

# Вентиляционная система Zehnder ComfoAir Q

## Руководство по обслуживанию

**zehnder**

always the  
best climate

Отопление

Охлаждение

Свежий воздух

Чистый воздух



ComfoAir Q TR



ComfoAir Q ST

# Предисловие



**Перед началом сервисных работ внимательно ознакомьтесь с информацией, изложенной в настоящем руководстве.**

Данное руководство содержит необходимую информацию, которая поможет Вам выполнить сервисное обслуживание вентиляционной системы ComfoAir Q (в дальнейшем "оборудование"). Приобретенное Вами оборудование может несколько отличаться от описываемого на страницах данного руководства, так как мы постоянно работаем над усовершенствованием наших продуктов.

В настоящем руководстве используются следующие символы и условные обозначения:

Символ	Значение
	Внимание
	Опасность повреждения оборудования или нарушения нормальной работы оборудования
	Опасность получения травмы

**Руководство по эксплуатации содержит следующую информацию:**

- Общие сведения о вентиляционной системе
- Гарантийные обязательства
- Декларация соответствия нормам ЕС
- Инструкция по замене воздушных фильтров
- Инструкция по чистке анемостатов и декоративных решеток
- Инструкция по использованию дисплея

**Руководство по обслуживанию содержит следующую информацию:**

- Монтаж оборудования
- Информация по транспортировке и распаковке
- Порядок ввода оборудования в эксплуатацию
- Совместимые панели управления
- Совместимые дистанционные датчики

**Информация, отображаемая на паспортной табличке**

Сокращ.	Значение
ComfoAir	Серия оборудования
Q	Тип оборудования
350	Максимальная производительность 350 м <sup>3</sup> /ч
450	Максимальная производительность 450 м <sup>3</sup> /ч.
600	Максимальная производительность 600 м <sup>3</sup> /ч
SI	Код страны
R	Правостороннее подключение приточных и вытяжных воздуховодов
ST <sup>15</sup>	Четыре фиксированных подключения воздуховодов
TR <sup>16</sup>	Четыре поворотных подключения воздуховодов
ERV	Наличие энтальпийного теплообменника

## ! ? Вопросы

По всем вопросам, связанным с работой оборудования, а также для получения обновленной документации или заказа новых фильтров обращайтесь к поставщику оборудования.

### Все права сохранены.

Настоящее руководство по эксплуатации было подготовлено со всей возможной тщательностью. Издатель не несет ответственность за ущерб, который может быть причинен вследствие неполноты или неточности указанной в настоящем руководстве информации. В случае возникновения спорных вопросов приоритетной версией документа является текст на английском языке.

<sup>15</sup> Недоступно для моделей ComfoAir Q 350 и 450.

<sup>16</sup> Недоступно для модели ComfoAir Q 600.

# Содержание

Предисловие .....	2
1 Общие сведения и правила техники безопасности.....	5
2 Техническая спецификация.....	6
2.1 Конфигурация вентиляционной установки.....	10
2.2 Запасные части.....	11
2.3 Схема подключения основной платы.....	12
3 Ввод оборудования в эксплуатацию.....	13
3.1 Ввод вентиляционной установки в эксплуатацию.....	13
3.2 Программирование беспроводных управляющих устройств.....	15
4 Эксплуатация.....	17
4.1 Доступ к дисплею.....	17
4.2 Обзор дисплея.....	17
4.3 Включение/отключение защиты от детей.....	19
4.4 Навигация по меню.....	19
4.5 Доступ к настройкам установщика.....	19
4.6 Структура меню.....	20
4.7 Меню COMMISSIONING/ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	22
4.8 Меню MAIN BOARD SETTINGS/НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	24
4.8.1 Меню VENTILATION PRESETS/ПРЕДУСТАНОВК ВЕНТИЛЯЦИИ.....	24
4.8.2 Меню VENTILATION CONTROLS/УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ВЕНТИЛЯЦИИ .....	24
4.8.3 Меню FILTER SETTINGS/НАСТРОЙКИ ФИЛЬТРОВ.....	24
4.8.4 Меню ALTITUDE/ВЫСОТА НАД УРОВНЕМ МОРЯ.....	24
4.8.5 Меню FIRE PLACE PRESENT/НАЛИЧИЕ КАМИНА.....	24
4.8.6 Меню UNBALANCE/ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ДИСБАЛАНС .....	25
4.8.7 Меню HEAT EXCHANGER TYPE/ТИП ТЕПЛООБМЕННИКА .....	25
4.8.8 Меню DIRECT FAN CONTROL/ПРЯМОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРАМИ .....	25
4.8.9 Меню SERVICE MODE/СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ.....	25
4.9 Меню OPTION BOX SETTINGS/МОДУЛЬ РАСШИНЕНИЯ <sup>3</sup> .....	25
4.10 Меню LOG OUT/ВЫХОД.....	25
4.11 Меню RESET/СБРОС.....	25
4.12 Обновление программного обеспечения.....	25

<sup>3</sup> Данное меню отображается только в том случае, если к вентиляционной установке подключено дополнительное оборудование.

5	Технический уход и обслуживание.....	26
5.1	Открытие корпуса вентиляционной установки.....	26
5.2	Чистка корпуса вентиляционной установки.....	27
5.3	Чистка теплообменника .....	27
5.4	Чистка вентиляторов.....	28
5.5	Чистка регулируемого байпаса.....	29
5.6	Чистка калорифера предварительного нагрева.....	29
5.7	Чистка системы отвода конденсата.....	30
5.8	Чистка воздуховодов.....	30
5.9	Завершение профилактических работ.....	31
6.	Ошибки и неисправности в работе оборудования.....	32
6.1	Сброс сообщения об ошибках.....	32
6.2	Отключение периферийного оборудования.....	32
6.3	Индикация ошибок на дисплее вентиляционной установки.....	33
6.3	Доступ к разъему ComfoNet.....	34
6.4	Доступ к плате управления.....	34
6.5	Доступ к главному предохранителю.....	34
6.6	Доступ к датчику верхней секции.....	35
6.7	Доступ к датчику средней секции.....	35
6.8	Снятие байпаса.....	36
6.9	Расположение калорифера предварительного нагрева.....	36
6.10	Устранение ошибок.....	37
6.11	Устранение неотображаемых ошибок (обнаружение и устранение неисправностей).....	44

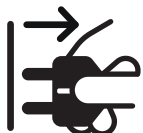


## 1 Правила техники безопасности

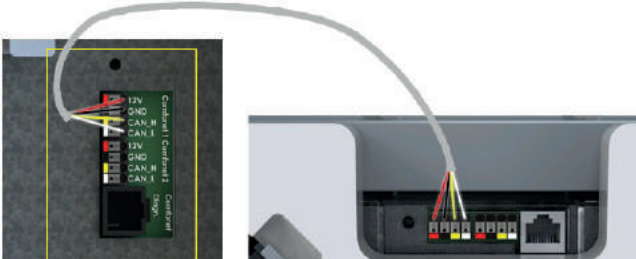
- Неукоснительно соблюдайте изложенные в данном руководстве рекомендации и предписания по технике безопасности. Несоблюдение правил и рекомендаций техники безопасности может привести к поломке оборудования и получению травм;
  - Все работы должны проводиться с соблюдением действующих местных нормативов, регулирующих проведение строительных и монтажных работ, а также инструкций по безопасности, принятых местными органами власти, организациями водо- и энергоснабжения и иными надзорными органами;
  - Перед включением вентиляционной установки убедитесь, что к ней подключены воздуховоды. Длина воздуховодов должна составлять не менее 900 мм. Это защитит Вас от неосторожного касания работающих моторов;
  - У готовой к вводу в эксплуатацию установки все травмоопасные узлы и детали должны быть помещены внутрь корпуса. Для доступа внутрь корпуса смонтированной вентиляционной установки требуется специальный инструмент;
  - Монтаж, подключение и ввод в эксплуатацию вентиляционной установки должны производиться сертифицированным техническим специалистом. При выполнении работ человеком, не имеющим необходимых знаний, существует опасность повреждения оборудования и получения травм;
  - Запрещается вносить изменения в конструкцию оборудования, так как это может привести к повреждению оборудования и получению травм;
  - Перед началом работ убедитесь, что вентиляционная установка отключена от сети электропитания. Открытая вентиляционная установка может стать источником получения травм, поэтому предпримите необходимые меры для того, чтобы исключить случайное включение вентиляционной установки во время проведения ремонтно-профилактически работ.
- Работая с электроникой, используйте антистатический браслет, чтобы не допустить повреждение электронных деталей статическим электричеством;



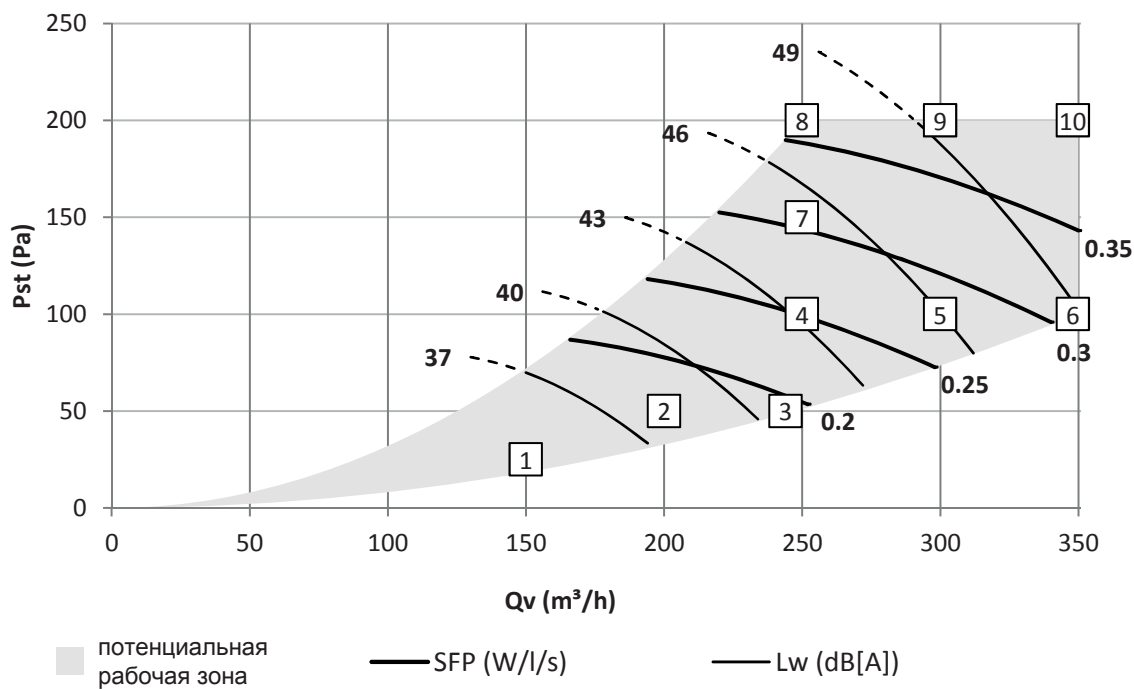
- Настройки параметра FIREPLACE не являются средством обеспечения безопасности. Для обеспечения безопасности должен быть установлен датчик перепада давления, который отключит вентиляцию в случае недостаточного давления;
- Замену фильтров на работающей вентиляционной установке разрешается производить только с использованием программы "Мастер замены фильтров". По соображениям безопасности на время замены фильтров работа вентиляционной установки будет временно приостановлена.



## 4 Спецификация

	Q 350		Q 450		Q 600	
<b>Производительность</b>						
Мин. производительность (преднагреватель выкл.)	75 м³/ч		75 м³/ч		75 м³/ч	
Мин. производительность (преднагреватель вкл.)	100 м³/ч		100 м³/ч		100 м³/ч	
Макс. производительность	350 м³/ч		450 м³/ч		600 м³/ч	
Термический КПД (согласно EN13141-7:2010)	92%		90%		89%	
<b>Электротехнические параметры</b>						
Макс. мощность с первичным нагревателем (при -15°C и макс. расходе воздуха)	1850 Вт	10.00 А	2240 Вт	10.80 А	2620 Вт	12.70 А
Макс. мощность без преднагревателя	180 Вт	1.42 А	250 Вт	1.98 А	350 Вт	2.77 А
Электропитание / электрокабель	230V±10%, однофазный, 50 Гц, 2.5 м					
Коэффициент Cos φ	0.36 - 0.54		0.32 - 0.57		0.4 - 0.62	
Внутренний плавкий предохранитель	F5010 (10 А)		F5015 (15 А)		F5015 (15 А)	
<b>Подключения</b>						
Размер подключения воздухопроводов (Ø)	Внутренний: 160 мм Внешний: 190 мм		Внутренний: 160 мм Внешний: 190 мм		Внутренний: 180 мм Внешний: 200 мм	
Размер подключения конденсатоотводчика (Ø)	Трубное: 32 мм Резьбовое: 1¼"					
<b>Параметры ComfoNet</b>						
Макс. мощность	400mA@12V					
Макс. кол-во не требующих питания приборов	4					
Тип кабеля	2х неэкранированная витая пара жесткий (одножильный) провод 0,6 мм² (макс. 50 м)					
Цветовая маркировка	12V: красный GND: черный CAN_H: желтый CAN_L: белый 					
<b>Спецификация материалов</b>						
Корпус	Листовая сталь с покрытием					
Внутренние стенки	EPP и ABS					
Теплообменник	Полистирол					
Энтальпийный теплообменник	Полиэтилен-полиэфир-сополимер					
<b>Общая информация</b>						
Класс защиты	IP40					
Класс по ISO-классификации	B					
Температура при транспортировке и хранении	от -40°C до +60°C					
Температура вентилируемого воздуха	от -20°C до +60°C					
Температура в помещении с установкой	от 0°C до 45°C					
Относительная влажность в помещении с установкой	<90%; без образования конденсата					
Вес	50 кг					
Класс фильтров	Приточный воздух: G4 (опционально F7) Вытяжной воздух: G4					

## ComfoAir Q 350



	Qv m³/h	Pst Pa	P W	cos φ -	SFP Wh/l/s	Lw, приточ. dB(A)	Lw, вытяж. dB(A)	Lw, корпус dB(A)
1	150	25	16	0.41	0.37	46	34	33
2	200	50	31	0.45	0.57	51	38	37
3	245	50	43	0.47	0.64	54	40	40
4	250	100	59	0.49	0.85	56	42	42
5	300	100	77	0.50	0.92	59	45	45
6	350	100	98	0.51	1.00	63	48	47
7	250	150	74	0.50	1.06	59	44	44
8	250	200	88	0.51	1.27	61	46	46
9	300	200	108	0.52	1.30	63	48	48
10	350	200	131	0.53	1.35	66	50	50

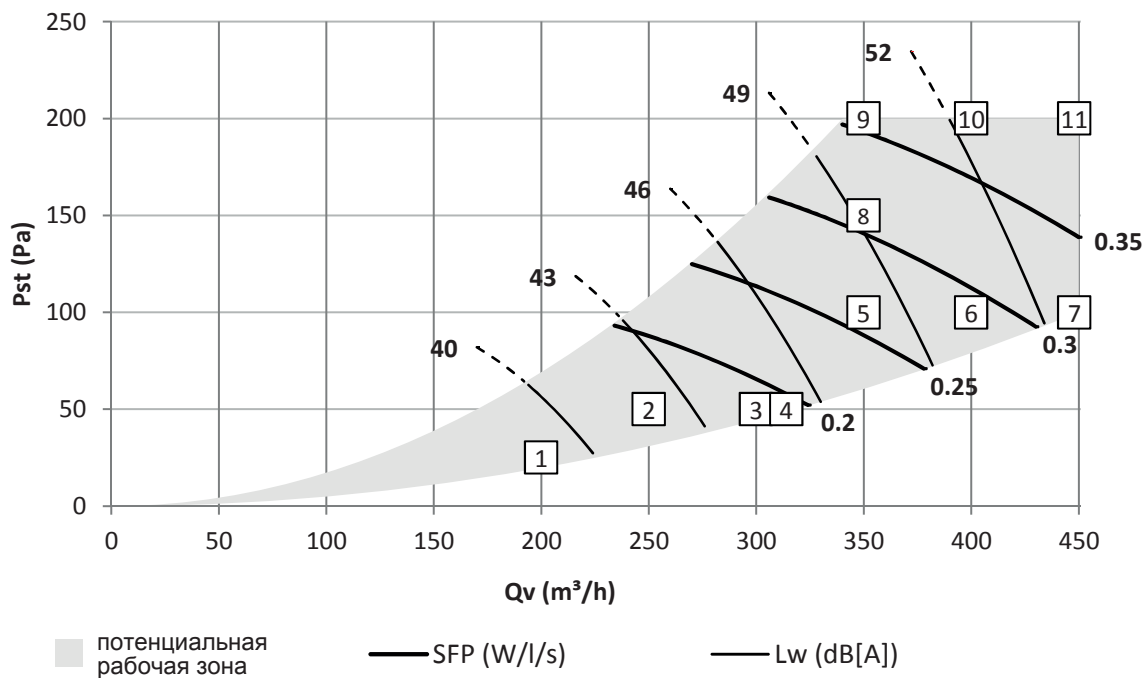
Уровень шума (Lw) указан в dB(A) при 10<sup>-12</sup>W.

Излучение корпуса указано в соответствии с нормами ISO 3741:2010

Значения уровня шума приточного и вытяжного воздуха указаны согласно нормам ISO 5135:1997 (значения указаны с учетом корректировки концов воздуховодов).

Расчет значения SFP произведен на основе данных, полученных в результате измерений, произведенных согласно нормам EN13141-7:2010. Коэффициент cos phi указан при отключенном калорифере предварительного нагрева (если установлен).

## ComfoAir Q 450



d

	Qv m³/h	Pst Pa	P W	cos φ -	SFP Wh/l/s	Lw, приточ. dB(A)	Lw, вытяж. dB(A)	Lw, корпус dB(A)
1	200	25	19	0.40	0.33	51	40	39
2	250	50	37	0.46	0.54	54	43	42
3	300	50	53	0.48	0.64	57	45	44
4	315	50	59	0.49	0.67	57	46	45
5	350	100	89	0.52	0.92	61	48	48
6	400	100	113	0.54	1.01	63	50	50
7	450	100	140	0.55	1.12	66	52	53
8	350	150	106	0.53	1.09	62	49	49
9	350	200	122	0.54	1.26	63	50	50
10	400	200	148	0.55	1.33	65	52	52
11	450	200	177	0.57	1.42	68	54	54

Уровень шума (Lw) указан в dB(A) при  $10^{-12}$ W.

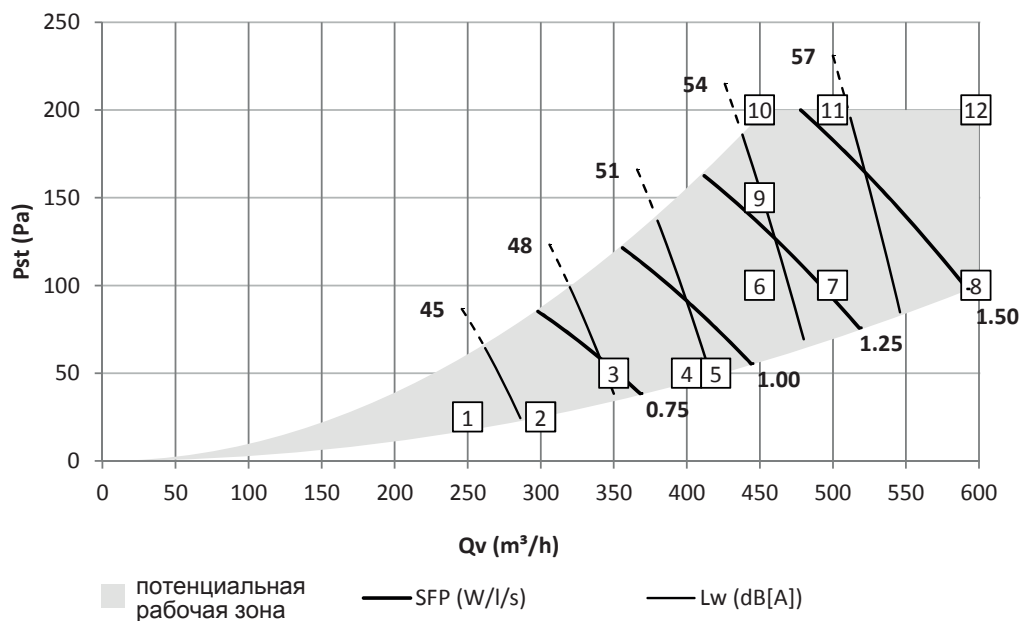
Излучение корпуса указано в соответствии с нормами ISO 3741:2010

Значения уровня шума приточного и вытяжного воздуха указаны согласно нормам ISO 5135:1997 (значения указаны с учетом корректировки концов воздуховодов).

Расчет значения SFP произведен на основе данных, полученных в результате измерений, произведенных согласно нормам EN13141-7:2010. Коэффициент cos φ указан при отключенном калорифере предварительного нагрева (если установлен).

При активации автоматического управления байпасом максимальный объем воздушного потока ограничивается.

## ComfoAir Q 600



	Qv m³/h	Pst Pa	P W	cos φ -	SFP Wh/l/s	Lw, приточ dB(A)	Lw, вытяж dB(A)	Lw, корпус dB(A)
1	250	25	28	0.48	0.40	54	43	43
2	300	25	44	0.51	0.53	56	45	45
3	350	50	72	0.54	0.74	59	48	48
4	400	50	97	0.55	0.87	62	50	50
5	420	50	107	0.56	0.92	63	51	51
6	450	100	143	0.57	1.15	65	53	53
7	500	100	176	0.59	1.27	68	55	55
8	600	100	254	0.61	1.53	73	59	60
9	450	150	162	0.58	1.29	66	53	54
10	450	200	180	0.59	1.44	67	54	55
11	500	200	215	0.60	1.55	70	56	57
12	600	200	296	0.61	1.77	75	60	61

Уровень шума (Lw) указан в dB(A) при  $10^{-12}W$ .

Излучение корпуса указано в соответствии с нормами ISO 3741:2010

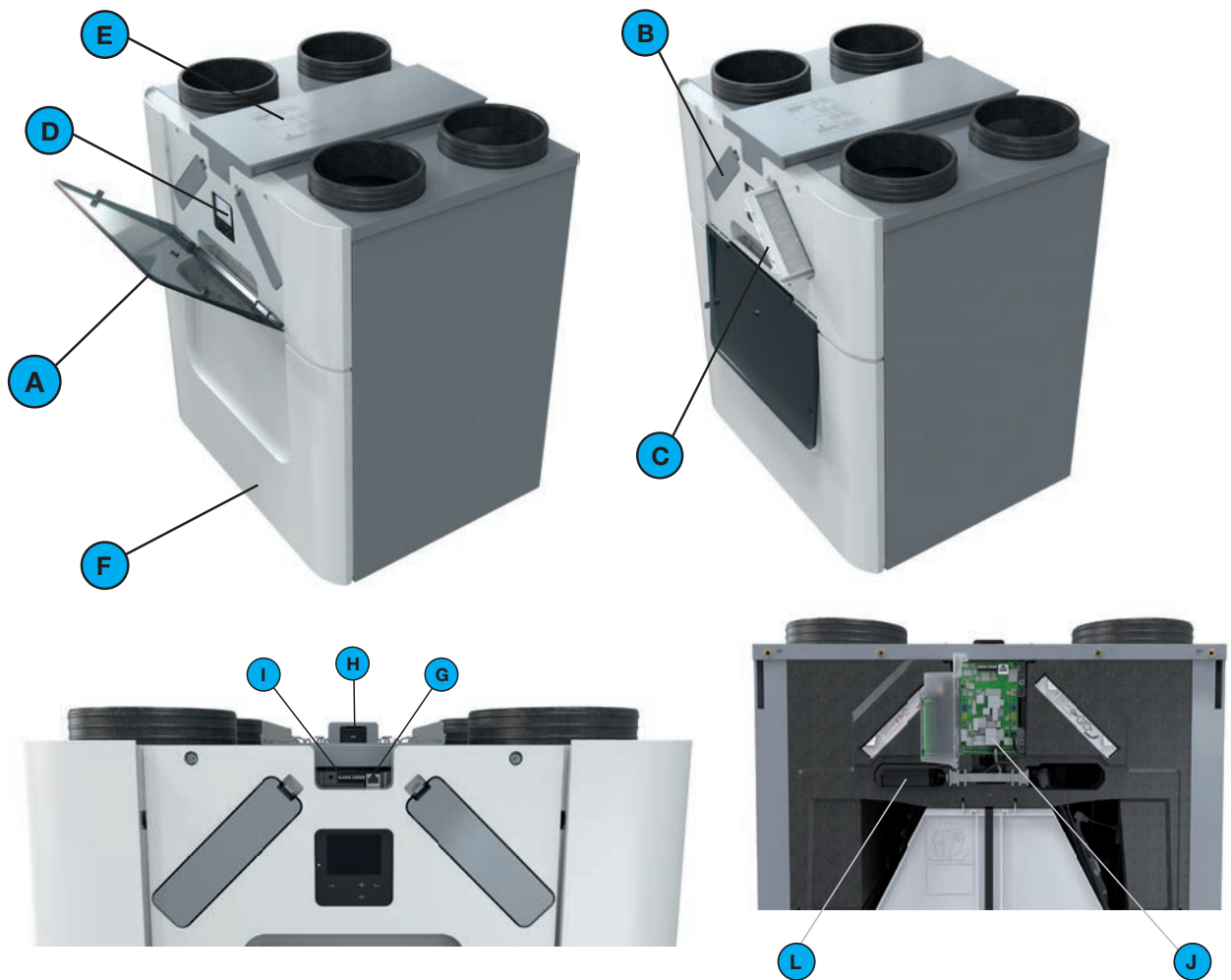
Значения уровня шума приточного и вытяжного воздуха указаны согласно нормам ISO 5135:1997 (значения указаны с учетом корректировки концов воздуховодов).

Расчет значения SFP произведен на основе данных, полученных в результате измерений, произведенных согласно нормам EN13141-7:2010.

Коэффициент  $\cos \phi$  указан при отключенном калорифере предварительного нагрева (если установлен).

При активации автоматического управления байпасом максимальный объем воздуха потока ограничивается.

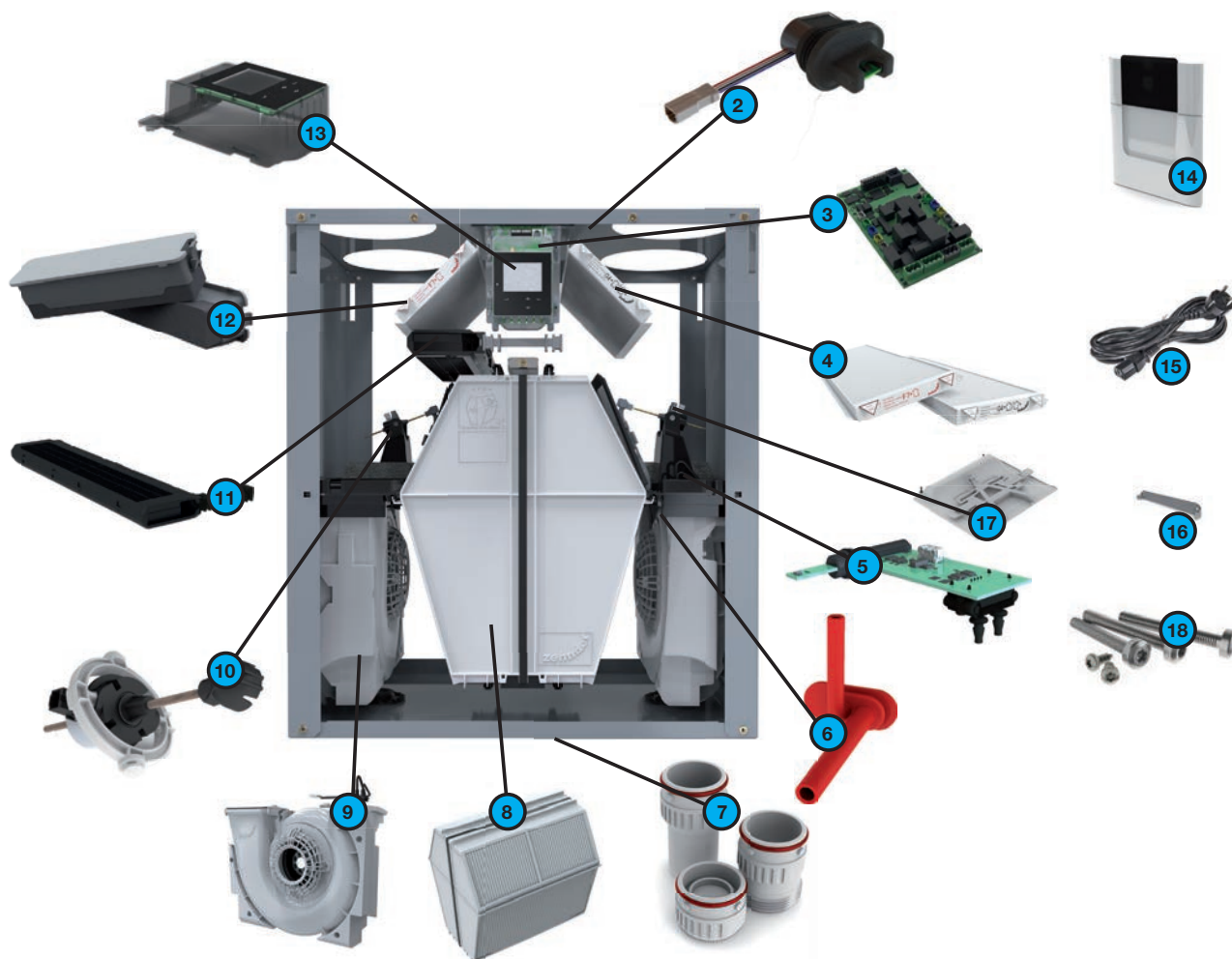
## 2. Конфигурация вентиляционной установки



Обозначение	Деталь/узел
A	Пластиковая полупрозрачная крышка, закрывающая дисплей и крышки фильтров
B	2 крышки фильтров, обеспечивающие легкий доступ к воздушным фильтрам.
C	2 воздушных фильтра
D	Дисплей для управления работой вентиляционной установки
E	Крышка кабельной коробки
F	Герметично закрывающаяся лицевая панель
G	Разъем для подключения ComfoNet RJ45
H	Главное подключение к электросети и паспортная табличка с информацией о вентиляционной установке (не видно)
I	2 разъема для подключения ComfoNet
J	Плата управления (находится за дисплеем)
L	Калорифер предварительного нагрева для защиты от замерзания (опционально; входит в стандартную комплектацию вентиляционных установок серии "VV")

## 2.2 Запасные части

Представленные ниже запасные части доступны для заказа в виде сервисного набора. Инструкция, прилагаемая к сервисному набору, поможет Вам произвести замену необходимой детали. Стоимость сервисного набора и его артикул для оформления заказа указаны в прайс-листе. Вы можете узнать эту информацию также, направив соответствующий запрос поставщику оборудования.

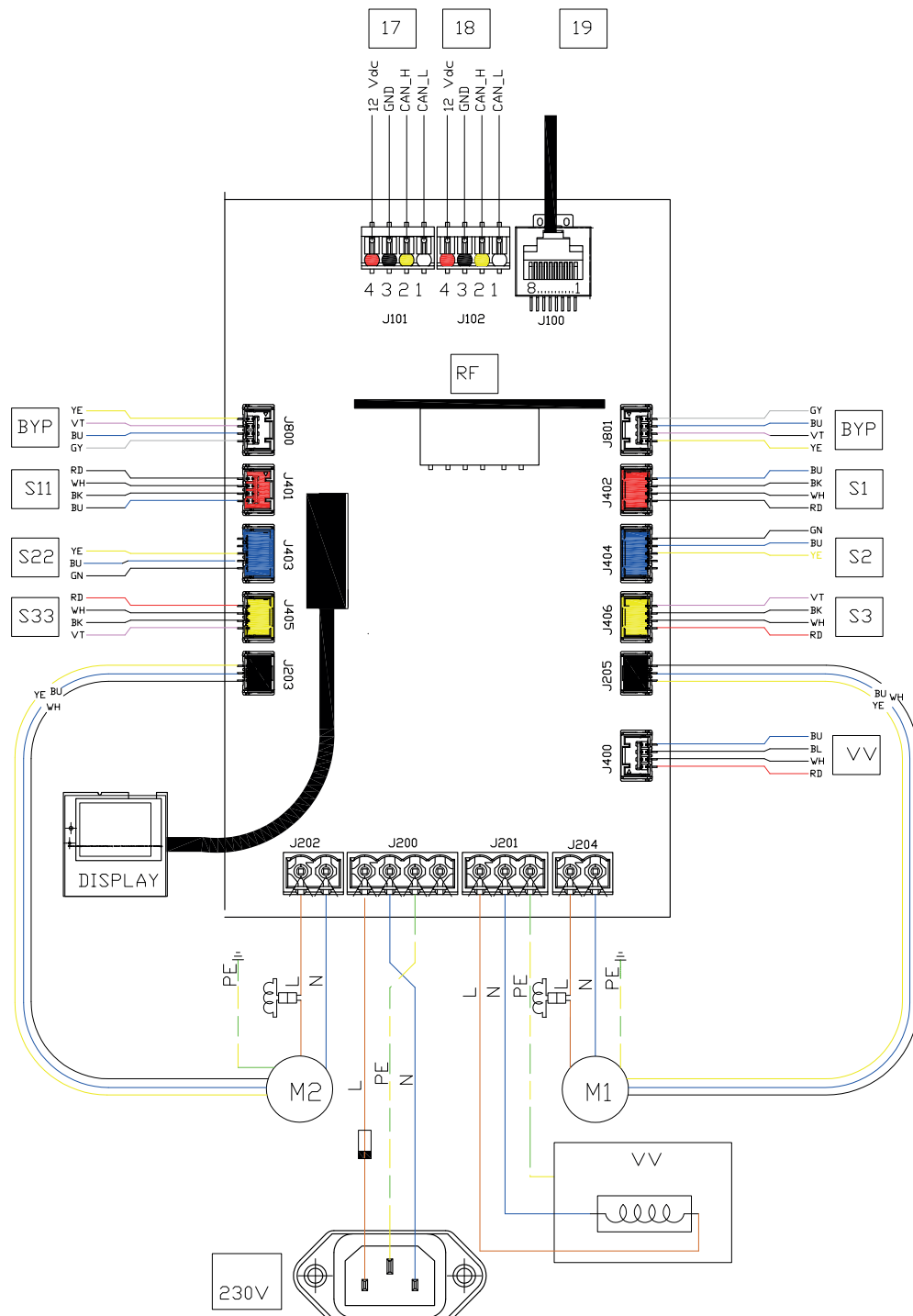


Обозначение	Деталь
2	Датчик верхней секции
3	Плата управления
4	Набор фильтров G4/F7 (1x/1x)
5	Датчик средней секции
6	Шланг вентилятора
7	Набор для отвода конденсата
8	Теплообменник Энтальпийный теплообменник
9	Вентилятор
10	Регулируемый привод байпаса
11	Калорифер предварительного нагрева
12	Набор крышек воздушных фильтров (2x)
13	Дисплей
14	Лицевая панель
15	Кабель электропитания
16	Монтажный кронштейн
17	Регулируемый байпас
18	Винты крепления

## 2.3 Электрическая схема подключений платы управления

Обозначения:

Код	Значение	Значение		
		Правостороннее исполнение	Левостороннее исполнение	
PE	Зеленый / желтый	DISPLAY	Экран дисплея	Экран дисплея
N / BU	Синий	RF	Не используется	Не используется
L / BK	Коричневый или черный	VV	Калорифер предварительного нагрева	Калорифер предварительного нагрева
WH	Белый	BYP	Регулируемый байпас	Регулируемый байпас
RD	Красный	M1	Вентилятор удаляемого воздуха	Приточный вентилятор
GN	Зеленый	M2	Приточный вентилятор	Вентилятор удаляемого воздуха
YE	Желтый	S1	Датчик наружного воздуха	Датчик наружного воздуха
GY	Серый	S2	Датчик давления удаляем. воздуха	Датчик давления приточ. воздуха
VT	Фиолетовый	S3	Датчик приточного воздуха	Датчик вытяжного воздуха
17 / 18	Подключение ComfoNet	S11	Датчик вытяжного воздуха	Датчик наружного воздуха
19	ComfoNet RJ45	S22	Датчик давления приточ. воздуха	Датчик давления удаляем. воздуха
		S33	Датчик удаляемого воздуха	Датчик приточного воздуха





## 3 Ввод оборудования в эксплуатацию

### 3.1 Ввод вентиляционной установки в эксплуатацию

Если монтаж оборудования производится в жилом помещении, рекомендуем перед вводом вентиляционной установки в эксплуатацию прочистить воздуховоды. Это предотвратит запыление помещения.

		
<p>Подключите вентиляционную установку к сети электропитания.</p> <p><b>!</b> После включения питания запустите первую часть (базовую конфигурацию) мастера ввода в эксплуатацию. Эти настройки необходимы для защиты установки от замерзания и обледенения.</p>	<p>Откройте полупрозрачный щиток.</p>	<p>Следуйте отображаемым на дисплее указаниям автоматически запускаемой программы "Мастер ввода в эксплуатацию".</p>
		
<p>Введите в эксплуатацию дополнительное оборудование, следуя сопроводительным инструкциям.</p> <p><b>!</b> Процедура ввода в эксплуатацию дополнительного оборудования Zehnder с дистанционным подключением отличается от процедуры, применявшейся ранее.</p>	<p>В расширенном меню укажите требуемые параметры вентиляции. Инструкции по параметрированию системы управления вентиляционной установки через расширенное меню см. в руководстве по эксплуатации.</p>	<p>Оформите отчет о вводе оборудования в эксплуатацию/проведении тестовых испытаний. Бланк отчета находится в конце руководства по эксплуатации.</p>

Важная информация по использованию программы "Мастер ввода в эксплуатацию"

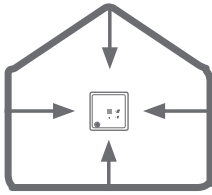
<p>1</p> 	<p>2</p>  <p>Правостороннее исполнение      Левостороннее исполнение</p>	<p>3</p> <p>Сифон (пример)</p> 
<p>Пароль доступа в меню настроек: 4210.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Правостороннее = подключения приточ. и вытяж. воздуха находятся с правой стороны корпуса;</li> <li>Левостороннее = подключения приточ. и вытяж. воздуха с левой стороны.</li> </ul>	<p>Если в вентиляционной установке используется стандартный теплообменник, к ней обязательно должен быть подключен сифон.</p>
<p>4</p>  <p>Левостороннее исполнение</p>	<p>5</p> 	<p>6</p> <p>Измерение расхода воздуха (пример)</p> 
<p>Расположение фильтров при ЛЕВОСТОРОННЕМ исполнении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> = левая сторона;</li> <li> = правая сторона.</li> </ul> <p>Убедитесь, что стрелка на фильтрах направлена вверх.</p>	<p>Если система управления требует открыть все анемостаты, откройте также все декоративные решетки. При этом следует закрыть все окна и двери.</p>	<p>Для настройки анемостатов и/или декоративных решеток рекомендуем использовать расходомер воздуха.</p>

### 3.2 Программирование беспроводных управляющих устройств

Для того чтобы вентиляционная установка могла получать сигналы от беспроводных управляющих устройств, к ней должна быть подключена панель управления ComfoSense C.








По умолчанию, приоритетным является последний из поступивших сигналов. Если датчик концентрации углекислого газа Zehnder CO<sub>2</sub> имеет автоматические настройки, приоритетным является сигнал с максимальным значением.



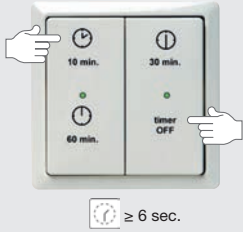
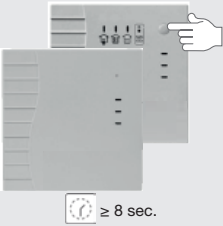
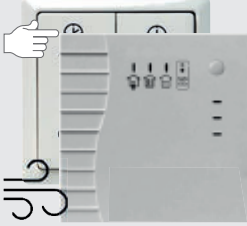

**1** Убедитесь, что выполнены следующие требования:



- a) Между беспроводным(ми) управляющим(ими) устройством(ами) и вентиляционной установкой не должно быть никаких крупных металлических предметов.
- b) Система дистанционного управления может иметь только один центральный датчик.
- c) Датчик концентрации углекислого газа CO<sub>2</sub> RF выполняет функции центрального датчика и должен быть размещен в центральной части дома.
- d) Датчик CO<sub>2</sub> RF upgrade может быть зарегистрирован только после регистрации центрального датчика.
- e) Повторитель RF Repeater может быть зарегистрирован только с помощью дистанционного выключателя RFZ или Timer RF. Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации датчика.

**2** Совместимость беспроводных управляющих устройств:

	 RFZ	 Timer RF	 RF-Repeater	 CO <sub>2</sub> RF Main	 CO <sub>2</sub> RF Upgrade
 RFZ	✓	✓	✓	✓	✓
 Timer RF	✓	✓	✓	✓	✓
 RF-Repeater	✓	✓	✓	✓	✓
 CO <sub>2</sub> RF Main	✓	✓	✓	✗	✓
 CO <sub>2</sub> RF Upgrade	✓	✓	✓	✓	✓

		
<p>Настройка беспроводных управляющих устройств производится в расширенном меню пользователя (ADVANCED):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Войдите в меню расширенных настроек (ADVANCED MODE). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нажмите SHIFT</li> <li>- Нажмите ADVANCED</li> </ul> </li> <li>2. Войдите в меню ADVANCED SETTINGS</li> <li>3. Выберите RF SETTINGS</li> </ol>	<p>Войдите в меню START на дисплее панели управления ComfoSense C:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Войдите в меню ADVANCED SETTINGS. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нажмите OK.</li> <li>- Нажмите MENU пока не исчезла индикация SHIFT.</li> </ul> </li> <li>2. Войдите в меню RF PAIRING.</li> </ol> <p>У вас есть 10 минут, чтобы ввести в эксплуатацию требуемое беспроводное управляющее устройство.</p>	<p><b>RFZ:</b> Одновременно нажмите и удерживайте в течение 6 сек. кнопки "1" и "☺".</p> <p><b>Timer RF:</b> Одновременно нажмите и удерживайте в течение 6 сек. кнопки "10 min." и "Timer OFF".</p>
		
<p><b>CO<sub>2</sub> RF main control:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите и удерживайте в течение 8 сек. кнопку включения.</li> <li>2. Задайте установки в меню RF SENSOR PRIORITY (рекомендуемое значение: AUTO ONLY).</li> <li>3. Задайте установки в меню RF SENSOR FUNCTION (рекомендуемое значение: FLOW_PROPORTIONAL). Более подробную информацию о настройках смотрите в руководстве по эксплуатации.</li> </ol> <p><b>CO<sub>2</sub> RF upgrade sensor:</b> Нажмите и удерживайте кнопку в течение 8 сек. с помощью остроконечного предмета (скрепки или стержня шариковой ручки).</p>	<p>После завершения программирования проверьте работу системы управления.</p>	<p>Если скорость подаваемого вентиляционной установкой воздушного потока изменилась (см. индикацию на дисплее вентиляционной установки): беспроводное управляющее устройство успешно зарегистрировано.</p> <p>Если скорость подаваемого вентиляционной установкой воздушного потока не изменилась (см. индикацию на дисплее вентиляционной установки), вернитесь к шагу 3.</p>



**Каждое беспроводное управляющее устройство требует отдельной регистрации. Поэтому для каждого дополнительного беспроводного управляющего устройства повторите процедуру регистрации, начиная с шага 3.**

## 4 Эксплуатация

Подробную информацию об использовании дисплея вентиляционной установки Вы можете найти в руководстве по эксплуатации. Данная глава содержит основную информацию, необходимую для ввода оборудования в эксплуатацию и его обслуживания.

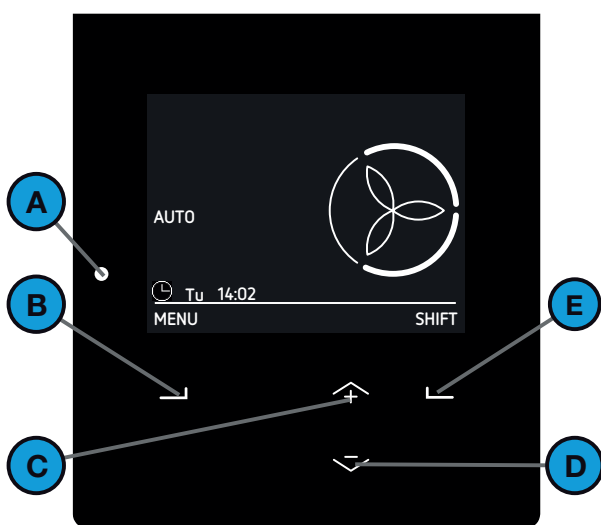
### 4.1 Доступ к дисплею

Для экономии энергии большую часть времени дисплей вентиляционной установки находится в выключенном состоянии. Если дисплей не используется, он автоматически гаснет через 15 минут. Для активации дисплея:

- откройте полупрозрачную крышку;
- нажмите любую кнопку на дисплее.




### 4.2 Обзор дисплея



Обозначение	Деталь/узел
A	Светодиодный индикатор статуса <ul style="list-style-type: none"><li>■ Горит = Оборудование работает в штатном режиме;</li><li>■ Не горит = Оборудование обесточено, или дисплей используется.</li><li>■ Редко мигает (1 раз в секунду) = Предупреждение (требуется замена фильтров, или активирован СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ/SERVICE MODE)</li><li>■ Часто мигает (4 раза в секунду) = Ошибка.</li></ul>
B	Универсальная кнопка Текущая функция отображается в виде текста.
C	Кнопка "+" используется для: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Увеличения скорости вентилятора;</li><li>■ Увеличения параметра;</li><li>■ Выбора предыдущего пункта меню.</li></ul>
D	Кнопка "-" используется для: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Уменьшения скорости вентилятора;</li><li>■ Уменьшения параметра;</li><li>■ Выбора следующего пункта меню.</li></ul>
E	Универсальная кнопка Текущая функция отображается в виде текста.

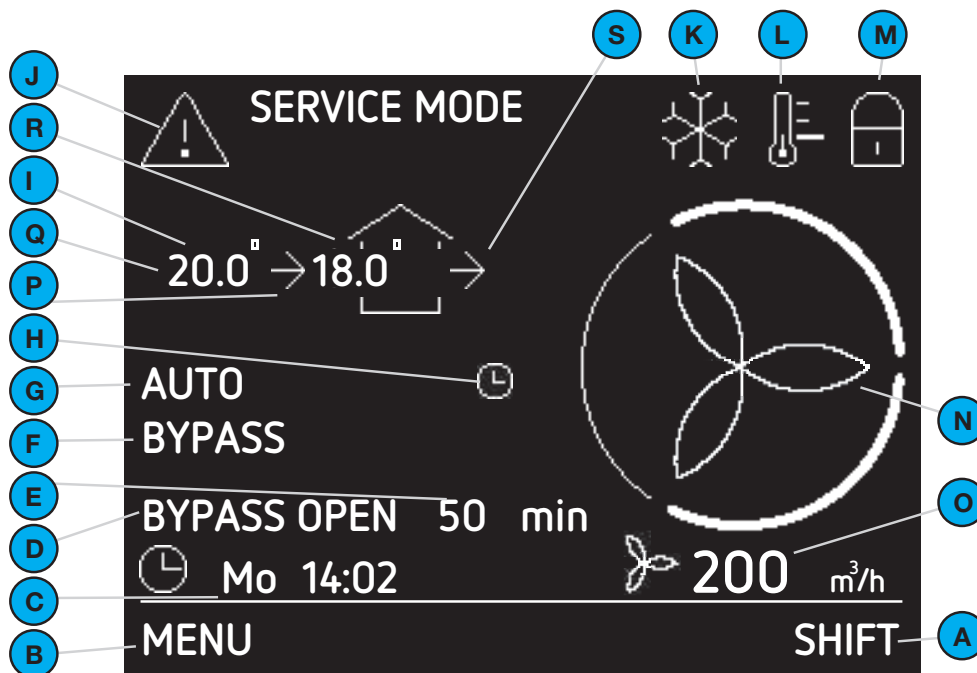
Вентиляционная установка имеет два режима управления:






■ Основной режим управления предоставляет доступ к базовым настройкам и информации через основной экран и через экран меню. Символ  в верхнем левом углу меню указывает на то, что выбран основной режим управления.









■ Расширенный режим управления предоставляет более подробную информацию о настройках и параметрах работы системы через основной экран и через экран меню. В этом режиме отображается также вся информация, доступная в основном режиме управления.

Символ  в верхнем левом углу меню указывает на то, что выбран расширенный режим управления.


### Обзор основного экрана



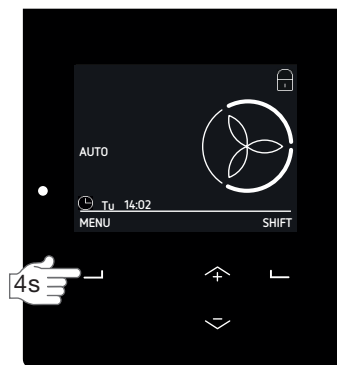
Обозначение	Деталь/узел
A	Универсальная кнопка. Текущая функция отображается в виде текста.
B	Универсальная кнопка. Текущая функция отображается в виде текста.
C	Текущие дата и время.
D	Текущий режим работы.
E	Время, оставшееся до завершения текущего режима работы.
F	Текущий режим автоматического управления.
G	Текущий режим вентиляции: ■ AUTO = автоматический режим управления; ■ MANUAL = ручной режим управления.
H	Временная блокировка автоматической программы вентиляции.
I	Текущий режим работы вентиляторов: ■ нет символа = работают оба вентилятора (приточный и вытяжной); ■  = вытяжной вентилятор выключен (только приточная вентиляция); ■  = приточный вентилятор выключен (только вытяжная вентиляция); ■  = оба вентилятора выключены.
J	Сообщения об ошибках и сбоях: ■  = Предупреждение; ■  = Ошибка.
K	Установка ComfoCool Q600 работает.

Обозначение	Деталь/узел
L	Текущий температурный профиль: ■ нет символа = НОРМАЛЬНО. ■  = ТЕПЛО; ■  = ПРОХЛАДНО.
M	Активирована функция защиты от детей.
N	Текущая мощность вентиляции: ■  = Уровень A ("Пустой дом") ■  = Уровень 1 (низкий) ■  = Уровень 2 (средний) ■  = Уровень 3 (высокий) Если при работе в автоматическом режиме управления требуется увеличить мощность вентиляции, мигает дополнительный сегмент.
<b>Функции, доступные только в расширенном режиме управления</b>	
O	Текущий объем вентиляции в м³/ч или л/сек.
P	Текущий режим работы приточного вентилятора: ■ нет символа = вентилятор выключен; ■  = вентилятор работает.
Q	Текущая температура наружного воздуха в °C или °F (отображается только при работающем приточном вентиляторе).
R	Текущая температура приточного воздуха в °C или °F (отображается только при работающем приточном вентиляторе).
S	Текущий режим работы вытяжного вентилятора: ■ нет символа = вентилятор выключен; ■  = вентилятор работает.

### 4.3 Включение/отключение защиты от детей

Для предотвращения нежелательных изменений настроек, дисплей устройства оснащен функцией защиты от детей. Индикация символа  говорит о том, что данная функция активирована.

Для активации или деактивации функции нажмите и удерживайте в течение 4 секунд кнопку "MENU" на экране дисплея.



### 4.4 Навигация по меню

1. Откройте полупрозрачную крышку.
2. Нажмите MENU для входа в меню.
3. Для навигации по меню используйте кнопки "+" и "-".
4. Когда стрелка окажется перед требуемым пунктом меню, нажмите CONFIRM.




Для завершения работы:


1. Нажмите несколько раз BACK, пока на дисплее не отобразится основное меню.
2. Закройте полупрозрачную крышку.



### 4.5 Доступ к настройкам установщика

Доступ в меню настроек установщика защищен паролем, чтобы предотвратить случайное изменение важных параметров управления.

Символ  в левом верхнем углу дисплея указывает на то, что пароль доступа активирован.

 **После завершения работы не забудьте выйти из меню настроек установщика.**

Для входа в меню настроек установщика:

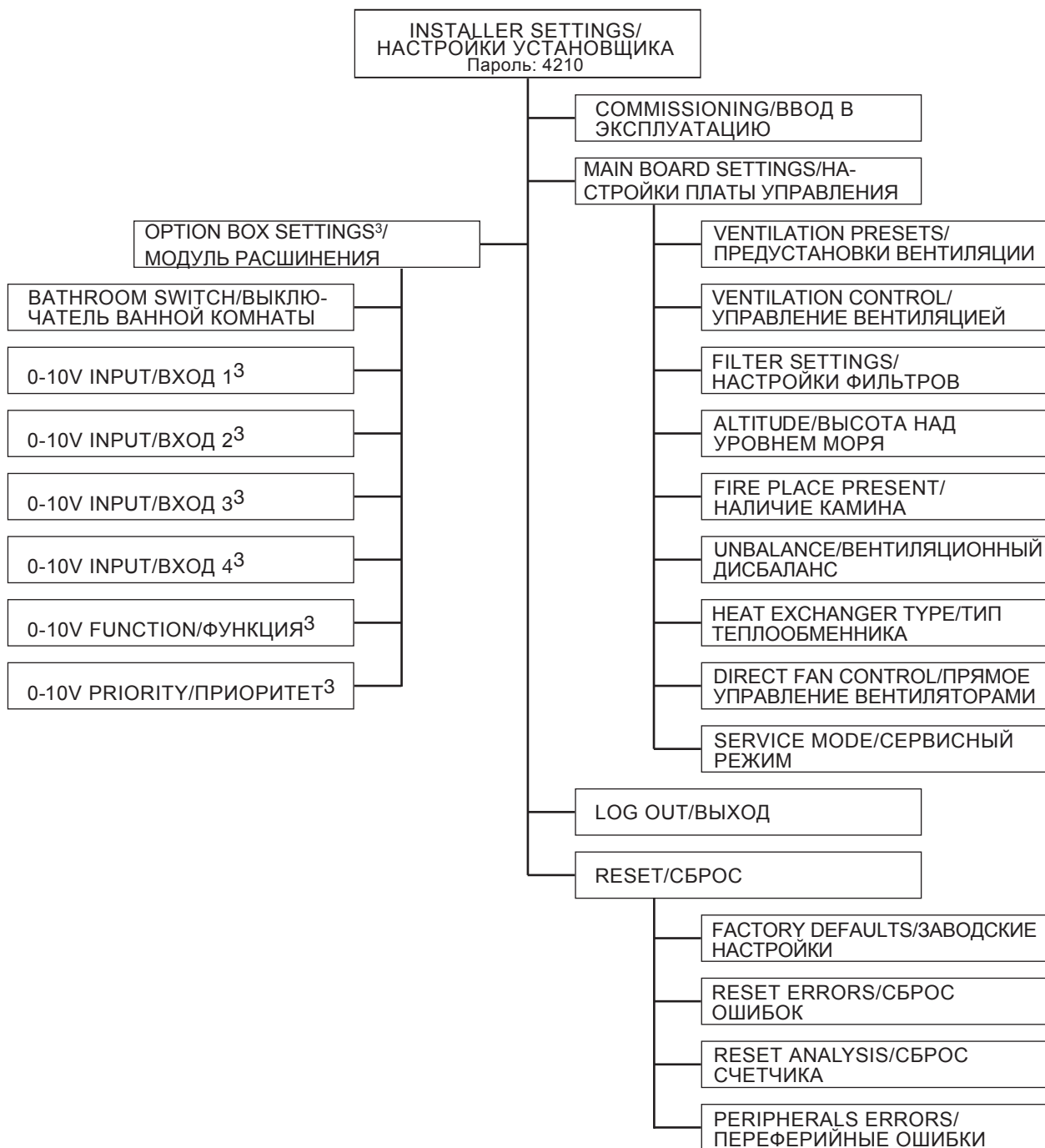
1. Нажмите и удерживайте в течение 4 секунд кнопку SHIFT.
2. Используя кнопки "+" и "-", введите пароль (пароль: 4210).
3. Ввод каждой цифры подтверждаете нажатием кнопки CONFIRM.

Для выхода из меню:

1. Нажмите кнопку SHIFT.
2. Нажмите LOG OUT.

## 4.6 Структура меню

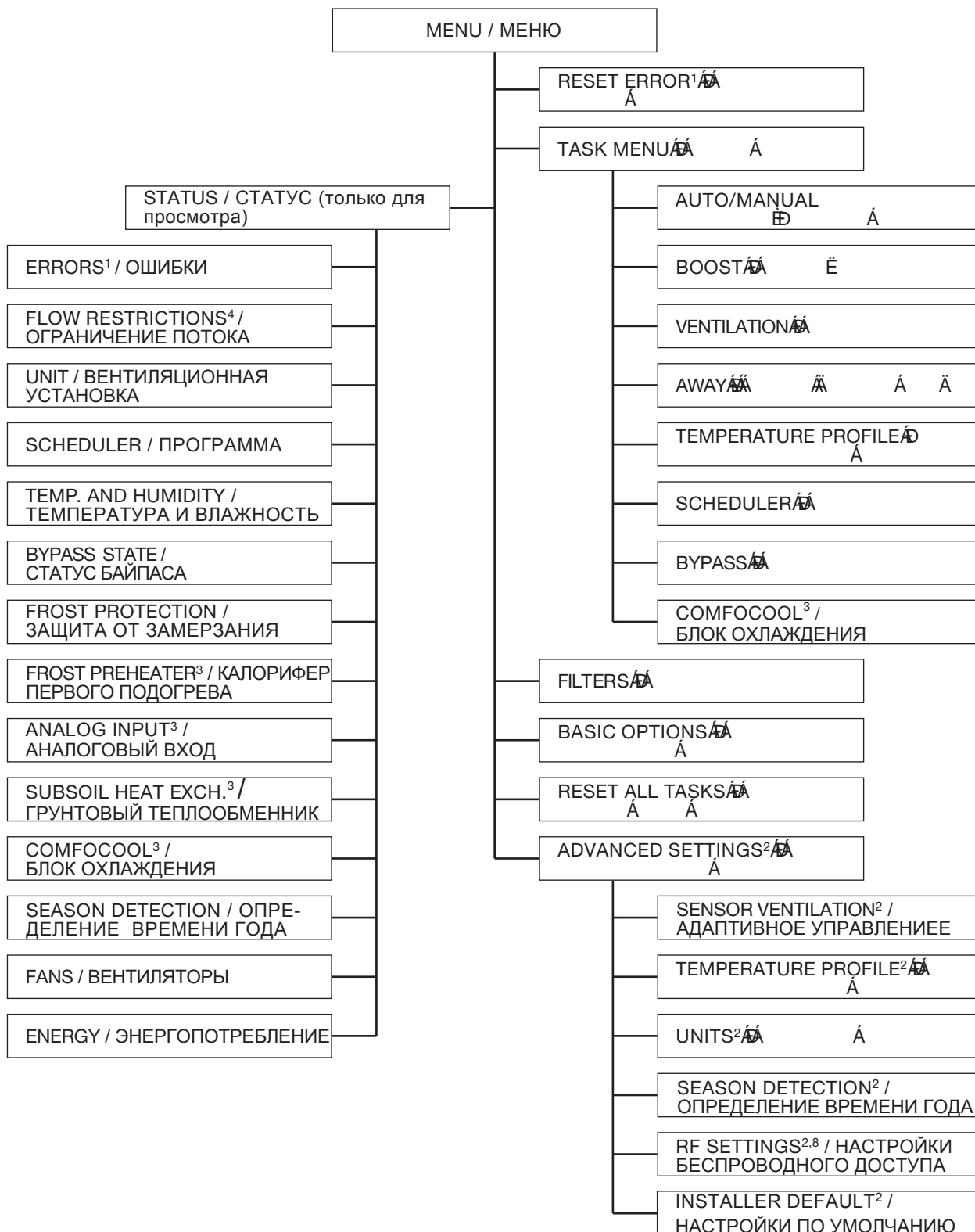
### Меню установщика



<sup>3</sup>Данное меню отображается только в том случае, если к вентиляционной установке подключено дополнительное оборудование.



Меню пользователя



<sup>1</sup> Данное меню отображается только в случае ошибок в работе оборудования.

<sup>2</sup> Данное меню отображается только в том случае, если был выбран расширенный режим управления.

<sup>3</sup> Данное меню отображается только в том случае, если к вентиляционной установке подключено дополнительное оборудование.




<sup>4</sup> Данное меню отображается только в том случае, если система автоматического управления требует изменения настройки воздушного потока.

<sup>8</sup> Данное меню отображается только в том случае, если вентиляционная установка имеет функцию дистанционного управления.

## 4.7 Меню COMMISSIONING/ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Если вентиляционная установка еще не вводилась в эксплуатацию, то после подключения вентиляционной установки к сети электропитания автоматически запустится программа "Мастер ввода в эксплуатацию". Первая часть (базовая конфигурация) мастера ввода в эксплуатацию должна быть выполнена сразу после включения питания. Эти настройки необходимы для защиты оборудования от замерзания и обледенения. Позднее Вы можете повторно запустить программу "Мастер ввода в эксплуатацию", выбрав в основном меню ORIENTATION OF THE UNIT раздел COMMISSIONING.

В первой части (базовой конфигурации) мастера ввода в эксплуатацию необходимо указать следующие данные:

Пункт меню	Функция
CHOOSE LANGUAGE	Выбор требуемого языка для дисплея
SET CLOCK	Установка текущей даты и времени
CONTINUE COMMISSIONING	Подтверждение продолжения установки
PASSWORD	Выбор пароля для доступа в расширенное меню. Пароль по умолчанию: 4210.
ORIENTATION OF THE UNIT	Выбор исполнения вентиляционной установки: ■ LEFT: Левостороннее подключение приточных и вытяжных воздуховодов ■ RIGHT: Правостороннее подключение приточных и вытяжных воздуховодов
CONNECTION OF THE CONDENSATION DRAIN	Выбор расположения сухого сифона. Система управления вентиляционной установки проверит правильность расположения сифона. Если вентиляционная установка оборудована энтальпийным теплообменником установка сухого сифона не требуется.
FILTERS	В случае изменения ориентации вентиляционной установки система управления попросит Вас проверить правильность расположения фильтров. При левостороннем подключении приточного и вытяжного воздуховодов расположение фильтров должно быть следующим: ■  = левая сторона; ■  = правая сторона. Убедитесь, что стрелка на фильтрах указывает вверх.
PREHEATER	Если используется калорифер предварительного нагрева, система управления проверит правильность его установки
FLOW UNIT	Выбор единиц измерения воздушного потока при отображении информации на дисплее: ■ м <sup>3</sup> /ч; ■ л/сек.
ALTITUDE	Указание высоты расположения над уровнем моря того места, где производится монтаж оборудования. Данное значение необходимо системе управления для определения среднего давления окружающей среды, которое необходимо для расчета расхода воздуха.
FIREPLACE PRESENT	Указание наличия в помещении камина. При наличии в помещении камина системе управления не допустит падение давления воздуха и попадание дыма в помещение.  <b> Настройки параметра FIREPLACE не являются средством обеспечения безопасности. Для обеспечения безопасности должен быть установлен датчик перепада давления, который отключит вентиляцию в случае недостаточного давления.</b>

Во второй части мастера ввода в эксплуатацию необходимо указать следующие данные:

Пункт меню	Функция
MAXIMUM FLOW	Подготовьтесь к тестированию оборудования на максимальной мощности вентилирования: откройте все анемостаты и вентиляционные решетки и закройте все окна и двери.
ARE ALL VALVES COMPLETELY OPEN?	Подтвердите готовность к тестированию оборудования на максимальной мощности.
MAXIMUM FLOW	После завершения тестирования на дисплее будет отображено значение максимальной мощности вентилирования.
INSTRUCTION	До получения последующих инструкций оставьте анемостаты и вентиляционные решетки открытыми, а окна и двери закрытыми.
MEDIUM AIR FLOW	Задайте желаемый объем вентиляции для уровня PRESET 2.
MAXIMUM AIR FLOW	Задайте желаемый объем вентиляции для уровня PRESET 3.
LOW AIR FLOW	Задайте желаемый объем вентиляции для уровня PRESET 1.
AWAY AIR FLOW	Задайте желаемый объем вентиляции для уровня PRESET A. Данное значение будет использоваться при тестировании работы оборудования на средней мощности вентиляции.
COMMISSIONING AIR FLOW	Задайте желаемый объем вентиляции для ввода в эксплуатацию анемостатов и/или вентиляционных решеток
FINE TUNE ALL EXTRACT AND SUPPLY VALVES	С помощью расходомера отрегулируйте анемостаты и/или вентиляционные решетки. Регулировку следует начинать с наиболее удаленного от вентиляционной установки клапана или решетки, двигаясь затем по воздуховоду в направлении к вентиляционной установке.
ARE ALL VALVES FINE TUNED	Подтвердите, что все анемостаты и/или вентиляционные решетки введены в эксплуатацию и оборудование готово к тестированию на максимальной мощности вентилирования.
CHECK AIRFLOW	Заданная максимальная мощность воздушного потока не может быть достигнута. Рекомендуем отрегулировать вентиляционную систему, чтобы уменьшить падение давления и обеспечить требуемую скорость потока воздуха.
END OF THE INSTALLATION WIZARD	Программа "Мастер ввода в эксплуатацию" завершена. Подтвердите, чтобы сохранить все настройки.

Помогите пользователю, задав настройки в расширенном пользовательском меню, например, установив значения для параметра SENSOR VENTILATION (АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ). Более подробную информацию о параметрировании расширенного меню см. в руководстве по эксплуатации.

## 4.8 Меню MAIN BOARD SETTINGS/ НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ

### 4.8.1 Меню VENTILATION PRESETS/ ПРЕДУСТАНОВКИ ВЕНТИЛЯЦИИ

Первоначально настройка уровней вентиляции производится в программе "Мастер ввода в эксплуатацию". В этом меню Вы можете изменить их, не запуская повторно программу "Мастер ввода в эксплуатацию".

В данном меню Вы не можете установить значение выше последующего. Поэтому рекомендуем начинать параметрирование предустановок, начиная с максимального значения и переходя затем к предустановкам с более низким значением.

Заводские настройки			
ComfoAir Q	350	450	600
PRESET A	70 л/сек	90 л/сек	120 л/сек
PRESET 1	165 л/сек	210 л/сек	280 л/сек
PRESET 2	235 л/сек	300 л/сек	400 л/сек
PRESET 3	315 л/сек	405 л/сек	540 л/сек

### 4.8.2 Меню VENTILATION CONTROLS/УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ВЕНТИЛЯЦИИ

В этом меню Вы можете запрограммировать, как вентиляционная установка должна реагировать на внешние воздействия, такие, например, как изменения сопротивления воздуха в вентиляционной системе.

#### FLOW CONTROL/РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

По умолчанию в системе управления вентиляционной установки задано значение FLOW CONTROL. Это означает, что система управления ориентируется на данные значения объема вентиляции и допускает незначительные/кратковременные отклонения от заданных значений. Такой режим управления обеспечивает стабильную скорость вращения вентиляторов.

#### CONSTANT FLOW/ПОСТОЯННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

В случае выбора этого значения система управления строго придерживается заданных значений, не допуская незначительных/кратковременных отклонений. При таком режиме управления скорость вращения вентиляторов постоянно корректируется.

### 4.8.3 Меню FILTER SETTINGS/НАСТРОЙКИ ФИЛЬТРОВ

По умолчанию предупреждение о необходимости произвести замену фильтров отображается за 21 день до планируемой даты загрязнения фильтров. Заблаговременное уведомление позволяет пользователю своевременно приобрести новые фильтры. Срок службы фильтров зависит от объема вентилируемого воздуха. Замена фильтров следует производить не реже 1 раза в 6 месяцев. Если объем вентилируемого воздуха превышает номинальное значение, система управления автоматически пересчитает срок службы фильтров. В меню FILTER SETTINGS Вы можете также изменить количество дней для предварительного уведомления о необходимости замены фильтров.

При желании Вы можете произвести одновременную замену фильтров на всех вентиляционных установках, включая те, ресурс службы фильтров которых еще не исчерпан. Для замены фильтров до индикации предупреждающего сообщения войдите в меню FILTERS и выберите пункт CHANGE FILTERS. После замены фильтров система управления автоматически обнуляет таймер замены фильтров.



**Замену фильтров на работающей вентиляционной установке разрешается производить только с использованием программы "Мастер замены фильтров". По соображениям безопасности на время замены фильтров работа вентиляционной установки будет временно приостановлена.**

### 4.8.4 Меню ALTITUDE/ВЫСОТА НАД УРОВНЕМ МОРЯ

Первоначально высота дома над уровнем моря указывается в программе "Мастер ввода в эксплуатацию". В этом меню Вы можете изменить первоначально заданное значение, не запуская повторно программу "Мастер ввода в эксплуатацию".

Заводские настройки	
Параметр	Значение
0 - 500 м	Вентиляционная установка может эксплуатироваться в доме, расположенном на высоте не более 500 м над уровнем моря.

### 4.8.5 Меню FIRE PLACE PRESENT/НАЛИЧИЕ КАМИНА

Первоначально наличие в доме камина указывается в программе "Мастер ввода в эксплуатацию". В этом меню Вы можете изменить первоначально заданное значение, не запуская повторно программу "Мастер ввода в эксплуатацию".

Заводские настройки	
Параметр	Значение
NO	Допускается работа в режиме EXTRACT ONLY (ТОЛЬКО ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ). В меню DISBALANCE могут быть заданы значения как для положительного, так и для отрицательного вентиляционного дисбаланса.

#### 4.8.6 Меню UNBALANCE/ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ДИСБАЛАНС

По умолчанию в меню UNBALANCE установлено значение 0%. Это значит, что система управления следит за тем, чтобы объемы вытяжного и приточного воздуха были равными. При этом учитывается разница в сопротивлении воздуха в канале. Для обеспечения сбалансированной вентиляции не изменяйте предустановленное значение (0%).

При необходимости Вы можете запрограммировать дисбаланс между объемами приточного и вытяжного воздуха.

Для того чтобы создать избыточное давление воздуха в доме, задайте в меню UNBALANCE положительное значение. Система управления уменьшит объем приточного воздуха на заданный процент. Эта опция недоступна, если в меню FIRE PLACE PRESENT/ НАЛИЧИЕ КАМИНА выбрано значение YES/ДА.

Для того чтобы создать пониженное давление воздуха в доме, задайте в меню UNBALANCE отрицательное значение. Система управления уменьшит объем вытяжного воздуха на заданный процент.

#### 4.8.7 Меню HEAT EXCHANGER TYPE/ТИП ТЕПЛООБМЕННИКА

При замене теплообменника и использовании теплообменника другого типа, отличного от первоначально установленного на заводе, необходимо изменить настройки в данном меню.

Пункт меню	Значение
HRV	Стандартный теплообменник
ERV	Энтальпийный теплообменник

#### 4.8.8 Меню DIRECT FAN CONTROL/ПРЯМОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Данное меню не используется.

Работа вентиляторов вентиляционной установки регулируется системой управления, которая поддерживает баланс объемов приточного и вытяжного воздуха. При необходимости Вы можете также скорректировать соотношение объемов приточной и вытяжной вентиляции, воспользовавшись функцией меню UNBALANCE/ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ДИСБАЛАНС. При активации меню DIRECT FAN CONTROL данные функции управления будут отключены.

#### 4.8.9 Меню SERVICE MODE/СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ

Данное меню используется для проведения ремонтно-профилактического обслуживания оборудования. При активации этого меню все основные функции вентиляционной установки деактивируются, а байпас теплообменника переводится в нейтральное положение. При проведении работ вентиляционная установка должна быть отключена от сети электропитания, чтобы исключить опасность поражения электрическим током. После подачи электропитания система управления автоматически выйдет из сервисного режима. Для входа в меню INSTALLER SETTINGS необходимо повторно ввести пароль доступа.

#### 4.9 Меню OPTION BOX SETTINGS/МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ<sup>3</sup>

Меню OPTION BOX SETTINGS доступно, только если вентиляционная установка имеет модуль расширения. Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации модуля расширения.

#### 4.10 Меню LOG OUT/ВЫХОД

В этом меню Вы можете деактивировать пароль доступа к установкам настройщика.

#### 4.11 Меню RESET/СБРОС

В пользовательском меню доступны следующие варианты сброса настроек:

Пункт меню	Функция
RESET ERROR	Сброс всех активных сообщений об ошибках. Сообщение будет появляться до тех пор, пока не будет устранена причина.
RESET EXCL SCHEDULE (Данное подменю находится в меню RESET ALL TASKS)	Сброс всех задач, за исключением заданной(ых) программы (программ), и восстановление заводских настроек.
RESET INCL SCHEDULE (Данное подменю находится в меню RESET ALL TASKS)	Сброс всех задач, включая заданную(ые) программу (программы), и восстановление заводских настроек.
INSTALLER DEFAULT <sup>2</sup> (Данное подменю находится в меню ADVANCED SETTINGS)	Сброс всех программных настроек и восстановление настроек установщика.

В меню INSTALLER SETTINGS > RESET доступны следующие варианты сброса настроек:


Пункт меню	Функция
FACTORY DEFAULTS	Восстановление заводских настроек. После сброса потребуется повторить процедуру ввода оборудования в эксплуатацию.
RESET ERRORS	Сброс всех активных сообщений об ошибках. Сообщение будет появляться до тех пор, пока не будет устранена причина нарушения работы оборудования.
RESET ANALYSIS	Сброс всех значений в меню STATUS.
PERIPHERALS ERRORS (Установленные дополнительные модули не определяются системой управления)	Программное отключение всех дополнительных модулей, вызывающих индикацию сообщения об ошибке. При активации этого меню Вы не сможете использовать функции дополнительных модулей, вызывающих индикацию сообщения об ошибке. После сброса потребуется повторно инициализировать дополнительные модули.

#### 4.12 Обновление программного обеспечения

Обновление ПО выполняется авторизованным специалистом дистанционно по каналу связи ComfoConnect LAN C. Для этого необходимо направить запрос в службу клиентской поддержки Zehnder с указанием модели вентиляционной установки. При обновлении ПО сохраняются все индивидуальные настройки. Запуск программы "Мастер ввода в эксплуатацию" после обновления ПО не требуется. Загрузить последнюю версию ПО можно в меню ComfoConnect Cloud, используя подключение через локальную сеть или по каналу Remote Support.

<sup>3</sup> Данное меню отображается только в том случае, если к вентиляционной установке подключено дополнительное оборудование.


## 5 Технический уход и обслуживание


 Для обеспечения надежной безаварийной работы вентиляционной установки проводите регулярное профилактическое обслуживание оборудования, следуя указаниям, изложенным в настоящем руководстве, а также в руководстве по эксплуатации.

В этой главе описываются действия по техническому обслуживанию, которые должен выполнять технический специалист. Действия по техническому обслуживанию, которые могут выполняться конечным пользователем, изложены в руководстве по эксплуатации.

Инструкции по обслуживанию дополнительного оборудования, подключенного к вентиляционной установке, см. в сопроводительных руководствах. По Вашему запросу мы готовы предоставить Вам копии руководств для периферийного оборудования производства компании Zehnder.








Для заказа запасной детали/ремонтного комплекта обратитесь к поставщику оборудования. Более подробную информацию о доступных для заказа запасных деталях/ремонтных комплектах см. в разделе "Запасные детали".

 Во время проведения ремонтных и профилактических работ вентиляционная установка должна быть отключена от сети электропитания. Эксплуатация вентиляционной установки с открытым корпусом может привести к получению травм. Примите необходимые меры, чтобы исключить случайное включение вентиляционной установки во время проведения ремонтных работ.

 Работая с электроникой, надевайте антистатический браслет, чтобы предотвратить повреждение электронных деталей статическим электричеством.

Для комплексной чистки вентиляционной системы рекомендуем обратиться в специализированную сервисную компанию.

### 5.1 Открытие корпуса вентиляционной установки

	<b>1</b> 	<b>2</b> 
 Не отключайте вентиляционную установку на этом этапе от сети электропитания, так как заблокированные в рабочем положении заслонки байпаса могут затруднить извлечение теплообменника.	Откройте полупрозрачный щиток.	Переведите установку в сервисный режим: <code>INSTALLER SETTINGS &gt; MAIN BOARD SETTINGS &gt; SERVICE MODE &gt; SERVICE MODE</code> .
<b>3</b> 	<b>4</b> 	<b>5</b> 
Отключите вентиляционную установку от сети электропитания, когда на дисплее появится соответствующая индикация.	Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель.	Снимите лицевую панель.




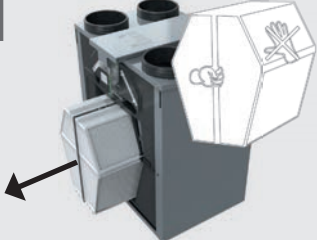

## 5.2 Чистка корпуса вентиляционной установки

Производить чистку корпуса следует не реже 1 раза в 4 года.

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>Снимите лицевую панель. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте полупрозрачный щиток;</li> <li>■ Переведите установку с сервисный режим управления (SERVICE MODE);</li> <li>■ Отключите электропитание;</li> <li>■ Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель;</li> <li>■ Снимите лицевую панель.</li> </ul>	<p>Проверьте состояние:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Уплотнительные прокладок. Убедитесь, что у них отсутствуют повреждения.</li> <li>■ Внутренних и внешних стенок корпуса. Убедитесь, что у них отсутствуют загрязнения;</li> <li>■ Подключения воздухопроводов. Убедитесь, что у них отсутствуют загрязнения и повреждения.</li> </ul>	<p>Устраните выявленные повреждения и обработайте обнаруженные очаги коррозии.</p> <p><b>!</b> Не используйте мыло для чистки деталей, изготовленных из пенистого материала и EPP (жесткие детали черного цвета). Мыло ухудшает воздухо- и водонепроницаемые свойства материала.</p>


## 5.3 Чистка теплообменника

Производить чистку теплообменника следует не реже 1 раза в 4 года.

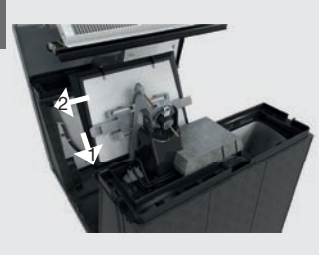
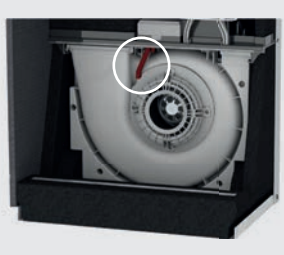
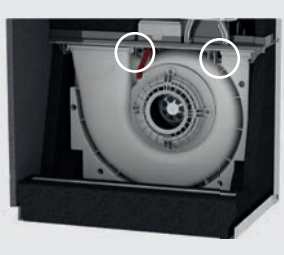
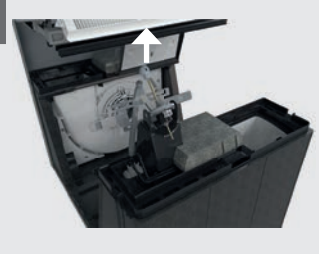





<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>Снимите лицевую панель. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте полупрозрачный щиток;</li> <li>■ Переведите установку с сервисный режим управления (SERVICE MODE);</li> <li>■ Отключите электропитание;</li> <li>■ Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель;</li> <li>■ Снимите лицевую панель.</li> </ul>	<p>Извлеките теплообменник. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Потяните теплообменник за ремень на себя.</li> </ul> <p><b>!</b> Не снимайте ремень с теплообменника. Он служит для извлечения теплообменника из корпуса вентиляционной установки.</p> <p>Вы можете извлечь теплообменник лишь в том случае, если вентиляционная установка была предварительно переведена в сервисный режим (SERVICE MODE)</p> <p><b>!</b> При сборке: установите теплообменник на направляющие рельсы вентиляционной установки. Убедитесь, что красная нижняя пластина находится на передней стороне теплообменника.</p>	<p>Проверьте состояние и при необходимости почистите теплообменник.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Промойте теплообменник в воде:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Несколько раз погрузите теплообменник в емкость с теплой водой (макс. 40 °С).</li> <li>b. Промойте теплообменник проточной теплой водой (макс. 40 °С).</li> <li>c. Удерживая теплообменник двумя руками за твердые ребра, слейте из него остатки воды.</li> </ol> </li> </ul> <p><b>!</b> Не используйте агрессивные чистящие средства, так как они могут повредить теплообменник.</p>

## 5.4 Чистка вентиляторов

Производить чистку вентиляторов следует не реже 1 раза в 4 года.

		
<p>Извлеките теплообменник. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте полупрозрачный щиток;</li> <li>■ Переведите вентиляционную установку в сервисный режим управления SERVICE MODE;</li> <li>■ Отключите электропитание;</li> <li>■ Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель;</li> <li>■ Снимите лицевую панель;</li> <li>■ Потяните теплообменник за ремень и извлеките его из корпуса вентиляционной установки.</li> </ul>	<p>Проверьте состояние:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Решетки вентилятора. Убедитесь, что у нее отсутствуют загрязнения и повреждения;</li> <li>■ Корпуса вентилятора. Убедитесь, что у него отсутствуют загрязнения и повреждения;</li> <li>■ Крыльчатки вентилятора. Убедитесь, что у нее отсутствуют загрязнения и повреждения.</li> </ul>	<p>При необходимости очистите вентилятор и решетку.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для чистки крыльчатки используйте мягкую щетку;</li> <li>■ Для удаления пыли используйте пылесос.</li> </ul> <p> <b>Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить крыльчатку вентилятора.</b></p>

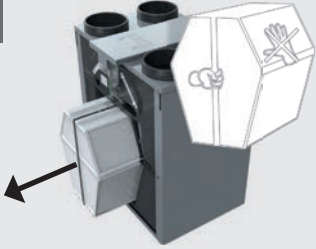



Для лучшего доступа к вентилятору:

		
<p>Снимите байпас, следуя инструкциям главы: "Снятие байпаса":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте полупрозрачный щиток;</li> <li>■ Переведите вентиляционную установку в сервисный режим управления SERVICE MODE;</li> <li>■ Отключите электропитание;</li> <li>■ Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель;</li> <li>■ Снимите лицевую панель;</li> <li>■ Потяните теплообменник за ремень и извлеките его из корпуса вентиляционной установки.</li> <li>■ Отожмите фиксаторы, расположенные на задней стороне байпаса;</li> <li>■ Удерживая фиксаторы, потяните байпас на себя.</li> </ul>	<p>Отсоедините от вентилятора два шланга.</p>	<p>Отожмите вниз два фиксатора и потяните на себя спиральный корпус вентилятора.</p>
		
<p>Отсоедините рычаг байпаса.</p>	<p>Снимите крышку, расположенную за байпасом.</p>	<p>Отсоедините подключения вентилятора от крышки датчика и снимите крышку датчика.</p>
		
<p>Извлеките проходную изолирующую втулку и кабель.</p>	<p>Поднимите и извлеките спиральный корпус вентилятора из корпуса вентиляционной установки.</p>	<p>Открутите 5 винтов по периметру корпуса вентилятора. Откройте корпус вентилятора.</p>







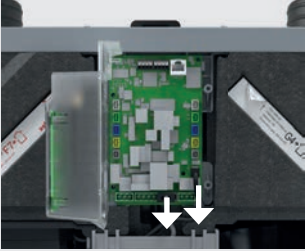
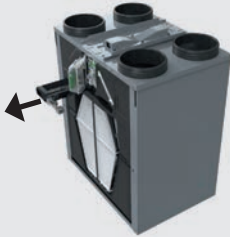


## 5.5 Чистка регулируемого байпаса

Производить чистку байпаса следует не реже 1 раза в 4 года.

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>Извлеките теплообменник. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте полупрозрачный щиток;</li> <li>■ Переведите установку с сервисный режим управления (SERVICE MODE);</li> <li>■ Отключите электропитание;</li> <li>■ Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель;</li> <li>■ Снимите лицевую панель;</li> <li>■ Потяните теплообменник за ремень и извлеките его из корпуса вентиляционной установки.</li> </ul>	<p>Проверьте состояние байпаса. Убедитесь, что у него отсутствуют загрязнения и повреждения.</p>	<p>При необходимости произведите чистку и устраните повреждения.</p> <p> Для удобства снимите байпас, следуя инструкциям раздела "Снятие байпаса".</p>

## 5.6 Чистка калорифера предварительного нагрева

Производить чистку калорифера предварительного нагрева следует не реже 1 раза в 4 года.

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>Снимите лицевую панель. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте полупрозрачный щиток;</li> <li>■ Переведите установку с сервисный режим управления (SERVICE MODE);</li> <li>■ Отключите электропитание;</li> <li>■ Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель;</li> <li>■ Снимите лицевую панель.</li> </ul>	<p>Снимите крышку кабельной коробки.</p>	<p>Отсоедините все провода от разъема ComfoConnect.</p> <p> <b>Рекомендуем записать цветную маркировку проводов перед их отсоединением.</b></p> <p>Открутите 2 винта, фиксирующие крышку дисплея. Откройте крышку дисплея.</p>
<p>4</p> 	<p>5</p> 	<p>6</p> 
<p>Отсоедините от платы управления питающий и управляющий кабели калорифера предварительного нагрева.</p>	<p>Извлеките из корпуса вентиляционной установки калорифер предварительного нагрева вместе с проходной изолирующей втулкой и кабелем.</p>	<p>Проверьте состояние калорифера предварительного нагрева. Убедитесь, что у него отсутствуют загрязнения и повреждения. При необходимости произведите чистку и устраните повреждения. Переверните калорифер предварительного нагрева и очистите его ламели с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ мягкой щетки;</li> <li>■ или пылесоса.</li> </ul> <p> <b>Запрещается производить влажную чистку калорифера предварительного нагрева.</b></p>

## 5.7 Чистка системы отвода конденсата

Производить чистку системы отвода конденсата следует не реже 1 раза в 4 года.




<p>1 Сифон (пример)</p> 	<p>2 Сифон (пример)</p> 	<p>3</p> 
<p>Отсоедините конденсатоотводчик.</p>	<p>Проверьте состояние сифона и убедитесь, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вода свободно проходит через сифон (для контроля влейте в сифон небольшое количество воды);</li> <li>■ В сифоне отсутствуют засоры (визуальный контроль);</li> <li>■ Места соединения сифона герметичны и не пропускают воздух.</li> </ul>	<p>Устраните выявленные проблемы.</p>

## 5.8 Чистка воздуховодов

Производить чистку воздуховодов следует не реже 1 раза в 4 года.

<p>1 Анемостат и декоративная решетка (пример)</p> 	<p>2 Воздуховод (пример)</p> 	<p>3</p> 
<p>Снимите анемостаты и/или декоративные решетки.</p> <p> <b>Перед снятием анемостатов рекомендуем промаркировать их расположение и настройки.</b></p>	<p>Убедитесь, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ У воздуховодов отсутствуют загрязнения и повреждения;</li> <li>■ Герметичность соединений воздуховодов не нарушена;</li> <li>■ Изгибы, неровности и пр. не создают сопротивление воздушному потоку в канале;</li> <li>■ У анемостатов и решеток отсутствуют загрязнения и повреждения.</li> </ul>	<p>Устраните выявленные проблемы.</p>


При эксплуатации вентиляционной системы в штатном режиме вытяжные воздуховоды следует чистить 1 раз в 4 года, а приточные 1 раз в 8 лет.

<p>1 Щетка для чистки воздуховодов (пример)</p> 	<p>2 Пылесос (пример)</p> 	
<p>Используется для очистки внутренних стенок воздуховодов.</p>	<p>Используется для удаления пыли.</p> <p> <b>Не пытайтесь продуть воздуховоды, чтобы удалить загрязнения. Это может привести к попаданию загрязнений в помещение и повреждению вентиляционной установки.</b></p>	


## 5.9 Завершение профилактических работ

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>Установите детали, выполнив описанные выше шаги в обратной последовательности.</p>	<p>Подключите вентиляционную установку к сети электропитания.</p>	<p>Сделайте отметку в журнале учета проведения профилактических работ. Бланк журнала см. в приложении к Руководству по эксплуатации.</p>
<p> При установке демонтированных деталей:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Переведите вентиляционную установку в сервисный режим (SERVICE MODE), чтобы заслонка байпаса не мешала установке теплообменника;</li><li>■ Все винты закручивайте вручную (макс. момент затяжки = 1,5 Nm);</li><li>■ Все кабели помещайте в специально предназначенные каналы;</li><li>■ Нижний край лицевой панели заведите за кант станины.</li></ul> <p>Соблюдение этих рекомендаций обеспечит герметичность вентиляционной установки после установки демонтированных ранее деталей.</p>		


## 6. Ошибки и неисправности в работе оборудования

 Во время проведения ремонтных работ вентиляционная установка должна быть отключена от сети электропитания. Эксплуатация вентиляционной установки с открытым корпусом может привести к получению травм.

Примите необходимые меры, чтобы исключить случайное включение вентиляционной установки во время проведения ремонтных работ.


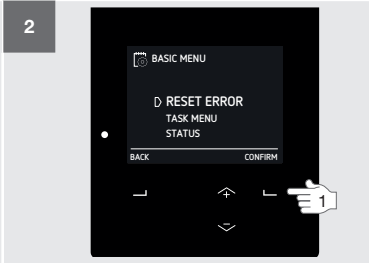
 Не отключайте вентиляционную установку от сети электропитания, если это не требуется регламентом проведения ремонтных работ.

Если для поиска неисправностей требуется, чтобы открытая вентиляционная установка оставалась подключенной к сети электропитания, соблюдайте особую осторожность. Помните об опасности поражения электрическим током и получения травм при касании подвижных деталей. Примите все необходимые меры предосторожности, чтобы обезопасить себя и окружающих Вас лиц.


 Работая с электроникой, надевайте антистатический браслет, чтобы предотвратить повреждение электронных деталей статическим электричеством.

Неисправности не позволяют вентиляционной установке в полной мере исполнять свою функцию - поддерживать здоровый и комфортный микроклимат в помещении. При диагностировании ошибки в работе оборудования система управления будет стремиться сохранить, если это возможно, требуемый уровень вентиляции, однако в случае обнаружения серьезных неисправностей работа вентиляционной установки будет ограничена или приостановлена, чтобы не допустить поломки оборудования. Поэтому все неисправности должны быть устранены в кратчайшие сроки. Подробную информацию о кодах ошибок и необходимых действиях при их индикации см. в разделе "Устранение неисправностей".


### 6.1 Сброс сообщения об ошибках

		
Откройте полупрозрачный щиток.	Выберите пункт меню RESET ERROR	Подождите 2 минуты. Убедитесь, что индикация об ошибке не отобразилась повторно.

### 6.2 Отключение периферийного оборудования

	
Откройте полупрозрачный щиток.	Выберите пункт меню PERIPHERALS ERRORS.

## 6.3 Индикация ошибок на дисплее вентиляционной установки<sup>1</sup>


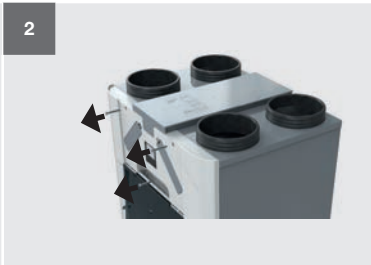



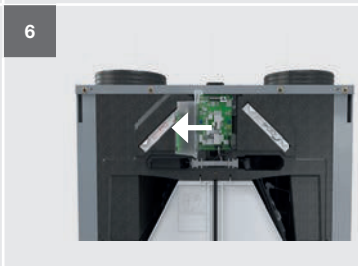

Индикация ошибки на дисплее	Код ComfoSense C	Значение
CCOOL_COMPRESSOR ERROR	1091	Ошибка в работе компрессора блока ComfoCool Q600.
CCOOL_CONNECT ERROR	1075	Нет связи между блоком ComfoCool Q600 и вентиляционной установкой.
CCOOL_TEMP ERROR	1092, 1093, 1094	Ошибка в работе датчика(ов) температуры блока ComfoCool Q600.
CHANGE FILTERS NOW	1077	Требуется замена встроенных фильтров.
COMFOCOOL_HEAT ERROR	1090	Перегрев конденсатора блока ComfoCool Q600.
CONFIGURATION ERROR	1099	Ошибка конфигурации.
DANGER! OVERHEATING!	1021	Два или более датчиков зафиксировали отклонение температуры.
EXPECT FILTER CHANGE SOON	1079	Истекает срок службы встроенных фильтров.   <b>Закажите новые фильтры.</b>
EXT_PRESSURE_EHA ERROR	1053	Повышенное сопротивление воздуха в вытяжном канале.
EXT_PRESSURE_SUP ERROR	1054	Повышенное сопротивление воздуха в приточном канале.
EXTERNAL FILTER ALARM	1078	Необходимо очистить или заменить внешний фильтр.
FAN_EHA ERROR	1051, 1055	Ошибка в работе вытяжного вентилятора.
FAN_SUP ERROR	1052, 1056	Ошибка в работе приточного вентилятора.
GENERAL ERROR xxxxx	xxxx	Общая ошибка. Обратите внимание на номер ошибки.
GROUND_HEAT_CONNECT ERROR	1076	Нет связи между датчиком температуры блока ComfoFond-L Q и вентиляционной установкой.
INIT ERROR	1033	Вентиляционная установка не введена в эксплуатацию.
OPTION_BOX CONNECT ERROR	1067	Нет связи между модулем расширения Option Box и вентиляционной установкой.
PREHEAT ERROR	1037, 1038, 1059, 1081	Ошибка в работе калорифера предварительного нагрева.
PREHEAT_LOCATION ERROR	1035	Калорифер предварительного нагрева неправильно установлен.
PREHEAT_PRES ERROR	1068	Нет связи между калорифером предварительного нагрева и вентиляционной установкой.
SENSOR_EHA ERROR	1025, 1041, 1049	Ошибка в работе датчика удаляемого воздуха.
SENSOR_ETA ERROR	1023, 1039	Ошибка в работе датчика вытяжного воздуха.
SENSOR_ODA ERROR	1027, 1029, 1043, 1045	Ошибка в работе датчика наружного воздуха.
SENSOR_SUP ERROR	1031, 1047, 1050	Ошибка в работе датчика приточного воздуха.
SERVICE MODE	1080	Основные функции вентиляционной установки заблокированы для проведения сервисного обслуживания или ремонтных работы.
TEMP_HRU ERROR	1022	Температура наружного воздуха слишком высокая или слишком низкая.
TEMP_SENSOR_EHA ERROR	1026	Датчик температуры удаляемого воздуха сообщает неправильную температуру.
TEMP_SENSOR_ETA ERROR	1024	Датчик температуры вытяжного воздуха сообщает неправильную температуру.
TEMP_SENSOR_ODA ERROR	1028, 1030	Датчик температуры наружного воздуха сообщает неправильную температуру.
TEMP_SENSOR_SUP ERROR	1032	Датчик температуры приточного воздуха сообщает неправильную температуру.
TEMP_SUP_MIN ERROR	1061	Температура приточного воздуха слишком низкая.
UNBALANCE ERROR	1062	Баланс (или дисбаланс, если задан) воздушных потоков не может быть гарантирован.

<sup>1</sup> Применимо для программного обеспечения версии R1.6.0

### 6.3 Доступ к разъему ComfoNet

		
<p>Отключите вентиляционную установку от сети электропитания. Откройте полупрозрачный щиток.</p>	<p>Снимите крышку кабельной коробки.</p>	<p>1 = Штекерное соединение ComfoNet 2 = Штекерное соединение ComfoNet 3 = Соединение ComfoNet RJ45</p>

### 6.4 Доступ к плате управления

		
<p>Отключите вентиляционную установку от сети электропитания. Откройте полупрозрачный щиток.</p>	<p>Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель.</p>	<p>Снимите лицевую панель.</p>
		
<p>Снимите крышку кабельной коробки.</p>	<p>Отсоедините все провода от разъема ComfoConnect.</p> <p> <b>Рекомендуем записать цветную маркировку проводов перед их отсоединением.</b></p> <p>Открутите 2 винта, фиксирующие крышку дисплея.</p>	<p>Откройте крышку дисплея.</p>

### 6.5 Доступ к главному предохранителю

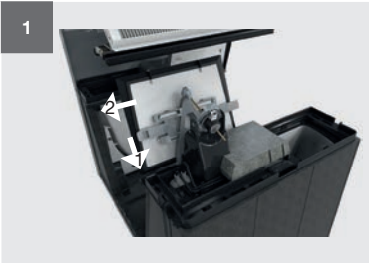
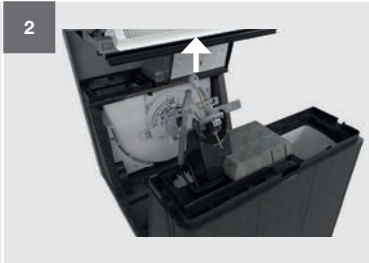


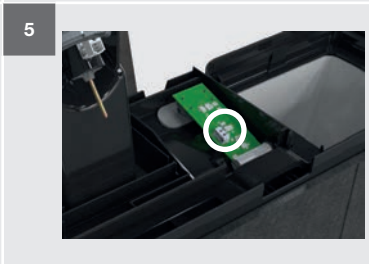

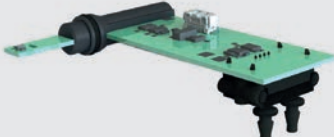
		
<p>Отключите вентиляционную установку от сети электропитания. Откройте полупрозрачный щиток.</p>	<p>Снимите крышку кабельной коробки.</p>	<p>Открутите 6 винтов, фиксирующие кабельную коробку. Соблюдая осторожность, поднимите кабельную коробку.</p>



## 6.6 Доступ к датчику верхней секции

		
<p>Извлеките теплообменник. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте полупрозрачный щиток;</li> <li>■ Переведите установку в сервисный режим управления SERVICE MODE;</li> <li>■ Отключите электропитание;</li> <li>■ Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель;</li> <li>■ Снимите лицевую панель;</li> <li>■ Потяните теплообменник за ремень и извлеките его из корпуса вентиляционной установки.</li> </ul>	<p>Извлеките фильтры (и, если установлен, калорифер предварительного нагрева).</p> <p>Убедитесь, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Стрелки на фильтрах указывает вверх;</li> <li>■ Расположение фильтров при правостороннем подключении приточного и вытяжного воздуховодов: <ul style="list-style-type: none"> <li> = левая сторона;</li> <li> = правая сторона.</li> </ul> </li> <li>■ Расположение фильтров при левостороннем подключении приточного и вытяжного воздуховодов: <ul style="list-style-type: none"> <li> = левая сторона;</li> <li> = правая сторона.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Потяните датчик вниз. Отсоедините контакт датчика.</p> 

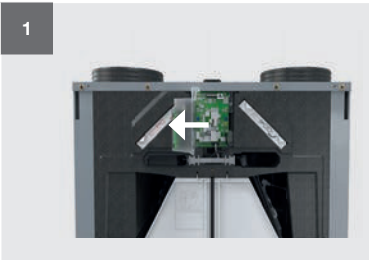
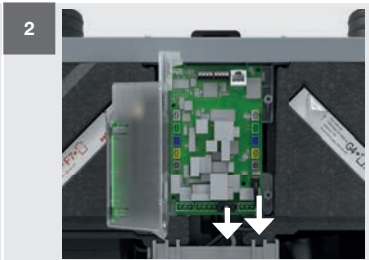
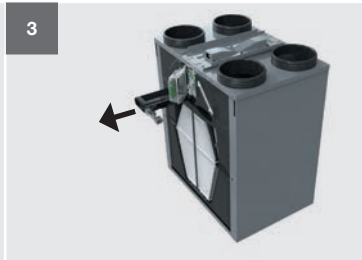
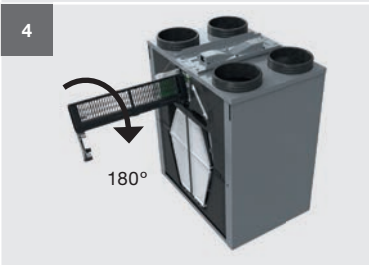
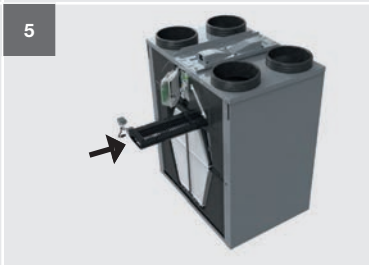
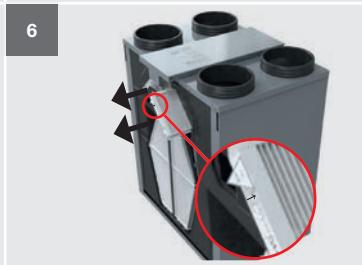




## 6.7 Доступ к датчику средней секции

		
<p>Снимите байпас. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте полупрозрачный щиток;</li> <li>■ Переведите установку в сервисный режим управления SERVICE MODE;</li> <li>■ Отключите электропитание;</li> <li>■ Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель;</li> <li>■ Снимите лицевую панель;</li> <li>■ Потяните теплообменник за ремень и извлеките его из корпуса вентиляционной установки.</li> <li>■ Отожмите фиксаторы, расположенные на задней стороне байпаса;</li> <li>■ Удерживая фиксаторы, потяните байпас на себя.</li> </ul>	<p>Отсоедините рычаг байпаса.</p>	<p>Снимите крышку, расположенную за байпасом.</p>
		
<p>Отсоедините подключения вентилятора от крышки датчика и снимите крышку датчика.</p> <p><b>!</b> При обратном монтаже: разместите крышку датчика под направляющими и подключите соединения вентилятора. Это обеспечит хорошую посадку изолирующей крышки.</p>	<p>Отсоедините разъем датчика.</p> 	<p>Потяните датчик вверх и выньте его из резинового гнезда. Затем потяните датчик в сторону и выньте его из отсека.</p>

## 6.8 Снятие байпаса

		
<p>Извлеките теплообменник. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Откройте полупрозрачный щиток;</li> <li>■ Переведите установку в сервисный режим управления SERVICE MODE;</li> <li>■ Отключите электропитание;</li> <li>■ Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель;</li> <li>■ Снимите лицевую панель;</li> <li>■ Потяните теплообменник за ремень и извлеките его из корпуса вентиляционной установки.</li> </ul>	<p>Отожмите фиксаторы, расположенные на задней стороне байпаса.</p>	<p>Удерживая фиксаторы, потяните байпас на себя.</p>

## 6.9 Расположение калорифера предварительного нагрева

		
<p>Обеспечьте доступ к плате управления. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отключите вентиляционную установку от сети электропитания.</li> <li>■ Откройте полупрозрачный щиток;</li> <li>■ Открутите 3 винта, фиксирующие лицевую панель;</li> <li>■ Снимите лицевую панель;</li> <li>■ Снимите крышку кабельной коробки, сдвинув ее вперед;</li> <li>■ Отсоедините все провода от разъема ComfoConnect;</li> <li>■ Открутите 2 винта, фиксирующие крышку дисплея;</li> <li>■ Откройте крышку дисплея..</li> </ul>	<p>Отключите питающий и коммутационный кабели калорифера предварительного нагрева от платы управления</p>	<p>Извлеките калорифер предварительного нагрева вместе с проходной изолирующей втулкой и кабелем из корпуса вентиляционной установки.</p>
		
<p>Разверните первичный нагреватель на 180°.</p>	<p>Установите первичный нагреватель вместе с проходной изолирующей втулкой и кабелем в корпус вентиляционной установки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ При правостороннем исполнении вентиляционной установки первичный нагреватель должен располагаться слева;</li> <li>■ При левостороннем исполнении вентиляционной установки первичный нагреватель должен располагаться справа.</li> </ul>	<p>Убедитесь, что фильтры установлены правильно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Расположение фильтров при правостороннем исполнении вентиляционной установки: <ul style="list-style-type: none"> <li> = с левой стороны;</li> <li> = с правой стороны.</li> </ul> </li> <li>■ Расположение фильтров при левостороннем исполнении вентиляционной установки: <ul style="list-style-type: none"> <li> = с левой стороны;</li> <li> = с правой стороны.</li> </ul> </li> </ul>



## 6.10 Устранение ошибок

Код ошибки CCOOL_COMPRESSOR ERROR			Ошибка в работе компрессора блока охлаждения ComfoCool Q600
	Вопрос	Ответ	Действия
1	Компрессор блока ComfoCool Q600 выключен?	Да	1. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 2. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
2	Сообщение об ошибке появилось снова?	Да	1. Приобретите сервисный набор для блока ComfoCool Q600. 2. Замените детали ComfoCool Q600, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве.. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
		Нет	

Код ошибки CCOOL_CONNECT ERROR / OPTION_BOX CONNECT ERROR.			Нет связи между модулем расширения Option Box и вентиляционной установкой.
	Вопрос	Ответ	Действия
1	-	-	1. Выполните доступ к разъему ComfoNet следуя инструкциям, изложенным в главе "Доступ к разъему ComfoNet". 2. Перейдите к следующему вопросу.
2	Подключение ComfoNet выполнено правильно? <sup>4</sup>	Да	1. Выполните доступ к подключениям ComfoCool Q600/Option Box. 2. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите ComfoCool Q600/Option Box к вентиляционной установке. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
3	Подключение ComfoCool Q600/Option Box выполнено правильно? <sup>4</sup>	Да	Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите ComfoCool Q600/Option Box к вентиляционной установке. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
4	Соединительный кабель ComfoCool Q600/Option Box не передает сигнал?	Да	1. Замените кабель. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ"
		Нет	1. Приобретите новый блок ComfoCool Q600 / модуль расширения Option Box. 2. Замените ComfoCool Q600 / Option Box. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 4. Перейдите к следующему вопросу.
5	Ошибка появляется снова?	Да	1. Приобретите сервисный набор для панели управления. 2. Замените панель управления, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".

Код ошибки CCOOL_TEMP ERROR			Ошибка работы одного или нескольких датчиков температуры блока ComfoCool Q600.
	Вопрос	Ответ	Действия
1	Температурный датчик блока ComfoCool Q600 подключен правильно?	Да	Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите датчик температуры. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
2	Температурный датчик приточного воздуха блока ComfoCool Q600 подключен правильно?	Да	1. Измерьте сопротивление температурного датчика приточного воздуха блока ComfoCool Q600. 2. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите датчик температуры. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
3	Сопротивление температурного датчика приточного воздуха в норме? (10 kΩ при 25°C)	Да	1. Приобретите сервисный набор температурного датчика NTC для блока ComfoCool Q600. 2. Замените датчик, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
		Нет	1. Приобретите сервисный набор температурного датчика NTC приточного воздуха блока ComfoCool Q600. 2. Замените датчик, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".

<sup>4</sup> Информацию о подключении см. в разделе "Техническая спецификация".

<b>Код ошибки</b> <b>CHANGE FILTERS NOW</b>	<b>Требуется замена встроенных фильтров.</b>
--	--

**Действия**

Замените фильтры, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве.

<b>Код ошибки</b> <b>COMFOCOOL_HEAT ERROR</b>	<b>Перегрев конденсатора блока ComfoCool Q600.</b>
--	--

	Вопрос	Ответ	Действия
1	Значение CONDENSER TEMP ниже 58°C?	Да	1. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 2. Через несколько минут убедитесь, что система возобновила свою работу.
		Нет	1. Задайте уровень вентиляции PRESET 3, чтобы увеличить тепловой обмен в блоке ComfoCool Q600. 2. В меню VENTILATION CONTROL выберите значение CONSTANT FLOW, чтобы быстро увеличить воздушный поток в блоке ComfoCool Q600. 3. Подождите, пока температура конденсатора ComfoCool Q600 не снизится. 4. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 5. Через несколько минут убедитесь, что система возобновила свою работу.

<b>Код ошибки</b> <b>CONFIGURATION ERROR</b>	<b>Ошибка конфигурации</b>
---	----------------------------

**Действия**

1. Обновите программное обеспечение самостоятельно или обратитесь за помощью к авторизованному специалисту. Более подробную информацию см. в разделе "Обновление программного обеспечения".
2. Сделайте отметку в журнале учета проведения профилактических работ (если журнал ведется).

<b>Код ошибки</b> <b>DANGER! OVERHEATING!</b>	<b>Два или более датчиков зафиксировали отклонение температуры.</b>
--	---


Вопрос	Ответ	Действия
Температура была или остается < -40 °C или > 70 °C?	Да	1. Решите проблему экстремальной температуры. 2. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 3. Выполните профилактические работы и убедитесь, что работоспособность вентиляционной системы не нарушена. 4. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
	Нет	Устраните ошибки работы датчика, следуя инструкциям, изложенным в соответствующих разделах таблицы "Устранение ошибок".

<b>Код ошибки</b> <b>EXPECT FILTER CHANGE SOON</b>	<b>Истекает срок службы встроенных фильтров.</b>
---	--

**Действия**

1. Закажите новые фильтры.
2. Замените фильтры, следуя инструкциям, изложенным в руководстве по эксплуатации.

<b>Код ошибки</b> <b>EXT_PRESSURE_ENA ERROR / EXT_PRESSURE_SUP ERROR.</b>	<b>Повышенное давление в канале вытяжного-удаляемого / наружного-приточного воздуха.</b> ■ При ПРАВОСТОРОННЕМ исполнении: датчик давления ЕНА расположен с левой стороны; ■ При ЛЕВОСТОРОННЕМ исполнении: датчик давления ЕНА расположен с правой стороны.
--	--


	Вопрос	Ответ	Действия
1	Воздушный поток заблокирован? (проверьте: фильтры, гидранты, внутрикомнатные/наружные анемостаты, внутрикомнатные/наружные вентиляционные решетки, воздуховоды, конденсатоотвод в теплообменнике)	Да	1. Восстановите свободное движение воздушного потока.  Для удаления конденсата из теплообменника активируйте уровень вентиляции PRESET 3.
		Нет	1. Выполните доступ к плате управления следуя инструкциям, изложенным в главе "Доступ к плате управления". 2. Перейдите к следующему вопросу.
2	Подключение к плате управления выполнены правильно? <sup>4</sup>	Да	1. Выполните доступ к разъему подключения датчика, следуя инструкциям, изложенным в главе "Доступ к датчику средней секции". Проверьте состояние подключения. 2. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите датчик, следуя инструкциям, изложенным в главе "Техническая спецификация". 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
3	Подключение к датчику выполнено правильно?	Да	1. Закажите сервисный набор для датчика средней секции. 2. Замените датчик, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите датчик. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
4	Сообщение об ошибке появилось снова?	Да	1. Закажите сервисный набор для платы управления. 2. Замените панель управления, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".

<sup>4</sup> Информацию о подключении см. в разделе "Техническая спецификация".

<b>Код ошибки</b> <b>EXTERNAL FILTER ALARM.</b>	<b>Загрязнение внешнего фильтра.</b>
--	--------------------------------------

**Действия**

1. Очистите или замените внешний фильтр, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве.
2. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
3. Сделайте отметку в журнале учета проведения профилактических работ (если журнал ведется).

<b>Код ошибки</b> <b>FAN_ENA ERROR /</b> <b>FAN_SUP ERROR.</b>		<b>Ошибка в работе вытяжного/приточного вентилятора.</b> ■ При ПРАВОСТОРОННЕМ исполнении вентилятор ЕНА расположен с правой стороны; ■ При ЛЕВОСТОРОННЕМ исполнении вентилятор ЕНА расположен с левой стороны.	
	<b>Вопрос</b>	<b>Ответ</b>	<b>Действия</b>
1	-	-	1. Выполните доступ к плате управления, следуя инструкциям, изложенным в главе "Доступ к плате управления". 2. Перейдите к следующему вопросу.
2	Подключение к плате управления выполнено правильно? <sup>4</sup>	Да	1. Проверьте состояние вентиляторов, следуя инструкциям, изложенным в главе "Чистка вентиляторов". 2. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите вентилятор, следуя инструкциям, изложенным в главе "Техническая спецификация". 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
3	Подключение к датчику средней секции выполнено правильно?	Да	2. Подключите вольтметр к разъему силового кабеля вентилятора (AC: черный - синий). 3. Подключите вентиляционную установку к сети электропитания.   <b>Соблюдайте осторожность!</b> <b>Опасность поражения электрическим током и травмирования подвижными деталями вентиляционной установки.</b>  4. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 5. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите разъемы вентилятора. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
4	На разъеме вентилятора есть напряжение 230V?	Да	1. Закажите сервисный набор для вентилятора. 2. Замените вентилятор, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 4. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
		Нет	1. Закажите сервисный набор для платы управления. 2. Замените панель управления, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
5	Сообщение об ошибке появилось снова?	Да	1. Закажите сервисный набор для платы управления. 2. Замените панель управления, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".

<b>Код ошибки</b> <b>GENERAL ERROR xxxxx</b>	<b>Общая ошибка.</b>
---	----------------------

**Действия**

1. Запишите номер, указанный после "GENERAL ERROR".
2. Свяжитесь с поставщиком оборудования и сообщите ему номер ошибки.
3. Следуйте инструкциям, полученным от поставщика оборудования.
4. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".



<b>Код ошибки</b> <b>GROUND_HEAT_CONNECT ERROR</b>		<b>Нет связи между датчиком температуры блока ComfoFond-L Q и вентиляционной установкой.</b>	
	<b>Вопрос</b>	<b>Ответ</b>	<b>Действия</b>
1	В вентиляционной системе используется дополнительное оборудование?	Да	1. Отключите вентиляционную установку от сети электропитания. 2. Выполните доступ к разъемам Option Box. 3. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Откройте полупрозрачный щиток. 2. Войдите в меню PERIPHERALS ERRORS. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
2	Подключение к модулю расширения Option Box выполнено правильно? <sup>4</sup>	Да	1. Выполните доступ к разъемам дополнительного оборудования. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
		Нет	1. Переподключите дополнительное оборудование к модулю расширения Option Box. 2. Сделайте отметку в журнале учета проведения профилактических работ.
3	Подключение к дополнительному оборудованию выполнено правильно?	Да	Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите дополнительное оборудование к модулю расширения Option Box. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
4	Установленный на дополнительном оборудовании датчик NTC работает с ошибкой?	Да	1. Приобретите сервисный набор температурного датчика NTC приточного воздуха блока ComfoCool Q600. 2. Замените датчик. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.

<sup>4</sup> Информацию о подключении см. в разделе "Техническая спецификация".

<sup>7</sup> Информацию о подключении см. в сопроводительной документации к дополнительному оборудованию.


Код ошибки GROUND_HEAT_CONNECT ERROR		Нет связи между датчиком температуры блока ComfoFond-L Q и вентиляционной установкой.	
Вопрос	Ответ	Действия	
5	Кабель поврежден?	Да	1. Замените кабель. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
		Нет	1. Закажите новый модуль расширения Option Box. 2. Замените модуль расширения Option Box. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".


Код ошибки INIT ERROR		Вентиляционная установка не введена в эксплуатацию.	
Действия			
1. Запустите программу "Мастер ввода в эксплуатацию" и введите вентиляционную установку в эксплуатацию. (см. раздел "Ввод вентиляционной установки в эксплуатацию" и "Меню COMMISSIONING/ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ")			
2. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".			
3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".			

Код ошибки PREHEAT ERROR.		Ошибка в работе калорифера предварительного нагрева. ■ При ПРАВОСТОРОННЕМ исполнении калорифер расположен с левой стороны; ■ При ЛЕВОСТОРОННЕМ исполнении калорифер расположен с правой стороны.	
Вопрос	Ответ	Действия	
1	Одновременно отображается сообщение об ошибках в работе датчика?	Да	Следуйте инструкциям, изложенным в разделе таблицы SENSOR_ETA ERROR / SENSOR_ODA ERROR / SENSOR EHA ERROR / SENSOR_SUP ERROR.
		Нет	1. Проверьте состояние калорифера предварительного нагрева, следуя инструкциям, изложенным в разделе "Чистка калорифера предварительного нагрева". После завершения работ оставьте вентиляционную установку открытой. 2. Подключите вентиляционную установку к сети электропитания.  <b>Соблюдайте осторожность!</b> <b>Опасность поражения электрическим током и травмирования подвижными деталями вентиляционной установки.</b> 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок" 4. Перейдите к следующему вопросу.
2	Сообщение об ошибке появилось снова?	Да	1. Закажите сервисный набор для калорифера предварительного нагрева. 2. Замените калорифер предварительного нагрева, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Подключите вентиляционную установку к сети электропитания.  <b>Соблюдайте осторожность!</b> <b>Опасность поражения электрическим током и травмирования подвижными деталями вентиляционной установки.</b> 4. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 5. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
		Нет	Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".

Код ошибки PREHEAT_LOCATION ERROR.		Калорифер предварительного нагрева неправильно установлен. ■ При ПРАВОСТОРОННЕМ исполнении калорифер расположен с левой стороны; ■ При ЛЕВОСТОРОННЕМ исполнении калорифер расположен с правой стороны.	
Вопрос	Ответ	Действия	
1	Ориентация вентиляционной установки указана правильно? <sup>8</sup>	Да	1. Измените расположение первичного нагревателя, следуя инструкциям, изложенным в главе "Расположение калорифера предварительного нагрева". 2. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 3. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Выполните полностью программу "Мастер ввода в эксплуатацию", чтобы задать правильную ориентацию. 2. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
2	Одновременно отображается сообщение об ошибках в работе датчика?	Да	Следуйте инструкциям, изложенным в разделе таблицы SENSOR_ETA ERROR / SENSOR_ODA ERROR / SENSOR EHA ERROR / SENSOR_SUP ERROR.
		Нет	1. Извлеките калорифер предварительного нагрева из вентиляционной установки. 2. Встряхните несколько раз калорифер предварительного нагрева. 3. Установите калорифер предварительного нагрева назад в вентиляционную установку. 4. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 5. Перейдите к следующему вопросу.
3	Сообщение об ошибке появилось снова?	Да	1. Закажите сервисный набор для калорифера предварительного нагрева. 2. Замените калорифер предварительного нагрева, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 4. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Сброс ошибок".
		Нет	Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".


<sup>8</sup> Настройки ориентации см. в меню: MENU > STATUS > UNIT > HRU TYPE

Код ошибки PREHEAT_PRES ERROR.		Нет связи между калорифером предварительного нагрева и вентиляционной установкой. ■ При ПРАВОСТОРОННЕМ исполнении калорифер расположен с левой стороны; ■ При ЛЕВОСТОРОННЕМ исполнении калорифер расположен с правой стороны.	
	Вопрос	Ответ	Действия
1	Одновременно отображается сообщение об ошибках в работе датчика?	Да	Следуйте инструкциям, изложенным в разделе таблицы SENSOR_ETA ERROR / SENSOR_ODA ERROR / SENSOR_EHA ERROR / SENSOR_SUP ERROR.
		Нет	1. Выполните доступ к плате управления, следуя инструкциям, изложенным в главе "Доступ к плате управления". 2. Перейдите к следующему вопросу.
2	Подключение к плате управления выполнено правильно? <sup>4</sup>	Да	1. Закажите сервисный набор для калорифера предварительного нагрева. 2. Замените калорифер предварительного нагрева, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Подключите вентиляционную установку к сети электропитания.  <b>Соблюдайте осторожность!</b> <b>Опасность поражения электрическим током и травмирования подвижными деталями вентиляционной установки.</b> 4. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 5. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите калорифер предварительного нагрева. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
3	Сообщение об ошибке появилось снова?	Да	1. Закажите сервисный набор для панели управления. 2. Замените панель управления, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".
		Нет	Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".



Код ошибки SENSOR_ETA ERROR / SENSOR_ODA ERROR / SENSOR EHA ERROR / SENSOR_SUP ERROR.		Ошибка в работе датчика вытяжного/наружного/удаляемого/приточного воздуха. ■ При ПРАВОСТОРОННЕМ исполнении вентиляционной установки: Датчик вытяжного воздуха (ETA) расположен в верхней правой части вент. установки; Датчик приточного воздуха (SUP) расположен в средней правой части вент. установки. ■ При ЛЕВОСТОРОННЕМ исполнении вентиляционной установки: Датчик вытяжного воздуха (ETA) расположен в верхней левой части вент. установки; Датчик приточного воздуха (SUP) расположен в средней левой части вент. установки.	
	Вопрос	Ответ	Действия
1	Активированы все ошибки датчика (SENSOR ERROR)?	Да	1. Выполните доступ к плате управления, следуя инструкциям, изложенным в главе "Доступ к плате управления". 2. Отключите все соединения датчика на плате управления. 3. Подключите вентиляционную установку к сети электропитания.  <b>Соблюдайте осторожность!</b> <b>Опасность поражения электрическим током и травмирования подвижными деталями вентиляционной установки.</b> 4. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 5. Переподключите один из датчиков. 6. Подождите 2 минуты. 7. Повторите шаги 5 и 6, пока не появится сообщение об ошибке. 8. Устраните ошибку, следуя инструкциям, изложенным в настоящей таблице. 9. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 10. Перейдите к вопросу 5.
		Нет	1. Выполните доступ к плате управления, следуя инструкциям, изложенным в главе "Доступ к плате управления". 2. Перейдите к следующему вопросу.
2	Подключение к плате управления выполнено правильно? <sup>4</sup>	Да	При отображении ошибки SENSOR_ETA ERROR или SENSOR_ODA ERROR: 1. Выполните доступ к датчику верхней секции, следуя инструкциям, изложенным в разделе "Доступ к датчику верхней секции". 2. Перейдите к следующему вопросу.  При отображении ошибки SENSOR_EHA ERROR или SENSOR_SUP ERROR: 1. Выполните доступ к датчику средней секции, следуя инструкциям, изложенным в разделе "Доступ к датчику средней секции". 2. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите датчик, следуя инструкциям, изложенным в разделе "Техническая спецификация". 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
3	Подключение платы датчика выполнено правильно?	Да	1. Закажите сервисный набор датчика. 2. Замените датчик, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 4. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите датчик. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
4	Сообщение об ошибке появилось снова?	Да	1. Закажите сервисный набор для платы управления. 2. Замените панель управления, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".

<sup>4</sup> Информацию о подключении см. в разделе "Техническая спецификация".

Код ошибки SERVICE MODE.		Основные функции вентиляционной установки заблокированы для проведения сервисного обслуживания или ремонтных работ.	
	Вопрос	Ответ	Действия
1	Вы проводите работы по сервисному обслуживанию?	Да	Проигнорируйте ошибку и продолжайте выполнение работ по сервисному обслуживанию.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
2	Подключенный к Option Box переключатель режима ожидания замкнут?	Да	Разомкните переключатель режима ожидания (standby).
		Нет	Выйдете из сервисного режима (SERVICE MODE).


Код ошибки TEMP_HRU		Температура наружного воздуха слишком высокая или слишком низкая.  Вентиляционная установка выключена.	
	Вопрос	Ответ	Действия
1	Значение температуры было или находится в диапазоне от -30°C до +120°C?	Да	1. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 2. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Решите проблему, вызывающую экстремальную температуру. 2. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 3. Выполните профилактические работы и убедитесь, что работоспособность вентиляционной системы не нарушена. 4. Перейдите к следующему вопросу.
2	Сообщение об ошибке появилось снова?	Да	Следуйте инструкциям, изложенным в разделе таблицы SENSOR_ETA ERROR / SENSOR_ODA ERROR / SENSOR EHA ERROR / SENSOR_SUP ERROR.


Код ошибки TEMP_SENSOR_ETA ERROR / TEMP_SENSOR_ODA ERROR / TEMP_SENSOR EHA ERROR / TEMP_SENSOR_SUP ERROR.		Датчик температуры вытяжного/наружного/удаляемого/приточного воздуха сообщает неправильную температуру.	
	Вопрос	Ответ	Действия
1	Значение температуры было или находится в диапазоне от -40°C до +70°C?	Да	Убедитесь, что температура внутри вентиляционной установки находится в допустимом диапазоне: 1. Если наружная температура находится в допустимом диапазоне: задайте уровень вентиляции PRESET 3, чтобы увеличить тепловой обмен в вентиляционной установке. 2. Если температура внутри вентиляционной установки находится в допустимом диапазоне: проверьте состояние теплообменника, следуя инструкциям, изложенным в главе "Чистка теплообменника". 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 4. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Проверьте состояние теплообменника, следуя инструкциям, изложенным в главе "Чистка теплообменника". 2. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок". 3. Перейдите к следующему вопросу.
2	Сообщение об ошибке появилось снова?	Да	1. Проверьте состояние теплообменника, следуя инструкциям, изложенным в главе "Чистка теплообменника". 2. Следуйте инструкциям, изложенным в разделе таблицы SENSOR_ETA ERROR / SENSOR_ODA ERROR / SENSOR EHA ERROR / SENSOR_SUP ERROR.
		Нет	1. Проверьте состояние теплообменника, следуя инструкциям, изложенным в главе "Чистка теплообменника". 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".

Код ошибки TEMP_SUP_MIN ERROR		Температура приточного воздуха слишком низкая.  Отключите приточный вентилятор мин. на 1 час для предотвращения образования конденсата.	
	Вопрос	Ответ	Действия
1	Температура наружного воздуха была или есть ниже 0°C?	Да	1. Подождите, пока температура наружного воздуха не повысится выше 0°C. 2. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Сброс ошибок".
		Нет	Проверьте температуру возвратного воздуха.
2	Температура возвратного воздуха была или есть ниже 12°C?	Да	1. Повысьте температуру возвратного воздуха выше 12°C. 2. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Сброс ошибок".
		Нет	1. Убедитесь, что вытяжной вентилятор включен. 2. Перейдите к следующему вопросу.
3	Вытяжной вентилятор работает?	Да	1. Отключите вентиляционную установку от сети электропитания. 2. Снимите у вентиляционной установки лицевую панель. 3. Подключите вентиляционную установку к сети электропитания.   <b>Соблюдайте осторожность!</b> <b>Опасность поражения электрическим током и травмирования подвижными деталями вентиляционной установки.</b>  3. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Включите вытяжной вентилятор. 2. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".

<sup>4</sup> Информацию о подключении см. в разделе "Техническая спецификация".



Код ошибки TEMP_SUP_MIN ERROR		Температура приточного воздуха слишком низкая.  Отключите приточный вентилятор мин. на 1 час для предотвращения образования конденсата.	
	Вопрос	Ответ	Действия
4	Заслонка байпаса изменила свое положение?	Да	1. Отключите вентиляционную установку от сети электропитания. 2. Выполните доступ к плате управления, следуя инструкциям, изложенным в главе "Доступ к плате управления". 3. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Закажите сервисный набор для байпаса. 2. Замените байпас, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 4. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
5	Подключение к плате управления выполнено правильно? <sup>4</sup>	Да	1. Проверьте состояние байпаса, следуя инструкциям, изложенным в главе "Чистка регулируемого байпаса". 2. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Переподключите байпас, следуя инструкциям, изложенным в разделе "Техническая спецификация". 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
6	Подключение к байпасу выполнено правильно?	Да	1. Закажите сервисный набор для байпаса. 2. Замените байпас, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве. 3. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 4. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".
		Нет	1. Переподключите байпас. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 3. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".

Код ошибки UNBALANCE ERROR		 Квитирование данного сообщения будет выполнено автоматически, после того как ошибка будет устранена.	
	Вопрос	Ответ	Действия
1	Отображается ли на дисплее сообщение об ошибке?	Да	1. Устраните ошибку, следуя инструкциям, изложенным в соответствующем разделе таблицы. 2. Если индикация ошибки не исчезает, перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
2	Имеется ли в помещении какое-либо дополнительное оборудование, которое может повлиять на давление воздуха (например, крышный вентилятор)?	Да	1. Выключите дополнительное оборудование. 2. Если индикация ошибки не исчезает, перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
3	Фильтры загрязнены?	Да	1. Замените фильтры. 2. Если индикация ошибки не исчезает, перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
4	Анемостаты загрязнены?	Да	1. Очистите анемостаты. 2. Если индикация ошибки не исчезает, перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
5	Теплообменник загрязнен?	Да	1. Очистите теплообменник. 2. Если индикация ошибки не исчезает, перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
6	Теплообменник замерз?	Да	1. Разморозьте теплообменник. 2. Если индикация ошибки не исчезает, перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
7	Вентилятор загрязнен?	Да	1. Очистите вентилятор. 2. Если индикация ошибки не исчезает, перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
8	Воздуховоды загрязнены?	Да	1. Очистите воздуховоды. 2. Если индикация ошибки не исчезает, перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
9	Система воздуховодов не герметична?	Да	1. Восстановите герметичность. 2. Если индикация ошибки не исчезает, перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Проверьте состояние датчиков давления воздуха, следуя инструкциям, изложенным в разделе таблицы EXT_PRESSURE_EHA ERROR / EXT_PRESSURE_SUP ERROR.

<sup>4</sup> Информацию о подключении см. в разделе "Техническая спецификация".



## 6.11 Устранение неотображаемых ошибок (обнаружение и устранение неисправностей)

Проблема:			Дисплей и вентиляторы вентиляционной установки отключены.
Вопрос	Ответ	Действия	
1	Подается ли электропитание на другие электроприборы, находящиеся в помещении?	Да	Проверьте переключатели/предохранители в распределительной коробке.
		Нет	Обратитесь в аварийно-диспетчерскую службу электрических сетей.
2	Предохранители в рабочем состоянии и через них подается питание?	Да	1. Откройте полупрозрачный щиток. 2. Снимите крышку кабельной коробки. 3. Проверьте кабель электропитания (по всей длине от электророзетки до входа в вентиляционную установку, а также внутри корпуса вентиляционной установки). 4. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Установите переключатель в положение "ВКЛ." или замените предохранитель.
3	Кабель электропитания поврежден?	Да	Замените или переподключите кабель электропитания.
		Нет	1. Выполните доступ к плате управления, следуя инструкциям, изложенным в главе "Доступ к плате управления".  <b>⚠ Соблюдайте осторожность! Опасность поражения электрическим током.</b>  2. Перейдите к следующему вопросу.
4	Есть питающее напряжение (230 V AC) на плате управления?	Да	1. Отсоедините разъемы датчика верхней секции. 2. Следуйте инструкциям, изложенным в разделе таблицы SENSOR_ETA ERROR / SENSOR_ODA ERROR / SENSOR_EHA ERROR / SENSOR_SUP ERROR.
		Нет	1. Закажите предохранитель (для модели ComfoAir Q 350 предохранитель серии F5010, для вентиляционных установок других моделей - серии F5015). 2. Выполните доступ к главному предохранителю, следуя инструкциям, изложенным в главе "Доступ к главному предохранителю". 3. Замените главный предохранитель вентиляционной установки. 4. Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ". 5. Сбросьте сообщение об ошибке, следуя инструкциям, изложенным в главе "Квитирование ошибок".

Проблема:			Температура приточного воздуха летом слишком высокая.
Вопрос	Ответ	Действия	
1	Регулируемый байпас отключен (DISABLE)? <sup>9</sup>	Да	Переведите регулируемый байпас в режим AUTO или OPEN. <sup>9</sup>
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
2	Вентиляционная установка эксплуатируется во время отопительного сезона? <sup>10</sup>	Да	Установите правильное значение для параметра RMOT (средняя температура наружного воздуха за 5 дней). <sup>10</sup>
		Нет	Понижьте температурный профиль. <sup>11</sup>

Проблема:			Температура приточного воздуха зимой слишком низкая.
Вопрос	Ответ	Действия	
1	Регулируемый байпас находится всегда в открытом положении (OPEN)? <sup>9</sup>	Да	Переведите регулируемый байпас в режим AUTO или DISABLE. <sup>9</sup>
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
2	Вентиляционная установка эксплуатируется в теплое время года? <sup>10</sup>	Да	Установите правильное значение для параметра RMOT (средняя температура наружного воздуха за 5 дней). <sup>10</sup>
		Нет	Повысьте температурный профиль. <sup>11</sup>

Проблема:			Шпindelь выпал из исполнительного механизма регулируемого байпаса (байпас плохо закреплен в вентиляционной установке)
Действия			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Отключите вентиляционную установку от сети электропитания.</li> <li>Если необходимо: извлеките теплообменник.</li> <li>Если необходимо: прижмите все еще подсоединенный байпасный клапан.</li> <li>Подключите вентиляционную установку к сети электропитания.</li> <li>Надавите с усилием на шпindelь и зафиксируйте его снова в приводе байпаса.</li> <li>Отключите вентиляционную установку от сети электропитания.</li> <li>Прижмите оба подключенных регулируемых байпасных клапана.</li> <li>Подключите вентиляционную установку к сети электропитания.</li> <li>Следуйте инструкциям, изложенным в главе "Завершение профилактических работ".</li> </ol>			

<sup>9</sup> Настройки регулируемого байпасного клапана см. в меню: MENU > TASK MENU > BYPASS

<sup>10</sup> Настройки времени года и значение RMOT см. в меню: MENU > STATUS > SEASON DETECTION > SEASON

<sup>11</sup> Настройки температурного профиля см. в меню: MENU > TASK MENU > TEMPERATURE PROFILE

Проблема:			Очень высокий уровень шума.
	Вопрос	Ответ	Действия
1	Это свистящий шум?	Да	Найдите негерметичное соединение и восстановите герметичность.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
2	Это хлюпающий звук?	Да	1. Проверьте состояние системы отвода конденсата. 2. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Перейдите к вопросу 4.
3	Система отвода конденсата подключена правильно?	Да	Залейте воду в систему отвода конденсата.
		Нет	Переподключите систему отвода конденсата.
4	Это звук воздушного потока?	Да	1. Проверьте состояние анемостатов и декоративных решеток. 2. Проверьте состояние фильтров. 3. Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Откройте вентиляторы, следуя инструкциям, изложенным в разделе "Чистка вентиляторов". 2. Пропустите следующий вопрос.
5	Анемостаты и/или декоративные решетки герметично подключены к воздуховодам?	Да	1. Отрегулируйте анемостаты и/или декоративные решетки для каждого помещения <sup>12</sup> . 2. Проинформируйте пользователя о правильных настройках анемостатов и/или декоративных решеток.
		Нет	Переустановите анемостаты и/или декоративные решетки.
6	Подшипники вентиляторов повреждены?	Да	1. Закажите сервисный набор для вентилятора. 2. Замените вентилятор, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве.
		Нет	Уменьшите заданный объем вентиляции.

Проблема:			Протекает вода (конденсат).
	Вопрос	Ответ	Действия
1	В вентиляционную установку стекает конденсат из воздуховода удаляемого воздуха?	Да	Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Переподключите воздуховод удаляемого воздуха.
2	Система отвода конденсата подключена правильно?	Да	Прочистите систему отвода конденсата, следуя инструкциям, изложенным в разделе "Чистка системы отвода конденсата".
		Нет	Переподключите конденсатоотводчик.

Проблема:			Дополнительное оборудование не работает.
	Вопрос	Ответ	Действия
1	В дополнительном оборудовании используется элемент питания?	Да	Проверьте состояние элемента питания и при необходимости замените его, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве.
		Нет	Перейдите к следующему вопросу.
2	Дополнительное оборудование подключено к вентиляционной установке?	Да	Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	Введите дополнительное оборудование в эксплуатацию, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве.
3	Дополнительное оборудование подает сигнал на вентиляционную установку?	Да	Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Закажите новое дополнительное оборудование. 2. Замените дополнительное оборудование.
4	Дополнительное оборудование подключено к модулю расширения Option Box?	Да	Перейдите к следующему вопросу.
		Нет	1. Закажите сервисный набор для панели управления. 2. Замените панель управления, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве.
5	Модуль расширения Option Box подает сигнал на вентиляционную установку, когда используется дополнительное оборудование?	Да	1. Закажите сервисный набор для панели управления. 2. Замените панель управления, следуя инструкциям, изложенным в сопроводительном руководстве.
		Нет	1. Закажите новый модуль расширения Option Box. 2. Замените модуль расширения Option Box.

Проблема:		При выключении вентиляционной установки не сохраняются установки времени.
Действия		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приобретите литиевый элемент питания таблеточного типа 3V емкостью 48 mAh (тип BR1225).</li> <li>2. Выполните доступ к плате управления, следуя инструкциям, изложенным в разделе "Доступ к плате управления".</li> <li>3. Замените элемент питания платы управления.</li> </ol>		

Проблема:		После отсоединения кабеля электропитания вентиляционная установка не отключится полностью.
Действия		
Отключите все полюса питания ComfoSplitter от сети электропитания.		

Проблема:		Вентиляторы вентиляционной установки работают очень нестабильно.
Действия		
<p>Убедитесь, что вентиляционная установка получает стабильное питание с напряжением в сети не менее 225V.</p> <p>При необходимости используйте стабилизатор напряжения или подключите преобразователь к отдельной группе в блоке предохранителей.</p>		

<sup>12</sup> Настройка и регулировка анемостатов/вентиляционных решеток производится с помощью расходомера воздуха.





Представительство  
«Цендер Груп Дойчланд ГмбХ»  
Севастопольский пр-т, 11"Г"  
117152 Москва  
Тел.: +7 495 602 03 15  
[russia@zehndergroup.com](mailto:russia@zehndergroup.com)  
[www.zehnder.su](http://www.zehnder.su)

**zehnder**

ZGNL\_Manual\_10001004869, V01 18, RU, возможны изменения