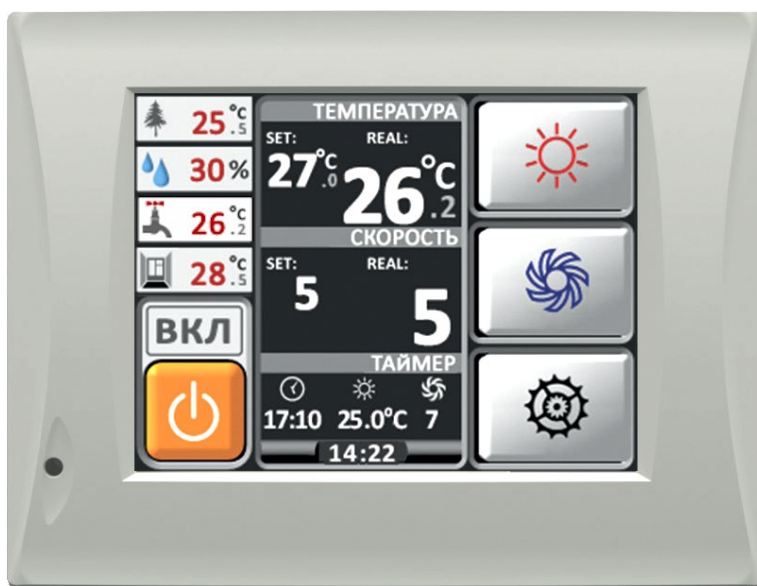


Автоматика GTC



Управление приточными
вентиляционными установками
Ventmachine с водяным калорифером

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Первое включение	3
2 Экран дежурного режима	3
3 Экран основного меню	3
4 Включение / выключение системы	4
5 Основные функции	4
6 Дополнительные функции	8
7 Обозначения индикаторов (шильды над кнопкой пуск)	10
8 Аварийные ситуации	10
9 Функции дополнительного оборудования	12

ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

При подаче электропитания на вентиляционную установку на экране пульта кратковременно высветится логотип VENTMACHINE и прозвучит звуковой сигнал о готовности к работе. Затем система перейдет в «Дежурный режим».

ЭКРАН ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА



Для входа в основное меню прикоснитесь к любой части экрана.

ЭКРАН ОСНОВНОГО МЕНЮ



ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Включение (выключение) системы производится нажатием и удержанием в течение 3-5 сек кнопки «ПУСК» . После этого происходит ряд последовательных действий, пиктограммы («шильдики») которых отображаются в поле над кнопкой ПУСК. Значения и функции этих «шильдигов» смотрите в разделе «Обозначения индикаторов».



ВНИМАНИЕ! В процессе включения (выключения) системы все «кнопки» пульта блокируются до завершения цикла запуска (остановки).

Появления информационных «шильдигов» сопровождаются таймером обратного отсчета индицируемого действия в поле часов.

Если в течение 30 сек не происходит команды нажатий, система возвращается в «Дежурный режим».

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Для входа в режим установки температуры необходимо в основном меню нажать на кнопку .



Изменение уставки температуры приточного воздуха осуществляется кнопками  и . По умолчанию температура может быть изменена в диапазоне от +15 до +30 °С. Для сохранения выставленных параметров и выхода в основное меню, нажмите кнопку .

- В поле «КОМНАТА» в виде «столбика термометра» отображается температура в помещении (от датчика в пульте).

- В поле «SET» – установленная температура приточного воздуха (уставка).

- В поле «REAL» – реальная температура приточного воздуха.

РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА ПОДАВАЕМОГО ВОЗДУХА

Для вызова меню установки скорости вентилятора необходимо в основном меню нажать кнопку .



Изменение скорости вентилятора осуществляется кнопками  и .

Для сохранения выставленных параметров и выхода в основное меню, нажмите кнопку



УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

Для установки даты (времени) необходимо в рабочем меню нажать на кнопку 

(меню «настройки») и затем кнопку «ЧАСЫ» .



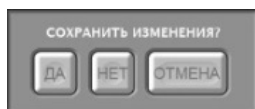
Значения даты (времени), подлежащее изменению, «подсвечивается» белым цветом.

Переключение между «подсвеченными» полями осуществляется кнопками  и .

, фиксация выбора – кнопкой .

изменение значений – кнопками  и ,
сохранение выбранных параметров – кнопкой . Для завершения установки нажать кнопку «ВЫХОД».

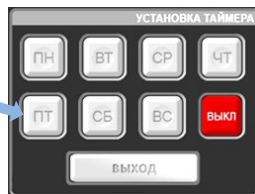
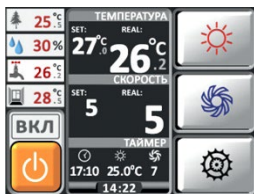
Если параметр был изменен, но не подтвержден нажатием кнопки «ОК», то при нажатии кнопки «ВЫХОД» выводится всплывающее окно диалога для принятия



решения

УСТАНОВКА ТАЙМЕРА

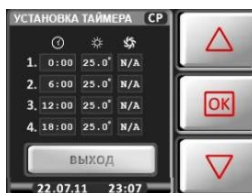
Для установки таймера необходимо в меню «Настройки» нажать кнопку «ТАЙМЕР»



При этом появится окно включения / отключения таймера и выбора дней недели.



Кнопка «ВКЛ/ВЫКЛ» включает/выключает режим работы по таймеру. Нажатие на кнопку «ДНЯ НЕДЕЛИ» вызывает переход в подменю установки таймеров для этого дня недели.



В заголовке с правой стороны отображается редактируемый день недели (В нашем случае «СР» т.е. Среда).

На 1 сутки можно выставить максимум 4 команды с установкой времени, температуры и скорости вентилятора.

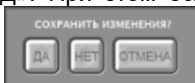
Для установки таймера:

- Кнопками  или  выберите тип команды. Для подтверждения выбора нажмите



- Кнопками  или  измените значения. Для сохранения выбранного значения нажмите .

- Для выхода нажать кнопку «ВЫХОД». При этом если параметры были изменены,



появится всплывающее окно диалога для принятия решения.

Время включения следующего таймера всегда должно быть больше предыдущего. Температура должна быть в диапазоне от +15 до 30°C, скорость вентилятора – от 1 до 10, «OFF» при необходимости выключить оборудование или N/A для отключения таймера.

Если включен режим работы по таймеру и если таймер в соответствующий день недели активен, то контур кнопки для соответствующего дня подкрашен оранжевым цветом



Чтобы выключить активные таймеры дня, необходимо нажать и удерживать 4 сек соответствующую кнопку. Подтверждением включения таймера будут следующие надписи в дежурном режиме и основном меню в поле «ТАЙМЕР».

Экран дежурного режима

ТАЙМЕР: 01:35 26.5°C

Если в ближайших сутках нет активных таймеров, а они есть в другие дни недели, то Вы увидите надпись «НА НЕДЕЛЕ».

ТАЙМЕР: НА НЕДЕЛЕ

Если нет ни одного активного таймера или таймеры отключены кнопкой «ОТКЛ», то будет надпись «НЕ АКТИВЕН».

ТАЙМЕР: НЕ АКТИВЕН

Основное меню

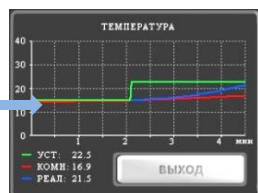
ТАЙМЕР
01:35 26.5°C 1

ТАЙМЕР
НА НЕДЕЛЕ

ТАЙМЕР
НЕ АКТИВЕН

ГРАФИК ТЕМПЕРАТУР

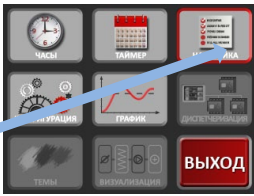
Для отображения графика температур в меню «Настройки» нажать кнопку «ГРАФИК»



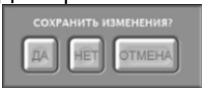
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Для управления дополнительными функциями в меню «Настройки» нажать кнопку

«НАСТРОЙКА»



- Кнопками или выберите тип функции. Для подтверждения выбора нажмите “ОК” .
- Кнопками или измените значения. Для сохранения выбранного значения нажмите “ОК” .
- Для выхода нажать кнопку «ВЫХОД». При этом если параметры были изменены,



появится всплывающее окно диалога для принятия решения.

Перечень дополнительных функций (установки пользователя)

Меню	Значение	Описание
1. УПРАВЛЕНИЕ		
1. NORD СТАРТ	Есть / Нет	Постепенный набора скорости вентилятора для комфортной и безопасной работы установки. Для системы с водяным калорифером включен постоянно.
2. Автоматический запуск системы	Есть / Нет	Автоматическое восстановление работы установки после аварийного пропадания питания
3. Останов системы по датчику фильтра	Есть / Нет	Аварийная остановка системы при 100 % загрязнении фильтра (не используется)
4. Останов системы по датчику конд-ра	Есть / Нет	Не используется
5. Контроль производительности	Есть / Нет	Используется для поддержания производительности по давлению /CO2 / влажности /температуры (см. приоритет управления)
6. Насос водяного калорифера	Вкл	Включать при наличии нагретого теплоносителя (Зима)
	Выкл	Выключать при отсутствии теплоносителя (Лето)
	Давление	Опционально для VAV-систем (если датчик подключен)
	CO2	Управление производительностью системы в зависимости от содержания в помещении углекислого газа (CO2) (если датчик подключен)
	Влажность	Управление производительностью системы в зависимости от влажности в помещении, режим используется для пассивного осушения (например, бассейны)
7. Приоритет управления	Температура	Стандартное поддержание заданной температуры приточного воздуха

2. ДИСПЛЕЙ		
1. Дежурный режим	Есть / Нет	Выводит сокращенные параметры системы. Используется обычно для ночного режима. Включается через 20 сек. автоматически. Возврат из дежурного режима по нажатию на любую часть экрана
2. Яркость дежурного режима	0-100	Уровень яркости подсветки экрана в %. При 0 значении изображение отсутствует
3. Информационное окно 1	Т наружная	Выводит значение температуры наружного воздуха, °C
	CO2	Выводит значение содержания CO2, ppm (при подключении и активации внешнего датчика)
	Влажность	Выводит значение влажности по датчику пульта, %
	Диспетчеризация	Номер устройства в сети MODBUS
	Фильтр	Загрязненность фильтра
	Нет	Пустое поле
4. Информационное окно 2	Т наружная	Выводит значение температуры наружного воздуха, °C
	CO2	Выводит значение содержания CO2, ppm (при подключении и активации внешнего датчика)
	Фильтр	Загрязненность фильтра
	Влажность	Выводит значение влажности по датчику пульта, %
	Нет	Пустое поле
5. Информационное окно 3	Влажн. в канале	Не используется
	Т наружная	Выводит значение температуры наружного воздуха, °C
	Т рекуператора	Не используется
	Т обратной воды	Выводит значение температуры обратной воды, °C
	Фильтр	Загрязненность фильтра
	Нет	Пустое поле
6. Количество секунд на один пиксел	1-30	Масштабирование временной шкалы графиков температур (соответствует диапазону от 4,5 мин. до 135 мин)
3. ЗВУК		
1. Звуковой сигнал нажатие	Есть / Нет	Звуковая сигнализация нажатия на экран.
2. Аварийный звуковой сигнал	Есть / Нет	Звуковая сигнализация аварии
4. КОМФОРТ		
1. Увлажнитель	Вкл./Выкл	Не используется
2. Влажность в помещении, %	0 - 100	Уставка значения влажности в помещении
3. Активный фильтр	Вкл./Выкл	Включение и выключение активного фильтра (внешнего устройства)
4. Содержание CO2 в помещении, PPM	500-2000	Уставка верхнего предельного значения углекислого газа в помещении
5. СЕРВИС (допускается модификация пунктов)		
1. Демо режим		Включение и выключение демонстрационного режима
2. Телефон (сервис)		Ввод телефона сервисной службы (для справки)
3. Установка языка	RUS / ENG	Переключение языка интерфейса
4. Версии ПО		Текущие версии ПО контроллера, ПО пульта управления и ID контроллера
5. По умолчанию		Установка заводских настроек

ОБОЗНАЧЕНИЯ ИНДИКАТОРОВ (ШИЛЬДЫ НАД КНОПКОЙ ПУСК)

	Система выключена		Система включена
	Открытие заслонки наружного воздуха		Закрытие заслонки наружного воздуха
	Старт (разгон) вентилятора при включении		Выбег вентилятора при выключении
	Режим задания температуры (Режим нагрева)		Переключение в режим «Охлаждение» (если есть ККБ)
	Открытие 3-х ходового клапана		Прогрев водяного калорифера
	Температура воздуха в канале больше заданной		Температура воздуха в канале меньше заданной
	Автоматическое понижение скорости вентилятора		«Северный (NORD) старт» Включение с постепенным набором скорости
	АВАРИЯ		Отключение системы по сигналу «Внешний стоп»

АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

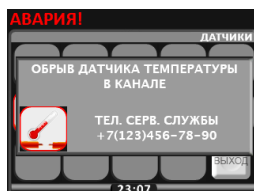
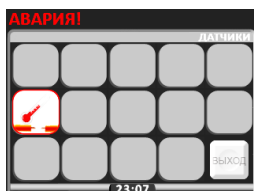
При возникновении аварийной ситуации, на экран дисплея выводится «мигающий»

шильдик , и раздается периодический звуковой сигнал (если он не отключен в меню «УСТАНОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»: п.3 «Звук», п.2 «Аварийный

звуковой сигнал»). При нажатии на кнопку «ПУСК» на экран дисплея выводится окно «**АВАРИЯ!**», в котором отображены пиктограммы произошедших или снятых аварий.

Аварии, которые в настоящий момент активны, выделены ярким цветом. Аварии, пиктограммы которых имеют только серые оттенки, в данный момент отсутствуют.

При нажатии на пиктограмму активной аварии выводится окно с информацией о типе аварии и номер телефона сервисной службы (предварительно вводится в память контроллера из меню «УСТАНОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»: п.5 «Сервис», п.2 «Телефон сервисной службы»).



Для закрытия окна «АВАРИЯ!» и выхода в основное меню необходимо нажать кнопку

ВЫХОД

Запуск системы при наличии сигналов аварии невозможен, и каждый раз при нажатии

кнопки ПУСК  будет выводиться окно АВАРИЯ! до тех пор, пока активные аварии не будут сняты и сброшены. Снятие активной аварии происходит автоматически после устранения причины, которая привела к ее появлению. Цветная пиктограмма, перечеркнутая желтой стрелкой, означает, что эта временная авария снята.

Сброс снятых активных аварий осуществляется нажатием и удержанием в

течение 4-5 сек кнопки ВЫХОД

После выхода в основное меню можно повторно запустить систему.

ТИПЫ АВАРИЙ

КРИТИЧЕСКИЕ АВАРИИ (СИСТЕМА ВЫКЛЮЧАЕТСЯ)

	Угроза замораживания по капиллярному датчику		Угроза замораживания по датчику температуры обратной воды
	Обрыв датчика температуры воздуха в канале		Короткое замыкание датчика температуры воздуха в канале
	Обрыв датчика температуры обратной воды		Короткое замыкание датчика температуры обратной воды
	Угроза замораживания по температуре в канале		В системе отсутствует теплоноситель (при включенном насосе Т обратной воды $\leq 35^{\circ}\text{C}$)

ОПЕРАЦИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ (СИСТЕМА НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ)

	Отсутствие соединения пульта с контроллером
Отсутствуют показания реальных значений времени, температуры и др.	Потеря (отсутствие) связи контроллера с пультом в процессе работы
	Температура воздуха в канале больше заданной
	Температура воздуха в канале меньше заданной

СНЯТЫЕ АВАРИИ

пример снятой аварии



Пиктограмма аварии, перечеркнутая желтой стрелкой, означает, что эта временная авария снята.

Сброс снятой аварии осуществляется нажатием и удержанием в течении 4-5 сек кнопки ВЫХОД

ФУНКЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ВНЕШНИЙ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР (РАЗДЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ)

При подключении внешнего/вытяжного ЕС-вентилятора и активации (через конфигурацию) режима раздельного управления вентиляторами экраны выбора производительности притока и вытяжки будут чередоваться последовательно



ВНЕШНИЙ ДАТЧИК CO2 (РЕЖИМ ПРОВЕТРИВАНИЯ)

При подключении к вентиляционной установке внешнего датчика CO2 и организации (через конфигурацию и меню пользователя) режима проветривания (последовательное увеличение производительности системы) при превышении содержания углекислого газа в помещении заданного пользователем порогового значения на экране пульта будет отображаться значок CO2 и показания датчика в единицах PPM.



В меню КОНФИГ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (Стр. 5-6 данного руководства) установить:

1. УПРАВЛЕНИЕ → 6. Приоритет управления → CO2
4. КОМФОРТ → 4. Содержание CO2 в помещении, PPM (норма в РФ ≤ 800 ppm)

При желании в одно из окон экрана вывести текущие показания датчика CO2:

2. ДИСПЛЕЙ → 3. Информационное окно 1 или
2. ДИСПЛЕЙ → 4. Информационное окно 2

РЕЖИМ ПРОВЕТРИВАНИЯ ПО ДАТЧИКУ ВЛАЖНОСТИ (ОСУШЕНИЕ)

При подключении в вентиляционной установке внешнего датчика влажности в помещении (можно использовать датчик влажности, встроенный в пульт) и организации (через конфигурацию в меню пользователя) режима проветривания (последовательное увеличение производительности системы при превышении влажности в помещении выше заданного пользователем порогового значения) на экране пульта в поле

СКОРОСТЬ будет отображаться значок



В меню КОНФИГ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ установить:

1. УПРАВЛЕНИЕ → 6. Приоритет управления → ВЛАЖНОСТЬ
4. КОМФОРТ → 2. ВЛАЖНОСТЬ В ПОМЕЩЕНИИ, % (20...95%)

При желании в одно из окон экрана вывести текущие показания датчика влажности:

2. ДИСПЛЕЙ → 3. Информационное окно 1 или
2. ДИСПЛЕЙ → 4. Информационное окно 2

КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ С ПРИОРИТЕТОМ УПРАВЛЕНИЯ ПО ДАВЛЕНИЮ (ПЕРЕМЕННЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА - VAV)

При подключении к вентиляционной установке внешнего датчика диф. давления и организации режима поддержания давления воздуха в канале при изменении требуемого объема воздуха (открытии/закрытии дверей, открытие/закрытие шиберов или заслонок) на экране пульта в поле СКОРОСТЬ будет отображаться значок

манометра .



В меню КОНФИГ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ установить:

1. УПРАВЛЕНИЕ → 6. Приоритет управления → ДАВЛЕНИЕ

Фиксация значения поддерживаемого давления происходит при изменении уставки скорости вентилятора

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн, программное обеспечение и комплектацию изделия без предварительного уведомления.

КОНТАКТЫ

121596, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр.35
+7 (495) 374-85-57
info@ventmachine.ru

По вопросам сервиса:
+7 (499) 444-03-37
service@ventmachine.ru