**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

УСТАНОВКИ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ

С РЕКУПЕРАЦИЕЙ





213826, Республика Беларусь,

Могилевская область, г.Бобруйск. ул. Карла Маркса, дом 27.

+375 225 70 86 33 | www.ventmcom.com | e-mail: [info@ventmcom.com](mailto:info@ventmcom.com)

**Содержание**

[1 Назначение 5](#_Toc43810758)

[2 Ограничения применения 5](#_Toc43810763)

[3 Технические характеристики 5](#_Toc43810764)

[4 Требования безопасности 6](#_Toc43810765)

[5 Устройство и принцип работы 7](#_Toc43810766)

[6 Подготовка к работе и монтаж 8](#_Toc43810767)

[7 Управление установкой 14](#_Toc43810768)

[8 Ресурс, срок службы установки 21](#_Toc43810772)

[9 Комплектность поставки 22](#_Toc43810773)

[10 Маркировка 22](#_Toc43810774)

[11 Транспортирование и хранение 22](#_Toc43810775)

[12 Техническое обслуживание, ремонт 23](#_Toc43810776)

[13 Возможные неисправности и их устранение 25](#_Toc43810779)

[14 Сведения об утилизации 25](#_Toc43810780)

[15 Гарантийные обязательства 26](#_Toc43810781)

[16 Свидетельство о приемке 27](#_Toc43810782)

[Гарантийный талон 28](#_Toc43810783)

[Универсальный отрывной талон №1 29](#_Toc43810784)

[Универсальный отрывной талон №2 31](#_Toc43810785)

***Уважаемый покупатель!***

***Благодарим Вас за приобретение приточно-вытяжной***

***системы вентиляции с рекуперацией − «Comeforta Clima».***

Настоящее руководство по эксплуатации (далее − руководство) объединено с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, предназначено для ознакомления при использовании по назначению установок приточно-вытяжных с рекуперацией (далее – установок) моделей «Comeforta Clima», изготовленных по ТУ BY 790850511.001-2019.

******Системы вентиляции Comeforta Clima монтируются в окно, обеспечивая приток свежего воздуха с улицы и вытяжку отработанного воздуха из помещения, при этом защищают Вас и Ваших близких от шумового загрязнения города. Интеллектуальная система энергосбережения в автоматическом режиме анализирует концентрацию углекислого газа, температуру и влажность воздуха и на основании показаний датчиков выбирает один из режимов работы. За очистку воздуха отвечает противоаллергенный многослойный фильтр притока с прогрессивной структурой в виде минигофр. Первый слой из ультратонких стеклянных волокон задерживает крупную и мелкую пыль, пыльцу и грибные споры, второй слой из активированного угля нейтрализует неприятные запахи и вредные газы.

 ВНИМАНИЕ!

Руководство всегда должно быть доступно для пользователя.

Сохраняйте руководство в течение всего срока эксплуатации установки.

Перед началом эксплуатации и монтажом внимательно изучите руководство.

Для предотвращения опасных ситуаций все лица, эксплуатирующие установку или проводящие работы по её техническому обслуживанию (ТО) или контролю, должны выполнять указания настоящего руководства.

# Назначение

## Установки предназначены для децентрализованной вентиляции социальных и коммерческих помещений, квартир и частных домов.

## Климатическое исполнение УХЛ1 ГОСТ 15150-69, при этом нижнее предельное рабочее значение температуры окружающего воздуха -20 °С, верхнее − +40 °С.

## Установки рассчитаны на продолжительную работу без отключения от электросети.

## Установки предназначены для монтажа в оконный проем.

# Ограничения применения

Ограничение применения:

* установки должны использоваться только по назначению и в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве;
* не допускается эксплуатация установок в условиях, сопряжённых с опасностью взрыва, в пожароопасных средах;
* не допускается эксплуатация установок в помещениях с повышенной влажностью (бассейны, сауны и т. д.);
* приточный и удаляемый воздух не должен содержать горючие или взрывные смеси, испарения химикатов и ядовитые вещества;
* не допускается эксплуатация установок с превышением её паспортных данных;
* установки не предназначены для использования детьми и лицами с пониженными сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не подготовленными соответствующим образом.

# Технические характеристики

Основные технические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Значение |
| Сечение воздуховодов, мм (2 шт.) | 110,6 х 58\* |
| Мощность потребляемая, Вт | 34 - 62 |
| Напряжение питания, В | 220 ± 10% |
| Частота напряжения, Гц | 50 |
| Максимальный ток, A | 1 |
| Воздухообмен на максимальной скорости, м³/ч, не менее | 60 |
| Уровень шума на расстоянии 3м, дБ,  на 1 /2 /3 /4 режиме, не более | 27 /30 /40 /55 |
| Габаритные размеры установки, мм, не более | 976 × 310 × 104 |
| Масса, кг, не более | 6,0 |
| Материал корпуса | ABS |
| Эффективность рекуперации, %\*\* | 75 - 93 |
| Тип рекуператора | противоточный |
| Материал рекуператора | PS, энтальпийная мембрана |
| \*Параметры сечения одного воздуховода.  \*\*Эффективность рекуперации зависит от температуры и влажности приточного и удаляемого воздуха | |

# Требования безопасности

Указания в данной главе призваны предотвратить несчастные случаи и опасные ситуации благодаря правильному и безопасному использованию установки.

Указания в руководстве помечены как ***«ОСТОРОЖНО!»,******«ВНИМАНИЕ!», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ»*,** значение указаний описано ниже:

* ***«ОСТОРОЖНО!»*** −в случае невыполнения этих указаний существует вероятность получения тяжелых травм или смерти;
* ***«ВНИМАНИЕ!»*** −в случае невыполнения этих указаний существует вероятность получения тяжелых травм или повреждения устройства;
* ***«ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ»*** −в случае невыполнения этих указаний существует   
  вероятность повреждения устройства.

После изучения храните руководство в доступном для других пользователей месте.

1. Выполняйте требования руководства, а также требования всех применимых строительных, электрических, технических норм и стандартов.
2. Обязательно ознакомьтесь с указаниями в руководстве, так как они содержат информацию, касающуюся Вашей безопасности.
3. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту выполняйте только при отключенной от источников питания установке с учетом общих мер безопасности.
4. В случае обнаружения каких-либо неисправностей смотрите пункт 13.
5. Монтаж и ремонт установки должны выполняться только квалифицированным персоналом или лицами, уполномоченными производителем с учетом   
   правил безопасности.
6. ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** эксплуатировать установку за пределами диапазона температур (пункт 1.2.).
7. ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** подвергать установку прямому действию воды.
8. ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** разбирать установку, за исключением случаев технического обслуживания.
9. ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** вносить изменения в конструкцию без разрешения производителя, это может привести к ПОТЕРЕ гарантии.
10. ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** использование установки в каких-либо других целях, за   
    исключением указанных изготовителем (пункт 1, 2).

# Устройство и принцип работы

1. **Состав установки**

Установка выполнена в корпусе из ABS-пластика и оснащена сервоприводами, мембранным рекуператором и блоком управления. Установка состоит из следующих основных частей (рисунок 1):

* корпус (верхний, нижний с двумя боковыми крышками и двумя крышками двигателей), лицевая панель, 2 заслонки;
* двигатели;
* шестигранный теплообменник;
* блок автоматики, панель управления;
* микроприводы управления заслонками;
* фильтр вытяжного воздуха: фильтр тонкой очистки класса F7;
* фильтры приточного воздуха:

1. противоаллергенный фильтр тонкой очистки класса F9 задерживает частицы размером более 1 микрометра: средняя и мелкая пыль, пух, средняя и мелкая пыльца растений, споры грибов/плесени, бактерии;

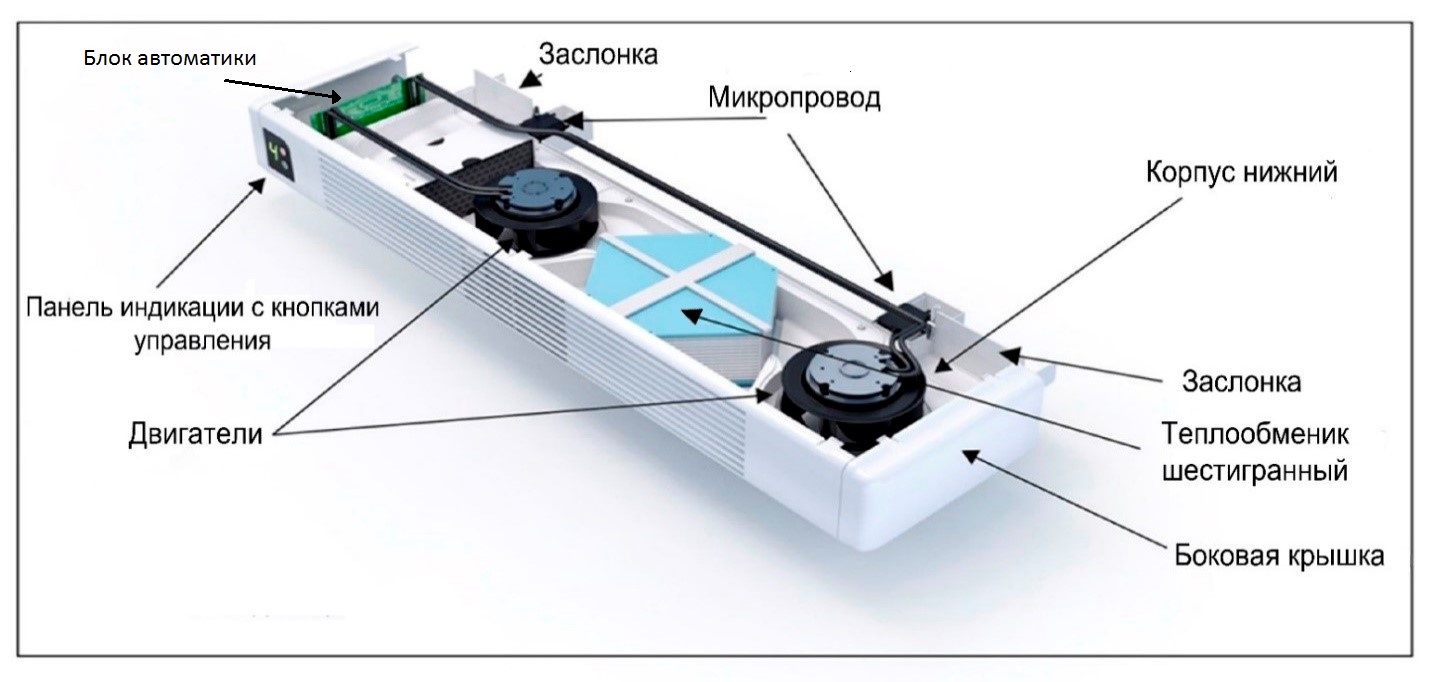
б) адсорбирующий (угольный) фильтр очищает воздух от вредных газов, промышленных выбросов и выхлопных газов автомобилей, предотвращает попадание в помещение неприятных запахов и других вредных элементов.

Рисунок 1 − Общий вид

1. **Принцип работы** 
   1. На панели управления задается скорость приточного воздуха (подробная информация указана в разделе 7 «Управление установкой»).

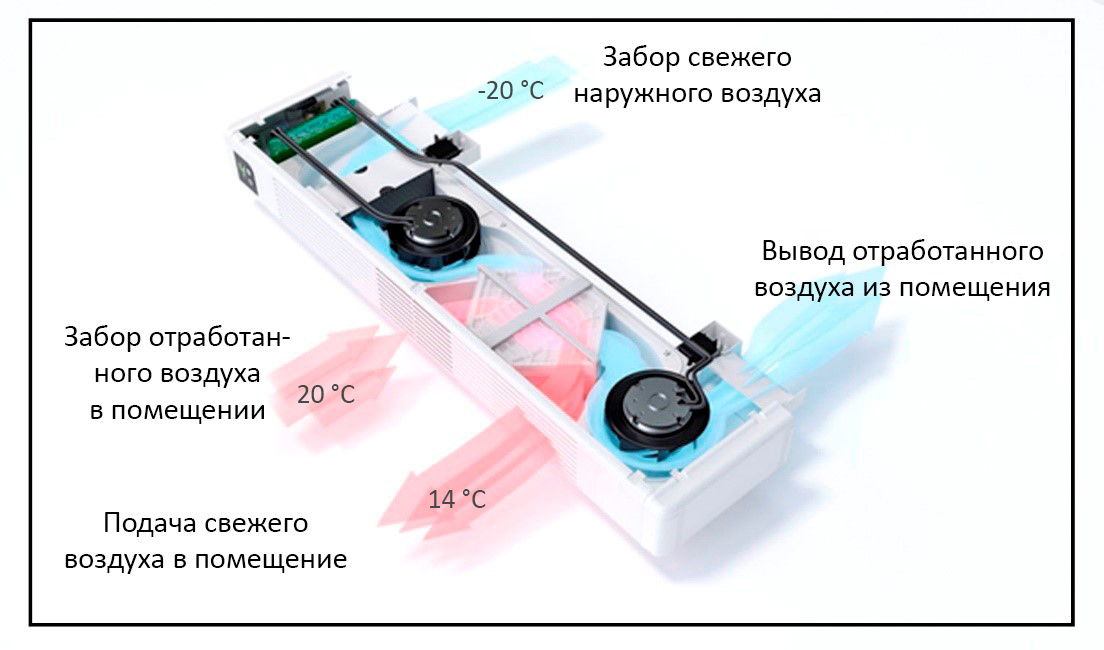
Отработанный воздух из помещения поступает в установку (рисунок 2), где очищается с помощью вытяжного фильтра, этим предотвращает загрязнение теплообменника, далее воздух проходит через рекуператор и с помощью вытяжного вентилятора удаляется на улицу. Воздух с улицы поступает в установку с помощью приточного вентилятора, где очищается с помощью фильтров от пыли, бактерий, аллергенов и других вредных веществ, далее проходит через рекуператор, где летом охлаждается, а в зимнее время нагревается за счет температуры утилизируемого воздуха и попадает в помещение. Приток и вытяжка происходят одновременно без смешивания воздушных потоков.

Рисунок 2 – Схема воздухообмена

# Подготовка к работе и монтаж

* 1. **Первичный осмотр**

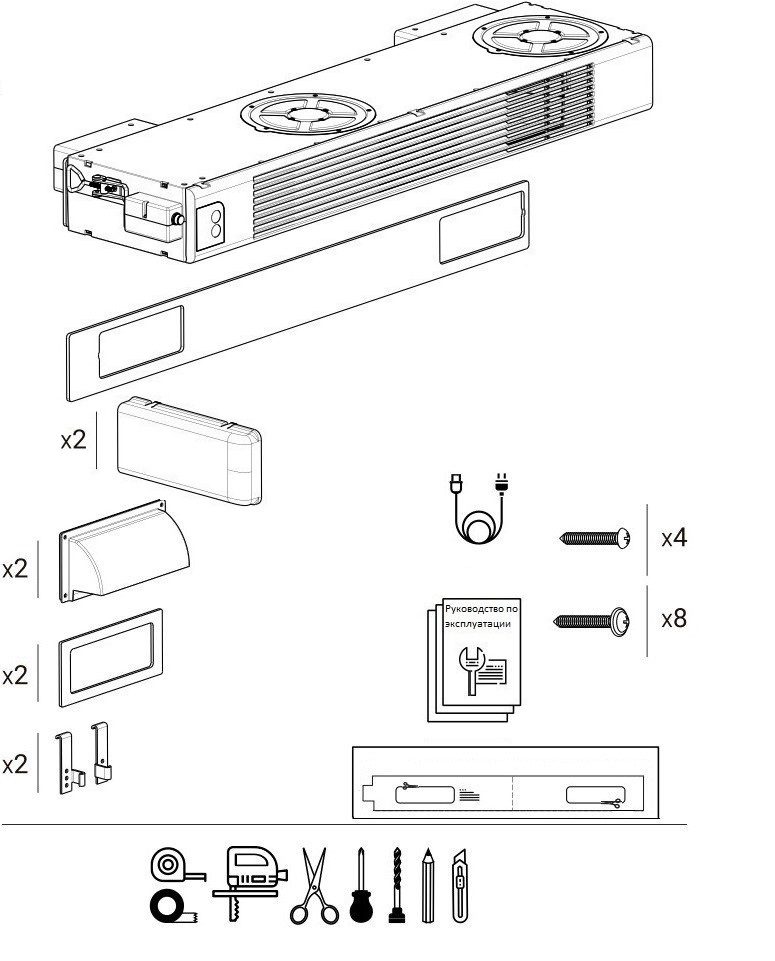
ВНИМАНИЕ! Соблюдайте осторожность при распаковке оборудования, чтобы не повредить оборудование.

1. Снимите упаковку. Проведите осмотр и в случае серьезного повреждения сообщите перевозчику и составьте рекламационный акт на предмет осмотра содержимого в присутствии представителя перевозящей компании (пункт 15).
2. Проверьте, соответствует ли напряжение, на которое рассчитана установка (см. табличку на корпусе), напряжению электросети.
3. Упаковка изготовлена из различных материалов (картон, пленка, пенопласт и пр.) Рекомендуется рассортировать их и утилизировать в пункте сбора мусора.

* ***«ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ»*** ***Подключение установки к источнику питания с несоответствующим напряжением приведет к ПОТЕРЕ гарантии производителя.***
  1. Монтаж установки
* ВНИМАНИЕ! Все работы должны проводиться только специалистами с использованием профессионального оборудования.

6.2.1 Подготовительные мероприятия

Перед монтажом установки подготовить необходимые для работы материалы и инструменты, проверить наличие всех комплектующих (рисунок 3).



Установка

Прокладка монтажная

Боковые крышки (левая и правая)

Козырек

Кабель сетевой

Прокладка под козырек

Крепеж:

Винт DIN7981 3.9x22

Саморез DIN968-ST3,5x13-A2-20H-C-H

Руководство по эксплуатации

Кронштейн для фиксации корпуса

(левый и правый)

Монтажный шаблон

Рисунок 3 – Монтажные комплектующие

1. Выбор места расположения

При определении подходящего места для монтажа необходимо проверить:

* наличие доступа к источнику электропитания;
* возможность легкого доступа для проведения сервисных и ремонтных работ.
* проверить габариты места для монтажа установки (рисунок 4) (ширина оконного проёма − не менее 1110 мм, высота доборного профиля – не менее 120 мм).

1. Разметка и монтаж

Для разметки места монтажа необходимо:

1. найти ось симметрии на доборном профиле и отметить это место (рисунок 4. поз. 1, 2, 3);

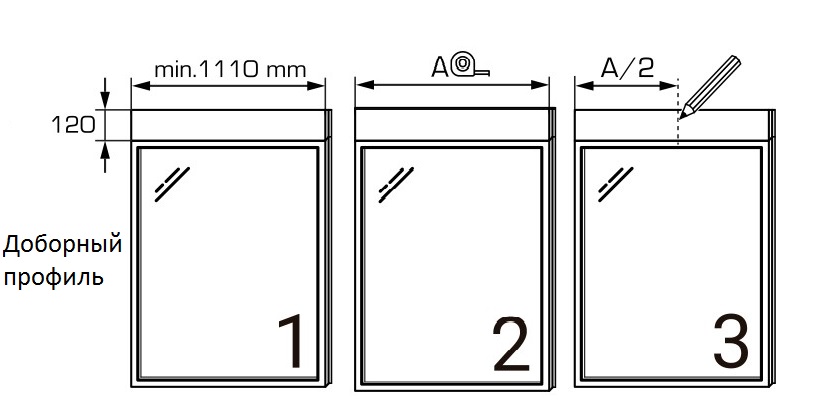


Рисунок 4 – Схема установки в доборный профиль

1. вырезать монтажный шаблон по пунктирной линии (рисунок 5. поз.4);

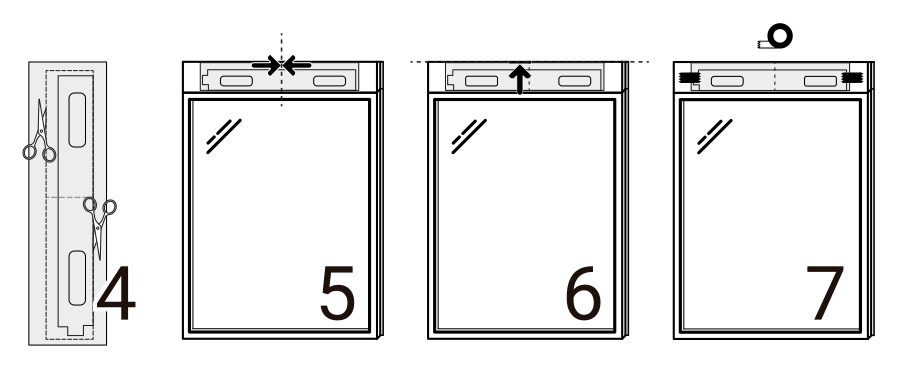


Рисунок 5 – Установка шаблона

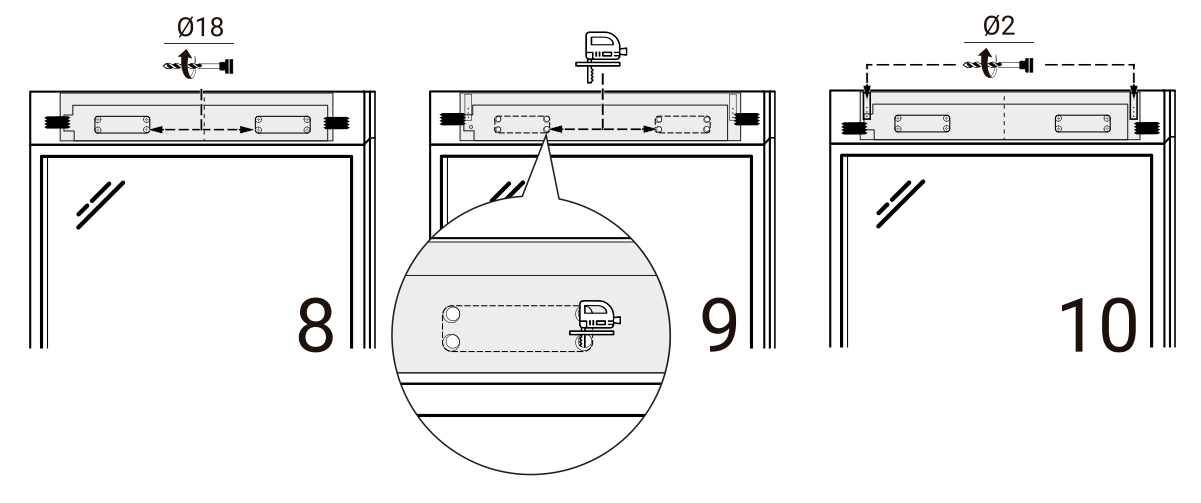
1. совместить ось симметрии шаблона с осью симметрии на доборном профиле (рисунок 5, поз.5);
2. совместить шаблон с верхним краем доборного профиля (рисунок 5, поз.6) и закрепить его клейкой лентой (поз.7);
3. просверлить 2 технологических отверстия для установки инструмента и прорезать пазы в доборном профиле по контуру шаблона (рисунок 6, поз. 8 - 9);
4. просверлить 4 отверстия Ø 2 мм (рисунок 6, поз.10) для крепления кронштейнов, фиксирующих установку на оконной раме (левый и правый).

Рисунок 6 – Разметка отверстий под монтаж

1. определиться с местом вывода сетевого кабеля установки (рисунок 7):

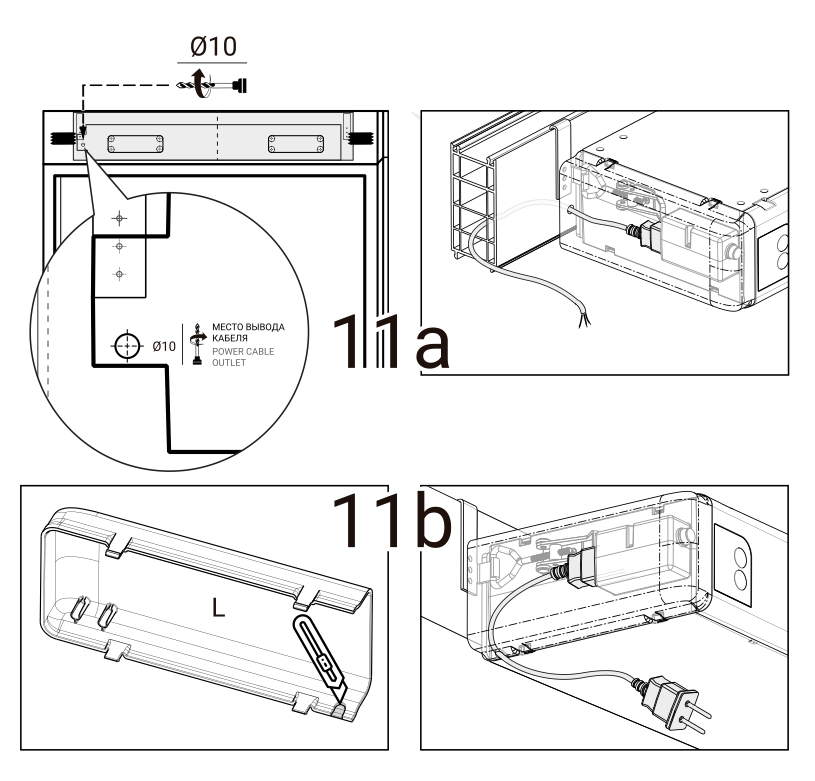
* вариант 11 а. Вывод кабеля через доборный профиль − по шаблону рассверлить: отверстие Ø 10 мм;
* вариант 11 b. Вывод кабеля через отверстия в боковой крышке установки.
* 

Рисунок 7 – Вывод сетевого кабеля

1. установить на профиль фиксирующие кронштейны (левый и правый) и закрепить их 2 шурупами 4 × 20 (рисунок 8, поз.12) каждый;
2. установить на корпус прокладку монтажную (рисунок 8, поз.13);

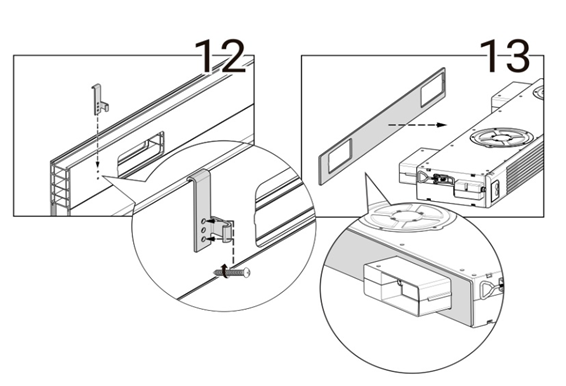


Рисунок 8 – Установка фиксирующих кронштейнов

1. установить корпус на профиль и зафиксировать его с двух сторон защелками (рисунок 9, поз.14 -15). Проверить надежность фиксирующих элементов;
2. установить прокладки под козырьки, затем установить козырьки и зафиксировать их на каждый козырёк 4 саморезами (рисунок 9, поз.16);

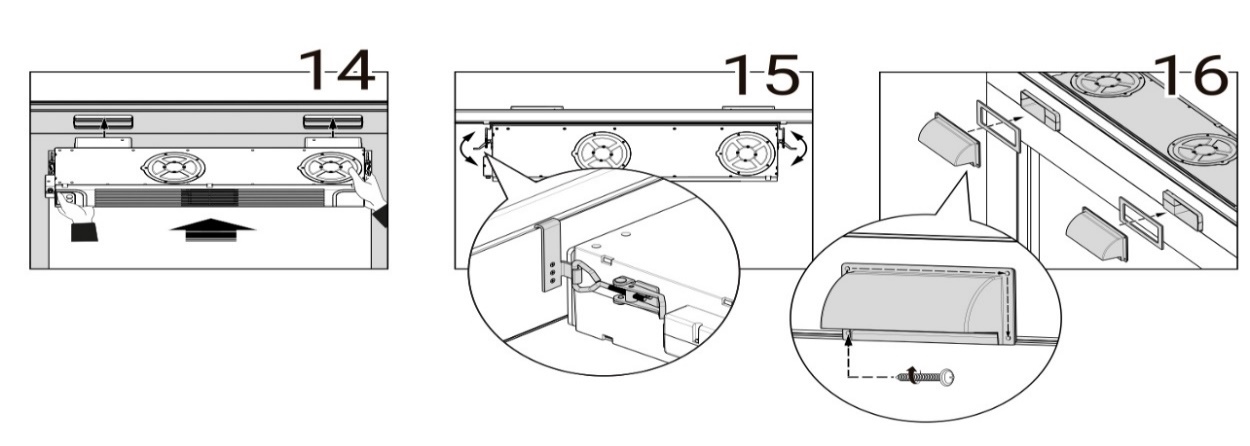


Рисунок 9 – Установка защитных козырьков

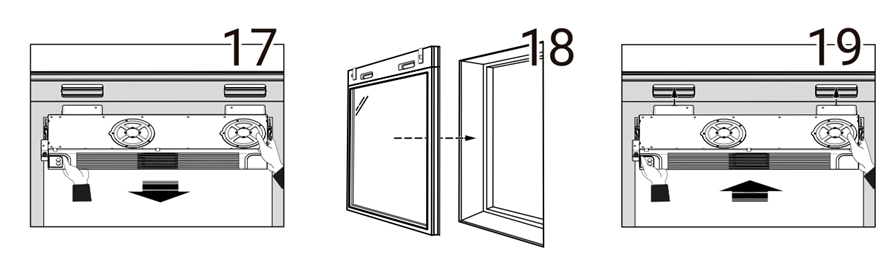
1. снять установку и произвести монтаж окна в оконный проём (рисунок 10, поз.17 -18);
2. установить установку, зафиксировать её защелками (рисунок 10, поз.19);

Рисунок 10 – Вставка подготовленного окна

1. подсоединить сетевой кабель к разъему и поставить боковые крышки (рисунок 11).

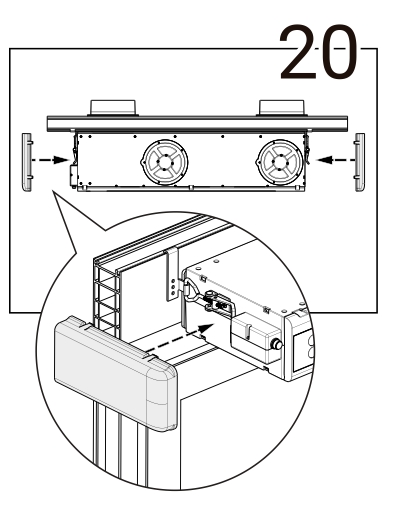


Рисунок 11 – Установка заглушек

* ОСТОРОЖНО! Чтобы избежать поражения электрическим током, установка обязательно должна быть заземлена.

1. Подключение установки

Подключить кабель электропитания к сети, соответствующей паспортным данным установки.

# Управление установкой

base fRult2-1_cr_crУправление установкой осуществляется с панели управления (рисунок 12).

Включение/выключение установки осуществляется нажатием кнопки.

base fRult2-2_cr_crПри включении установки цвет кнопки меняется с красного на зелёный, дисплей подсвечивается и загорается индикация первого режима вентиляции, установленного по умолчанию.

При выключении установки цвет кнопки меняется с зеленого на красный.

Переключение режимов осуществляется поочередным нажатием кнопки .

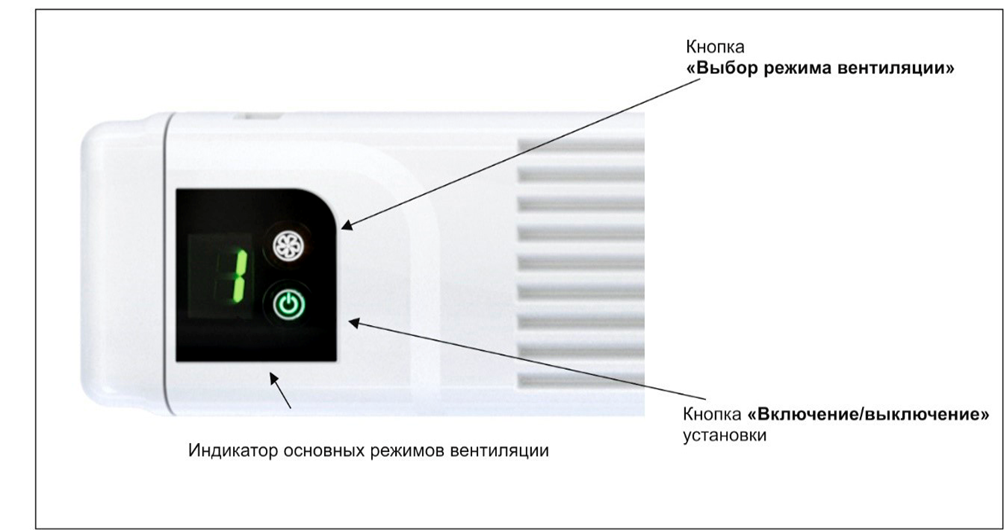


Рисунок 12 – Дисплей панели управления

1. **Управление режимами вентиляции**

В установке предусмотрено 4 режима вентиляции, которые отображаются на дисплее панели управления цифрами от 1 до 4 и буквой A для автоматического режима (подробно смотреть пункт 7.3):

* 1 – режим, устанавливающий скорость приточного воздуха 15 м3/ч;
* 2 – режим, устанавливающий скорость приточного воздуха 25 м3/ч;
* 3 – режим, устанавливающий скорость приточного воздуха 40 м3/ч;
* 4 – режим, устанавливающий скорость приточного воздуха 60 м3/ч;
* А – автоматический режим, (переключение режимов происходит автоматически по показаниям установленных в оборудовании датчиков).

Время работы установки в режимах 1 – 4, А неограниченно.

* ВНИМАНИЕ!

В случае превышения рабочих параметров (температура, влажность) в установке предусмотрено аварийное отключение (см. Таблица 2 − Значения символов индикации).

* 1. **Подключение. Настройка**

Установите мобильное приложение «Comeforta» на Ваш смартфон или планшет. Стабильная работа приложения гарантируется с версии iOS 9.0 и Android 5.0 и выше.

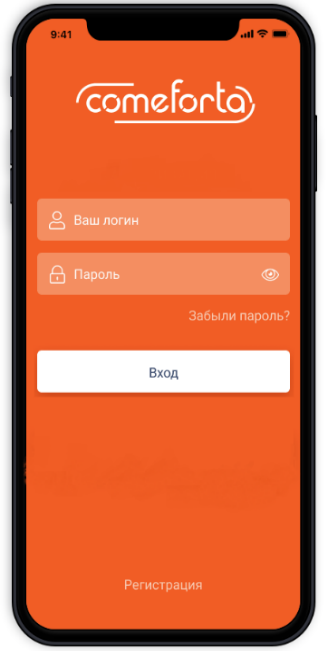
Приложение можно скачать бесплатно: для мобильных устройств на платформах:

* Android с Google Play Market
* IOS с Apple App Store

1. **Регистрация**

При первом запуске приложения необходимо пройти обязательную регистрацию:

* **Важно:** подключить Ваше мобильное устройство к сети Интернет;
* запустить мобильное приложение и дождаться появления стартовой страницы (рисунок 13. А).

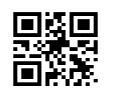
 

А. Стартовая страница. Б. Регистрация. Шаг 1

Рисунок 13 ‒ Страницы регистрации устройства

**а) Регистрация: Шаг 1:**

* нажать на кнопку «РЕГИСТРАЦИЯ» на стартовой странице;
* заполнить форму в появившемся окне (рисунок 13.Б). Ввести UIN одного из подключаемых устройств.

UIN указан на этикетке с QR-кодом  под лицевой крышкой установки. Код можно отсканировать с помощью смартфона, для чего стоит нажать кнопку справа в поле ввода UIN и удерживать устройство так, чтобы QR-код был хорошо виден на экране Вашего смартфона.

* после введения UIN нажать кнопку «ПОДТВЕРДИТЬ».

Приложение отправляет запрос на сервер для проверки подлинности UIN и регистрации имени. В случае успешно пройденной проверки пользователь переходит на форму «Регистрация. Шаг 2» (рисунок 14), если проверка не пройдена, на странице показывается один из вариантов возможной ошибки:

* неверный UIN;
* UIN уже был использован;
* нет доступа к сети;
* сервер недоступен.

Если UIN установки был ранее зарегистрирован, то воспользуйтесь процедурой восстановления пароля.

**б) Регистрация: Шаг 2:**

* задать логин и пароль, которые будут использоваться для регистрации в дальнейшем (рисунок 14);
* ввести е-mail в поле «ВАШ ЛОГИН» и задать ПАРОЛЬ. Пароль должен состоять не менее чем из семи символов, среди которых должны быть строчные и прописные латинские буквы, цифры и символы ([0-9], [a-z], [A-Z], [\_], [-] [!], [@] и т.д.);

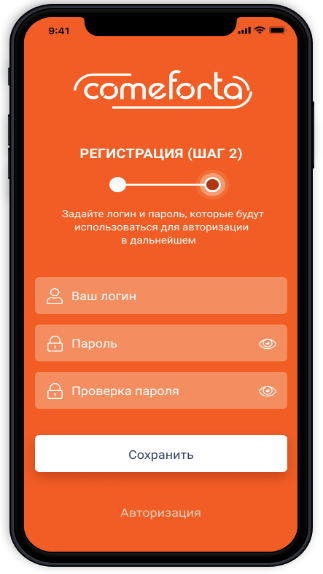


Рисунок 14 ‒ Страница регистрации «Шаг 2»

* нажать «СОХРАНИТЬ»;
* перейти в раздел «ДОСТУПНЫЕ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ»;

**Для IOS:**

* нажать «Добавить устройство», пользователя перенаправляет на форму добавления устройства, где он может подключиться к новому или ранее удаленному устройству по Wi-Fi, введя вручную UIN или отсканировав QR-код на корпусе установки.

**Для Android:**

* выбрать любую из доступных установок для подключения;
* на следующем экране появляется возможность подключить установку к домашней сети Wi-Fi (настоятельно рекомендуется выбрать данный тип подключения) или кликнуть на ID устройства для управления напрямую (рисунок 15).

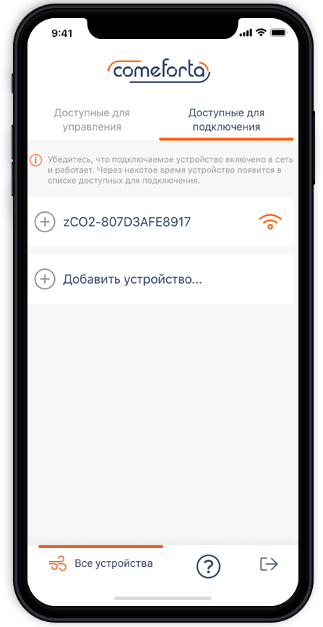


Рисунок 15 – Страница списка устройств доступных для подключения

* нажать на ID устройства для подключения его на сервер;
* для подключения к домашней сети Wi-Fi, нажать закладку «К ДОМАШНЕЙ СЕТИ» и открыть список доступных Wi-Fi сетей (рисунок 16).

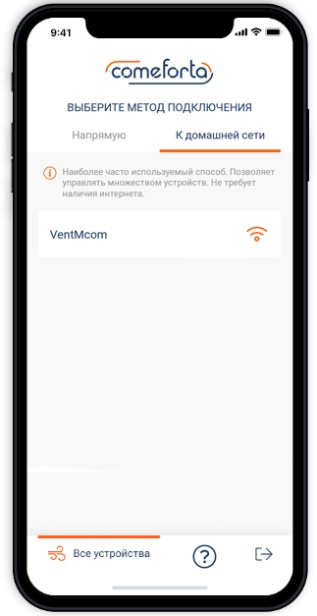


Рисунок 16 – Страница со списком Wi-Fi сетей

* выбрать из доступных требуемую сеть, при необходимости заполнить поле «ПАРОЛЬ» и нажать «ДОБАВИТЬ». После этого пользователь перенаправляется на страницу «ВСЕ УСТРОЙСТВА» (рисунок 17), включающую список устройств, доступных для управления;
* обновить список доступных для управления устройств нажав на кнопку «ПОИСК».

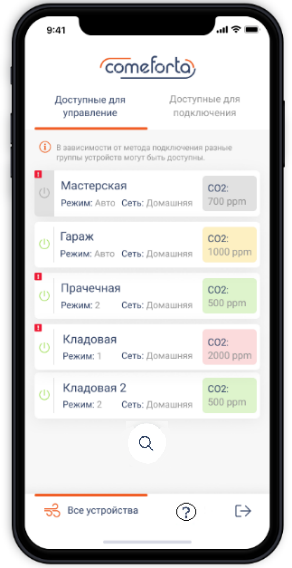
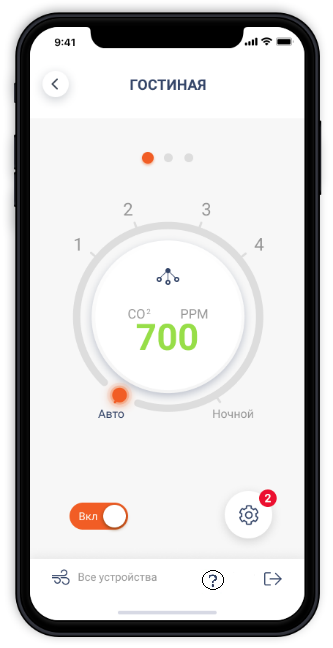


Рисунок 17 ‒ Страница списка устройств

1. **Управление устройством**

Управление устройством из списка доступных (рисунок 17) возможно:

* на странице списка устройств. Режим работы, выбранной Вами установки можно переключить сдвигом:
* вправо
* влево
* выбрать и нажать на одно устройство из списка. После этого пользователь перенаправляется на страницу управления этим устройством (рисунок 18).



Название

устройства

Настройки/ непрочитанные уведомления

Сеть

(домашняя сеть, локальная сеть, единичное устройство)

Количество устройств (слайдер).

Если устройство одно, слайдер не используется

Уровень СО2

Текущий режим

Рисунок 18 ‒ Страница управления

В автоматическом режиме система управления изменяет расход воздуха (режимы вентиляции) в зависимости от показаний установленных датчиков (температуры, влажности и углекислого газа).

При достижении пороговых значений показателей (температуры, влажности), установленных в заводских настройках, в установке предусмотрена защита, которая автоматически отключает установку.

* 1. **Индикаторы отображения основных режимов и ошибок**

При эксплуатации установки на дисплее панели управления отображаются режимы настройки вентиляции, и при возникновении неполадок на дисплей выводится индикация ошибок, отображающая возможные неисправности (таблица 2).

Устранение неисправностей указано в разделе 13. Для отключения (сброса) ошибки необходимо выключить систему на 2 − 3 секунды, затем повторно провести запуск установки.

Таблица 2 − Значения символов индикации на дисплее панели управления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Символ**  **индикатора** | **Режим** | **Описание режима или ошибки. Возможные действия автоматики** |
|  | *Постоянно* | Включен автоматический режим работы установки |
|  | *Постоянно* | 1-й режим.  Предназначен для использования в дневное или ночное время (по шумовым характеристикам). |
|  | *Постоянно* | 2-й режим.  Предназначен для использования в дневное или ночное время (по шумовым характеристикам). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Символ**  **индикатора** | **Режим** | **Описание режима или ошибки. Возможные действия автоматики** |
|  | *Постоянно* | 3-й режим.  Предназначен для использования в дневное время (по шумовым характеристикам). |
|  | *Постоянно* | 4-й режим (интенсивного проветривания).  Предназначен быстрого проветривания. |
|  | *Горит непрерывно и/или моргает* | Ошибка левого двигателя |
|  | *Горит непрерывно и/или моргает* | Ошибка правого двигателя |
|  | *Горит непрерывно и/или моргает* | Превышено предельное допустимое значение влажности в помещении (более 80%). |

Продолжение таблицы 2

Продолжение таблицы 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Символ**  **индикатора** | **Режим** | **Описание режима или ошибки. Возможные действия автоматики** |
|  | *Горит непрерывно и/или моргает* | Прочие системные ошибки |
|  | *Постоянно* | Температура вне рабочего диапазона (рабочий диапазон -20 +40С0) |
|  | *Отключен* | В мобильном ПО включен ночной режим работы. |
|  | *Постоянно* | Отказ датчика СО2 |
|  | *Постоянно* | Отказ датчика температуры Т2 |
|  | *Постоянно* | Отказ датчика температуры Т3 |
|  | *Постоянно* | Установка выключена |

# Ресурс, срок службы установки

1. Средняя наработка на отказ – не менее 40 000 ч;
2. Полный средний срок службы – не менее 5 лет;
3. Средний срок сохраняемости в заводской упаковке − не менее 2 лет.

# Комплектность поставки

Установка поставляется в частично разобранном виде в упаковке, комплект поставки указан в таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Количество, шт. |
| Установка (без боковых крышек) | 1 |
| Боковые крышки установки | 2 |
| Шнур питания | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |
| Комплект фильтрующих элементов | 1 |
| Монтажный комплект с шаблоном для монтажа | 1 |
| Комплект запасных предохранителей | 2 |
| Комплект козырьков | 2 |
| Монтажная прокладка | 3 |
| Саморезы | 12 |

# Маркировка

Маркировка установки содержит следующие сведения:

* страна происхождения, наименование и товарный знак изготовителя;
* обозначение модели;
* дата изготовления (месяц, год) и порядковый заводской номер по системе нумерации изготовителя;
* входное напряжение (номинальное), В;
* символ рода тока;
* номинальная потребляемая мощность, Вт;
* символ IEC 60417-5172 (2003-02), оборудование класса II;
* код IP;
* предупредительные знаки, идентификационная маркировка (выводы для внешних проводных соединений).

# Транспортирование и хранение

* 1. Транспортирование установки может осуществляться любым видом транспорта при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.
  2. Погрузка и разгрузка должны производиться без резких толчков и ударов.
  3. При необходимости длительного хранения установка должна храниться отсоединенной от источников питания с защитой от пыли в закрытых или других помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 14 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 70 %. Хранение в упаковке производителя должно осуществляться в крытых помещениях, защищенных от атмосферных осадков и почвенной влаги, с естественной вентиляцией в штабеле высотой не более 3 м на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов при температуре от -14°С до +40°С и относительной влажности воздуха не более 70%.
  4. В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

# Техническое обслуживание, ремонт

Техническое обслуживание установки рекомендуется проводить 1 − 2 раза в год. Техническое обслуживание включает в себя общую чистку установки и следующие работы:

* замену фильтров;
* визуальный осмотр установки и проверка притока воздуха (при необходимости).

Все сервисные работы (кроме замены фильтров) рекомендуется проводить квалифицированным персоналом.

* ВНИМАНИЕ!

Все работы по техническому обслуживанию проводить только при отключенном электропитании.

1. **Фильтры**

12.1.1 Назначение фильтров

Противоаллергенный фильтр тонкой очистки F9 предназначен для предотвращения попадания пыли и других вредных веществ в помещение. С целью обеспечения эффективной очистки воздуха рекомендуется заменять фильтры тонкой очистки не реже одного раза в 6 месяцев или по мере их засорения. Использование загрязнённых фильтров приводит к уменьшению подачи приточного воздуха в помещение.

Адсорбирующий (угольный) фильтр нейтрализует неприятные запахи и вредные газы. Замену рекомендуется проводить не реже одного раза в «6 месяцев».

Фильтр вытяжного воздуха класса F7 защищает теплообменник от комнатной пыли, бактерий, шерсти домашних животных, жиров и др., тем самым увеличивает его срок службы.

12.1.2 Контроль ресурсов наработки фильтров

В мобильном приложении (предназначенном для управления прибором) установлена возможность контроля ресурса фильтров. Используемые фильтры в установке рекомендуется обновлять не реже чем раз в 6 месяцев, пользователь может сам выставить частоту обновления. Мобильное приложение уведомит пользователя о том, что пора заменить фильтр.

12.1.3 Процедура замены фильтров

* ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При работе системы вентиляции запрещается доставать фильтры. Работа установки без фильтров может привести к загрязнению теплообменника.

При замене фильтров притока ОБЯЗАТЕЛЬНО установить изолирующую прокладку. Работа установки без изолирующей прокладки может привести к замораживанию или обледенению фильтров в холодный период года и увеличению образования конденсата в приборе, что повлечет за собой УМЕНЬШЕНИЕ производительности и/или ПОЛОМКУ оборудования.

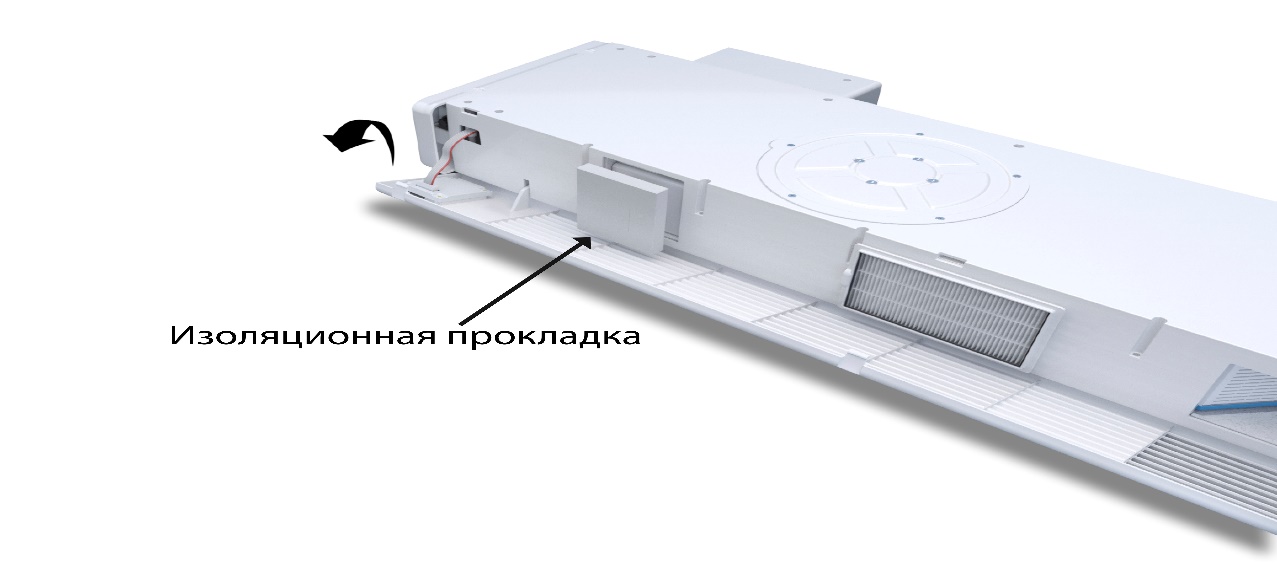
***Используйте только оригинальные фильтры.***

***ЗАПРЕЩЕНА установка в прибор влажных и бывших в употреблении фильтров.***

***ЗАПРЕЩЕНА влажная очистка бывших в употреблении фильтров.***

Для замены комплекта фильтров необходимо:

* открыть переднюю панель, достать изоляционную прокладку (рисунок 19);



Лицевая панель

Изоляционная прокладка

Рисунок 19 ‒ Извлечение изолирующей прокладки.

* извлечь кассету с установленными в ней фильтрами притока (фильтр класса F9 и угольный фильтр), достать фильтры из кассеты;
* извлечь рамку с фильтром утилизации класса F7, достать фильтр из рамки. (рисунок 20);
* утилизировать старые фильтры. При утилизации старых фильтров применение специальных мер не требуется;

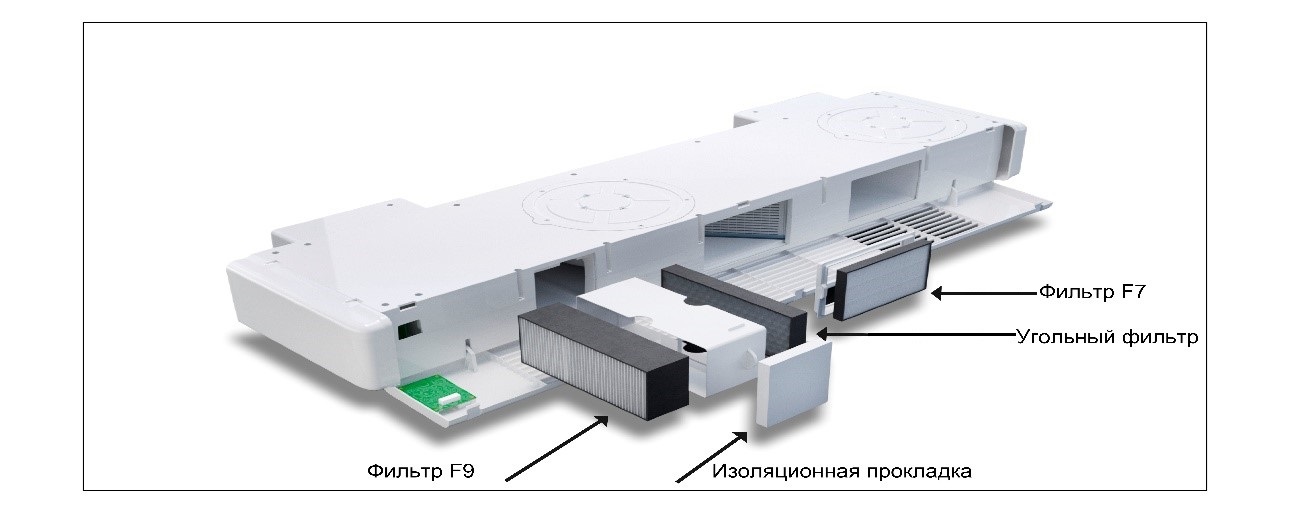


Рисунок 20 − Схема размещения фильтров

* новый фильтр класса F9 и угольный фильтр установить в кассету;
* установить кассету в корпус установки до упора, закрыть отверстие изоляционной прокладкой;
* установить фильтр F7 в рамку и вставить её в корпус установки;
* закрыть лицевую панель.

1. **Теплообменник**

Гарантийный срок эксплуатации теплообменника, установленного в установке − 2 года с начала эксплуатации; срок службы − 3 года, поэтому для обеспечения эффективной работы установки рекомендуется производить замену теплообменника не позднее 3 лет с начала эксплуатации. Использование загрязненного теплообменника приводит к уменьшению эффективности рекуперации и развитию бактерий. Мыть теплообменник не рекомендуется.

# Возможные неисправности и их устранение

* ВНИМАНИЕ!

Все работы проводить только при отключенном электропитании.

Возможные неисправности, устранение которых производится пользователем, приведены в таблице 4. Если неисправность устранить не удалось, рекомендуем обратиться к изготовителю.

Таблица 4 − Возможные неисправности и способы их устранения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неисправность | Возможная причина | Вариант устранения |
| Подача холодного воздуха при выключенной установке | Открытые заслонки | Включить/выключить установку |
| Обратитесь в сервисную службу |
| Низкий расход воздуха | Засорились фильтры | Заменить фильтры |
| Не до конца открыты заслонки | Включить/выключить установку |
| Система вентиляции повреждена | Обратитесь в сервисную службу |
|
| Не работает панель управления | Отошел шлейф от платы управления | Проверить и присоединить шлейф к плате управления |
| Отсутствует подключение к электросети | Проверить подключение к электросети |
| Вышел из строя предохранитель | Заменить предохранитель |
|  | Обратитесь в сервисную службу |
| Ошибка температуры, Температура вне рабочего диапазона | Температура на улице – ниже допустимой (ниже -20°C) | Дождаться потепления и произвести запуск установки |
| Повышенная влажность (выше 80%) | Включить осушитель воздуха |

# Сведения об утилизации

Утилизация установки должна проводиться в строгом соответствии с требованиями норм и правил по обращению с отходами электрического и электронного оборудования, действующих на территории страны, где эксплуатируются установка.

Установка не содержит в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требует специальных мер при утилизации.

При проведении работ по демонтажу и утилизации необходимо соблюдать меры безопасности в соответствии с действующими ТНПА.

# Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца с момента приобретения установки при условии выполнения пользователем правил транспортировки, монтажа, эксплуатации и хранения. Дату продажи указывают в гарантийном талоне, при отсутствии отметки гарантийный срок исчисляется со дня приобретения на основании отметок в документах, подтверждающих факт ее приобретения.

Все претензии по количеству, комплектности и дефектам внешнего вида поставленного товара принимаются изготовителем в письменном виде согласно закону «О защите прав потребителей».

В случае несоблюдения вышеуказанного срока претензии к поставленному товару по перечисленным основаниям не принимаются.

В течение гарантийного срока изготовитель производит ремонт или безвозмездную замену установки.

* 1. Гарантийный ремонт не включает:
* периодическое техническое обслуживание;
* монтаж и или демонтаж установки;
* настройку установки.

Для проведения гарантийного ремонта пользователь должен предоставить установку в комплектации достаточной для его проведения, руководство по эксплуатации с отметкой о дате продажи и расчетный документ, который подтверждает факт покупки.

Модель установки должна соответствовать модели, указанной в руководстве по эксплуатации (в свидетельстве о приемке).

* 1. Гарантия не распространяется:
* на дефекты, возникающие вследствие некомпетентного обращения во время монтажа, обслуживания, хранения и транспортирования, вызванные обстоятельствами непреодолимой силы (стихийные бедствия, вандализм, и т.п.) или, если неисправности произошли вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, электрических разрядов и т.д.) и т.п.;
* на изделие, имеющие следы постороннего вмешательства или ремонта лицами, не уполномоченными изготовителем;
* при наличии внешних повреждений корпуса (повреждениями не являются внешние изменения установки, необходимые для её монтажа) и внутренних узлов установки;
* на любые аппаратные устройства и программное обеспечение, изготовленные не под торговой маркой Comeforta, даже если они были упакованы и проданы с продуктами Comeforta.
* на детали отделки и корпуса и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования;
* при предоставлении модели и марки установки, несоответствующей данным, указанным на упаковке и в руководстве;
* при нарушении пользователем правил и последовательности монтажа, хранения, транспортировки и эксплуатации;
* при истечении гарантийного срока эксплуатации;
* при подключении установки в электрическую сеть, не соответствующую паспортным данным, указанным в руководстве;
* при использовании установки не по назначению;
* при несвоевременном техническом обслуживании.

# Свидетельство о приемке

Изготовитель: ООО «ВентМком», Республика Беларусь,

213826, Могилевская область, г. Бобруйск.

ул. Карла Маркса, дом 27, тел. +375 225 70 86 33 | www.ventmcom.com | e-mail: info@ventmcom.com

**Установка приточно-вытяжная с рекуперацией**

Модель Comeforta Clima, исполнение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. номер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата изготовления « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_\_ \_г.

Установка изготовлена и принята в соответствии с требованиями

ТУ BY 790850511.001-2019 и действующей технической документацией,

и признана годной для эксплуатации.

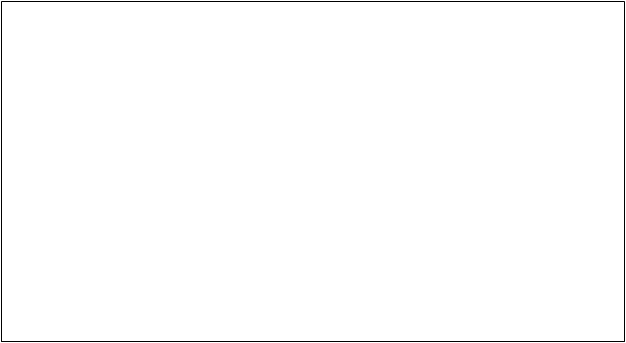
Установка соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011

Сертификат соответствия №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

Приемщик

МП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

Подпись ФИО

**Гарантийный талон**



Изготовитель:ООО «ВентМком», Республика Беларусь, 213826, Могилевская область, г. Бобруйск.

ул. Карла Маркса, дом 27, тел. +375 225 70 86 33

| www.ventmcom.com | e-mail: info@ventmcom.com

**Установка приточно-вытяжная с рекуперацией**

Модель Comeforta Clima, исполнение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. номер

Дата изготовления « »\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ \_г.

**Срок гарантии 24 месяца**

Штамп продавца

МП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

Подпись ФИО

Телефон торгующей организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Служба сервиса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

При покупке изделия требуйте его проверки в Вашем присутствии и заполнения гарантийного талона. Убедитесь, что проданный Вам товар исправен и укомплектован полностью.

При механических повреждениях изделия без предъявления оформленного гарантийного талона гарантийный ремонт не производится Гарантийный талон заполняется продавцом во время продажи изделия.

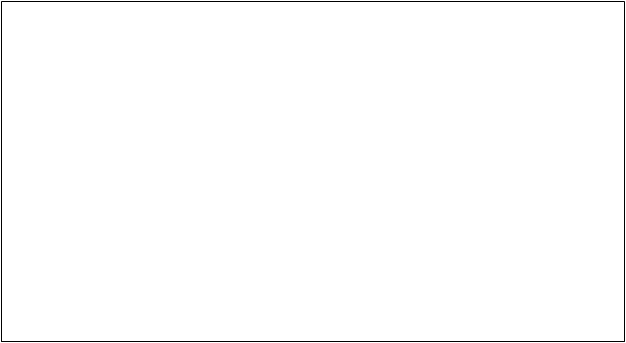
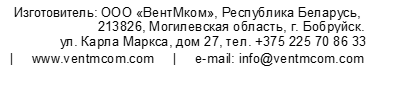
Покупатель с гарантийными обязательствами ознакомлен.

Гарантийный ремонт осуществляется службой сервиса продавца (при наличии) или изготовителя.

Доставку оборудования для ремонта осуществляет покупатель

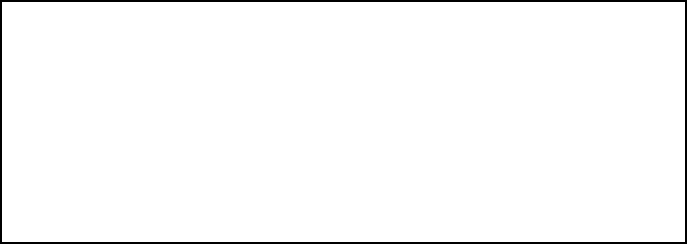
Дата продажи « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_\_ \_г.

**Универсальный отрывной талон №1**



**Установка приточно-вытяжная с рекуперацией**

Модель Comeforta Clima, исполнение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



Зав. номер

Дата продажи « »\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ \_г.

Дата приема в ремонт « »\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ \_г.

Номер заказ-наряда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проявление дефекта

Адрес клиента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Телефон клиента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

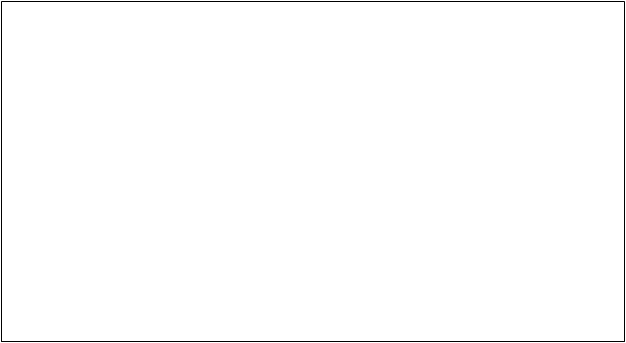
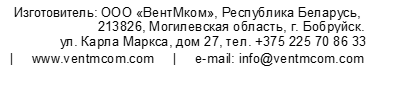
Приемщик

МП «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

Подпись ФИО

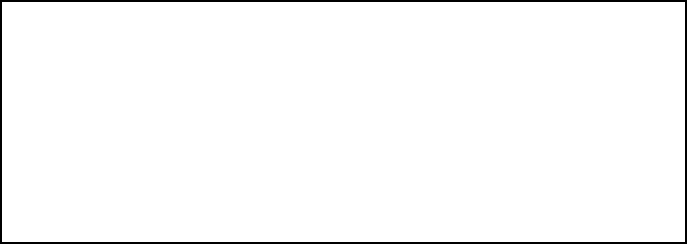
✂

**Универсальный отрывной талон №2**



**Установка приточно-вытяжная с рекуперацией**

Модель Comeforta Clima, исполнение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



Зав. номер

Дата продажи « »\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ \_г.

Дата приема в ремонт « »\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ \_г.

Номер заказ-наряда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проявление дефекта

Адрес клиента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Телефон клиента

Приемщик

МП «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

Подпись ФИО

✂