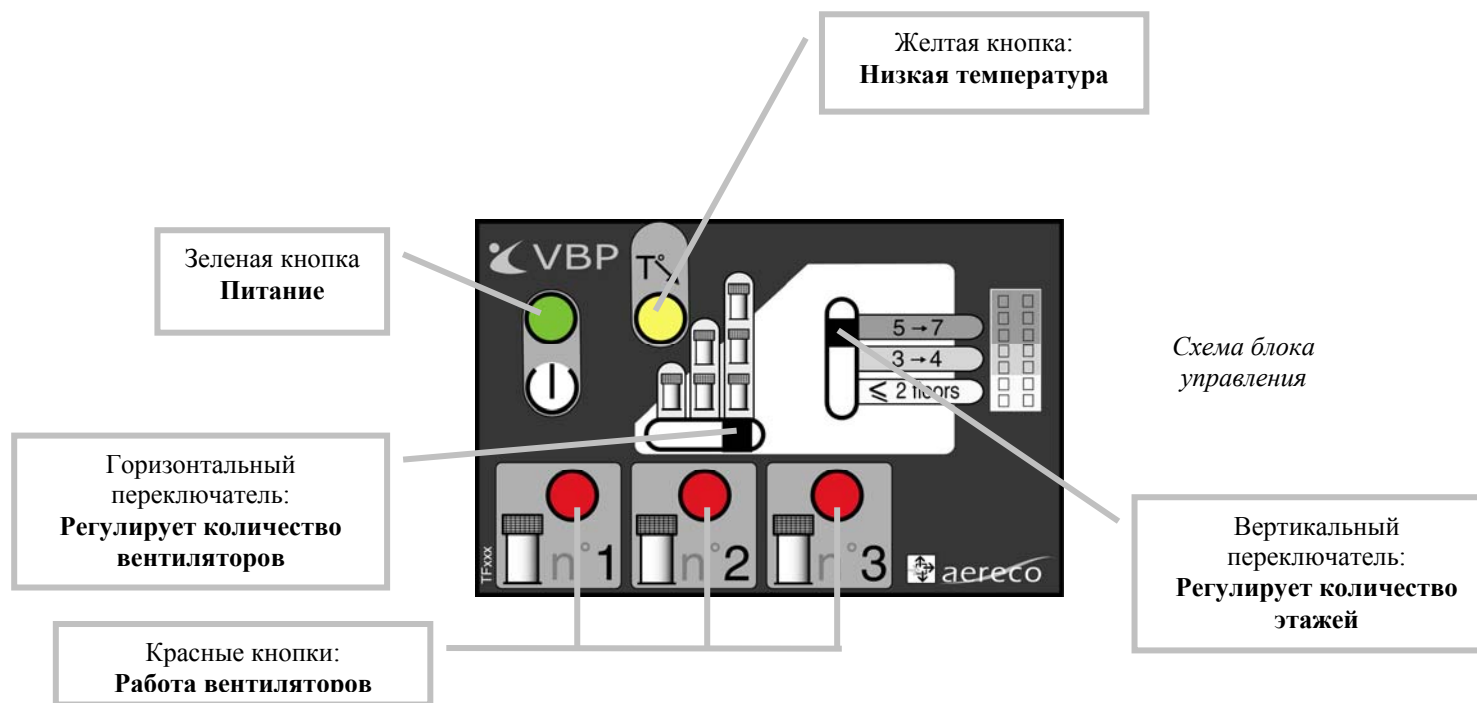


Проверка 1:	Состояние исправное:	Состояние неисправное:	Поправка 1:	Поправка 2:
Проверить визуально состояние ВКЛ / ВЫКЛ устройства.	Красная лампочка гаснет	Красная лампочка горит более 30 сек.	Проверить, функционируют ли вентиляторы и блок управления > см. проверки со 2 по 8.	Проверить состояние кабеля и кабельных соединений.

## Система управления вентиляторами

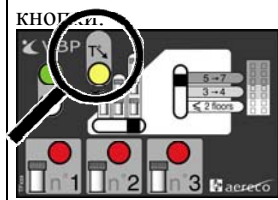
Управляет параллельной работой связанных между собой вентиляторов, принимая во внимание температуру на улице, и в случае необходимости посылает сигнал на блок управления.

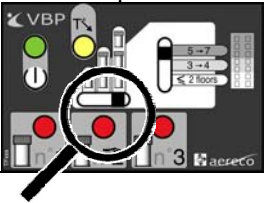
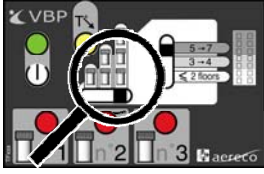
**Расположена:** В электрическом шкафу, расположенном на террасе, крыше, перекрытии или в коммуникационной шахте последнего этажа.



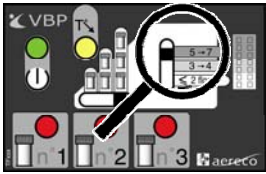
**Блок управления:**

Проверка 2:	Состояние исправное:	Состояние неисправное:	Поправка 1:	Поправка 2:	-
Проверить состояние ВКЛ / ВЫКЛ (ON/OFF) зеленой кнопки.	Зеленая кнопка мигает (означает «под напряжением»).	Зеленая кнопка светится непрерывно.	Проверить, не выдает ли блок управления сигнал сбоя (см. проверки 3 и 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выключить автомат (OFF)</li> <li>- В случае необходимости откорректировать отводы.</li> <li>- Включить автомат (ON)</li> </ul>	-
		Зеленая кнопка постоянно выключена	Проверить подключение этого сектора к электрическому шкафу.	-	-

Проверка 3:	Состояние исправное:	Состояние неисправное:	Поправка 1:	Поправка 2:	-
Проверить состояние ВКЛ / ВЫКЛ (ON/OFF) желтой кнопки. 	Светится при температуре $\leq -9^{\circ}\text{C}$  <i>В диапазоне <math>[-9^{\circ}\text{C}, +3^{\circ}\text{C}]</math> состояние индикатора неопределенное (зависит от допуска температурного датчика.)</i>	Светится при температуре $> +3^{\circ}\text{C}$	Проверить подключение температурного датчика.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выключить автомат (OFF)</li> <li>- В случае необходимости откорректировать отводы.</li> <li>- Включить автомат (ON)</li> </ul>	-

Проверка 4:	Состояние исправное:	Состояние неисправное:	Поправка 1:	Поправка 2:	-
Проверить, не показывает ли блок управления неисправности одного из вентиляторов 	Ни одна из красных кнопок не светится непрерывно.	Одна из красных кнопок светится непрерывно, что означает неисправность вентилятора (что приводит к остановке остальных).	Проверить состояние вентилятора (проверка 5 и 6).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выключить автомат (OFF)</li> <li>- Проверить, не блокирует ли что-нибудь работу вентиляторов.</li> <li>- В случае необходимости откорректировать отводы.</li> <li>- Включить автомат (ON)</li> </ul>	-
Проверка 5:	Состояние исправное:	Состояние неисправное:	Поправка 1:	-	-
Выполнить проверку 2 (стр. 8), после чего проверить, соответствует ли количество подключенных вентиляторов положению переключателя. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Если проверка 2 (симуляция сбоя) успешна.</li> <li>- Количество вентиляторов, указываемых переключателем, соответствует действительности.</li> </ul>	Как минимум одна красная кнопка не светится.	Заменить блок управления. <i>(В гарантийный период связаться с установщиком.)</i>	-	-


**Примечание:** после выключения и повторного включения красные кнопки мигают на протяжении приблизительно одной минуты.

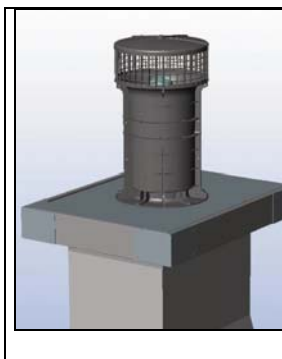
Проверка 6:	Состояние исправное:	Состояние неисправное:	Поправка 1:	-	-
Проверить, соответствует ли положение вертикального переключателя количеству этажей в здании. 	Положение вертикального переключателя соответствует количеству этажей в здании.	Положение вертикального переключателя не соответствует количеству этажей в здании.	Выставить на вертикальном переключателе количество этажей в здании.	-	-

## Вентиляторы

Вентиляторы установлены на выступающей части трубы.

**Расположены:** На трубе, выведенной на террасу или крышу.

Проверка 7:	Состояние исправное:	Состояние неисправное:	Поправка 1:	-	-
Проверить визуально состояние вентиляторов снаружи. 	Если прохождению воздуха в зоне всасывания (верхняя цилиндрическая решетка) не мешают (полностью или частично) посторонние предметы.	Наличие препятствий на решетке всасывания, или в вентиляторе.	Удалить посторонние предметы.	-	-

	Общее состояние удовлетворительное. Воздухосборная камера и VBP хорошо закреплены.	Неудовлетворительное состояние, отрицательное влияющее на работу (деформированный стык, оторванные части, поврежден вентилятор, отсутствуют болты...).	Заменить вентилятор и / или дефектные соединительные элементы. <i>(Если это случилось в гарантийный период, обратиться к установщику.)</i>	-	-
---	--	--	--	---	---

<b>Проверка 8:</b>	<b>Состояние исправное:</b>	<b>Состояние неисправное:</b>	<b>Поправка 1:</b>	<b>Поправка 2:</b>	<b>Поправка 3:</b>
Визуально проверить работу мотора	Мотор работает (при визуальной проверке)	Мотор не работает.	На блоке управления уже должен быть сигнал об этом сбое. Проверить конфигурацию блока / количество подключенных вентиляторов (см. Проверка 5)	Выполнить симуляцию сбоя.	Заменить неисправный вентилятор. <i>(Если это случилось в гарантийный период, обратиться к установщику.)</i>

## Кабельная проводка по террасе

Проводка соединяет вентиляторы и электрические шкафы (питание 230 V AC).

**Расположена:** Терраса, крыша, или перекрытие.

<b>Проверка 9:</b>	<b>Состояние исправное:</b>	<b>Состояние неисправное:</b>	<b>Поправка 1:</b>
Визуально проверить состояние кабелей.	Удовлетворительное состояние кабелей (отсутствуют повреждения кабеля).	Присутствуют повреждения (разрывы, износ).	Заменить дефектный кабель кабелем, соответствующим требованиям (защита, сечение и цвета).

## Тест симулированием сбоя

Выполнять при каждом техническом осмотре:

Тест 1:	Что сделать:	Тест проведен успешно, если:
Вентилятор неисправен	Симулировать неисправность вентилятора, отсоединив один из кабелей питания вентиляторов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вентиляторы останавливаются (через несколько секунд)</li> <li>- Красная кнопка соответствующего вентилятора на блоке управления светится непрерывно, в то время как остальные не светятся.</li> <li>- Светится сигнальная лампа сбоя, расположенная на RDC.</li> </ul>

Тест 2:	Что сделать:	Тест проведен успешно, если:
Неправильная конфигурация блока управления	При помощи горизонтального коммутатора блока управления изменить показываемое количество вентиляторов. (Чтобы положение переключателя не соответствовало реальному количеству подключенных вентиляторов.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Все 3 красные кнопки светятся непрерывно.</li> <li>- Вентиляторы не работают.</li> <li>- Светится сигнальная лампа сбоя, расположенная на RDC.</li> </ul>

Если оба этих теста дают отрицательные результаты, следует провести проверку по всем пунктам.