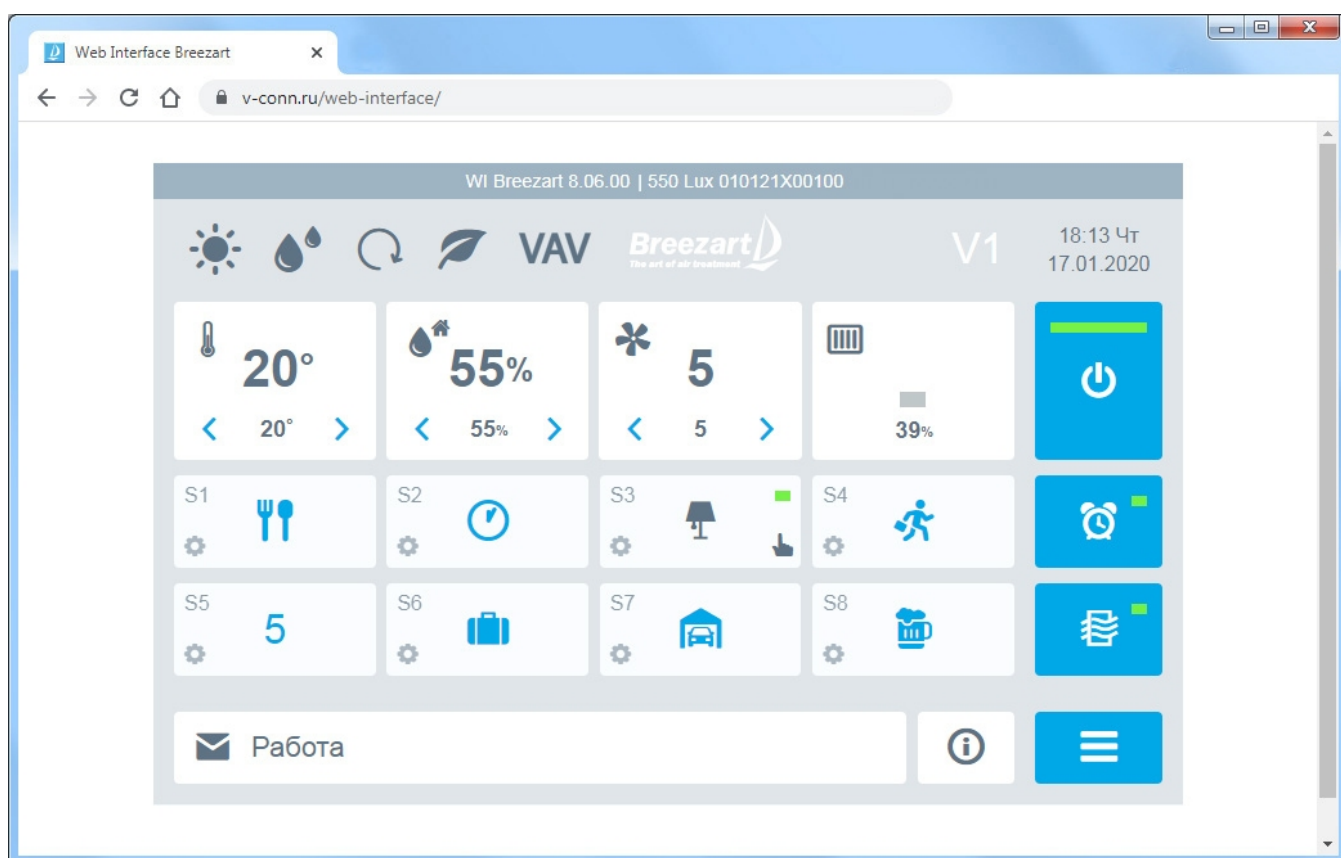


Веб-интерфейс Breezart 8.06

Инструкция пользователя



Содержание

Описание интерфейса	3
Требования к оборудованию	3
Возможности интерфейса	4
Адрес интерфейса и подключение по локальной сети.....	5
Виртуальные вентустановки для интерфейса.....	5
Подключение к вентустановке	6
Личный кабинет	8
Информация об ошибках	10
Управление вентустановкой серии Lux, Aqua или Mix	11
Управление VAV системой	13
Управление вентустановкой серии Pool	15
Графики	17
Добавление ярлыка на экран Android, iOS или Windows.....	19
Работа с несколькими вентустановками	19

Пожалуйста, прочитайте лицензионное соглашение перед использованием веб-интерфейса Breezart: использование веб-интерфейса подразумевает, что вы принимаете условия настоящего лицензионного соглашения.

Если вы не принимаете условия лицензионного соглашения в полном объеме, вы не имеете права использовать веб-интерфейс Breezart в каких-либо целях.

Лицензионное соглашение на использование веб-интерфейса Breezart

Веб-интерфейс предоставляется на условиях «как есть» (as is). Правообладатель не предоставляет никаких гарантий в отношении безошибочной и бесперебойной работы веб-интерфейса, а также соответствия веб-интерфейса конкретным целям и ожиданиям Пользователя.

Правообладатель не несет никакой ответственности за какие-либо прямые или косвенные последствия какого-либо использования или невозможности использования веб-интерфейса и/или ущерб, причиненный Пользователю и/или третьим сторонам в результате какого-либо использования, неиспользования или невозможности использования веб-интерфейса или отдельных его компонентов и/или функций, в том числе из-за возможных ошибок или сбоев в работе веб-интерфейса (включая убытки от утраты прибыли от бизнеса, потерю деловой информации или иной финансовый урон).

Пользователь принимает на себя целиком риск, связанный с использованием веб-интерфейса.

Описание интерфейса

Веб-интерфейс Breezart (далее интерфейс) позволяет управлять вентиляционными установками Breezart через интернет с помощью браузера Google Chrome.

Внимание! Подключение к вентустановке выполняется только **из одной вкладки браузера**: подключение к той же вентустановке из другой вкладки будет заблокировано.

Одновременный доступ к вентустановке возможен не более чем с **двух разных устройств**.

К роутеру система подключается по Wi-Fi (через пульт JLV135), либо кабелем типа «витая пара» (через пульт TPD-283U-H), фиксированный внешний IP не нужен, получение адреса в локальной сети происходит по DHCP от роутера.

Схемы подключения пульта приведены в документации

http://www.breezart.ru/tech/scheme_breezart.pdf

Управление через интернет не поддерживает интеграцию с системой «Умный дом». Для сторонних систем доступно только управление в локальной сети по Modbus TCP.

Включение опции управления через интерфейс выполняется с пульта вентустановки, подробнее – в Инструкции пользователя <http://breezart-tech.ru/versions/>

Требования к оборудованию

Для управления вентустановками комфортной вентиляции серий Lux, Aqua или Mix требуется:

- пульт TPD-283U-H с прошивкой Vent 7.11.23 или новее (кабель от роутера подключается к пульту) или
- пульт JLV135 с прошивкой Vent 1.3.4 или новее (подключение по Wi-Fi).

Для управления вентустановками для бассейна серии Pool:

- пульт TPD-283U-H с прошивкой Pool 2.13.00 или новее (кабель от роутера подключается к пульту) или
- пульт JLV135 с прошивкой Pool 1.0.0 или новее (подключение по Wi-Fi).

Также для всех поддерживаемых серий вентустановок вместо штатного пульта можно использовать шлюз на базе пульта TPD-283U-H с прошивкой Gate 7.11.23 или новее. Для подключения требуется свободный порт Modbus, подробнее см. <http://breezart-tech.ru/versions/>

Для подключения к интерфейсу требуется актуальная прошивка контроллера вентустановки:

- JL204C7 – не ниже 1.6.0
- JL205 – не ниже 1.13.0
- JL206 – не ниже 2.11.0

Вентустановки с другими моделями контроллеров не поддерживаются.

Системами с устаревшими версиями прошивок пульта или контроллера можно управлять через интерфейс версии 8.05, сообщение с ссылкой появится в интерфейсе автоматически.

Возможности интерфейса

Возможности интерфейса для вентустановок комфортной вентиляции серий Lux, Aqua или Mix:

- Включение / отключение.
- Задание температуры, влажности и скорости.
- Просмотр показаний датчиков.
- Синхронизация времени.
- Просмотр ошибки, в том числе по отдельным узлам с расшифровкой кодов. Если система работает нормально (ошибок нет), можно посмотреть последнюю возникшую ошибку.
- Отправка сообщений об ошибке на почту.
- Переключение режимов работы (Обогрев / Охлаждение / Авто / Отключено, Увлажнение).
- Запуск сценариев, включение / отключение автозапуска сценариев, настройка режима проветривания.
- Настройка сценариев (настройка VAV для сценария доступна только для систем на JL208), включая выбор иконок.
- Построение и просмотр графиков температуры, влажности, мощности калорифера (для электрического калорифера) и других параметров.
- Управление расходом воздуха в VAV зонах (только для VAV систем), выбор иконок для VAV зон.

Возможности интерфейса для вентустановок для бассейна серии Pool:

- Переключение Рабочего и Дежурного режимов.
- Настройка сценариев.
- Включение / отключение вентустановки.
- Задание температуры и влажности для различных режимов.
- Просмотр ошибки, в том числе по отдельным узлам с расшифровкой кодов. Если система работает нормально (ошибок нет), можно посмотреть последнюю возникшую ошибку.
- Отправка сообщений об ошибке на почту.
- Построение и просмотр графиков температуры, влажности, мощности калорифера (для электрического калорифера) и других параметров.
- Просмотр информации о состоянии системы.

Адрес интерфейса и подключение по локальной сети

Для управления вентустановкой перейдите по адресу:

<https://v-conn.ru/web-interface/>

UID и **Пароль**, необходимые для подключения, отображаются на экране пульта.

Подробнее – в Инструкции пользователя <http://breezart-tech.ru/versions/>

Подключение по локальной сети

Подключится к интерфейсу возможно из локальной сети, в этом случае выход в интернет для пульта не требуется. Для локального подключения используется другой адрес интерфейса:

<http://breezart-tech.ru/web-interface/>

Это подключение не имеет https защиты и используется для управления вентустановкой **только по локальной сети**. Такое подключение доступно, если компьютер и пульт подключены к одному роутеру, то есть находятся в одной локальной сети. В интерфейсе вместо UID и пароля задается только IP **адрес пульта**.

Внимание! Браузер Chrome, начиная с версии 94, блокирует доступ к локальной сети из интернета. Чтобы подключиться к пульту по IP адресу необходимо установить флаг `block-insecure-private-network-requests` в состояние `Disabled`. Для этого введите в адресной строке браузера:

`chrome://flags/#block-insecure-private-network-requests`

и переведите этот флаг в состояние `Disabled`, после чего перезапустите браузер.

Обратите внимание, что:

- На мобильных устройствах подключение через этот адрес может не работать.
- Будут недоступны данные, хранящиеся на сервере, например, просмотр последней ошибки вентустановки (если она уже сброшена) или уведомление об ошибках по e-mail.

Виртуальные вентустановки для интерфейса

Для демонстрации возможностей удаленного управления созданы виртуальные вентустановки: они эмулируются сервером и к ним может подключиться любой желающий. Необходимо отметить, что виртуальные вентустановки не являются точными копиями реальных моделей, их реакции на изменения параметров могут отличаться.

Данные о виртуальных вентустановках вводятся в интерфейс как обычно. Для упрощения ввода можно использовать ссылки с UID этих вентустановок: при переходе по такой ссылке данные автоматически сохраняются в интерфейсе (в слоты 3, 4 и 5), вам нужно будет только ввести пароль 12345678.

- Модель 550 Lux с VAV и увлажнителем воздуха Carel, зимний период
UID: [v01-breezart-virtual](#)
- Модель для бассейна 2000 Pool Pro, зимний период
UID: [v02-breezart-virtual](#)
- Модель для бассейна 2000 Pool Pro с отключенными датчиками для отображения ошибок: для просмотра описания ошибок нажмите на строку сообщения
UID: [v03-breezart-virtual](#)

Подключение к вентустановке

При первом запуске интерфейса откроется экран выбора вентустановки с подсказками. В слотах 3 – 5 находятся предустановленные виртуальные модели, которые можно использовать для тестирования интерфейса, в дальнейшем информацию о них можно удалить.

После заполнения первых слотов кнопки – и + станут активными – с их помощью можно добавить или убрать лишние слоты (в каждом слоте хранится информация об одной вентустановке). Всего в интерфейсе может быть до 30 слотов.

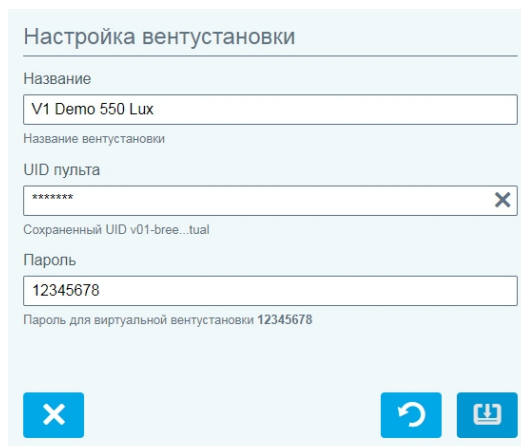
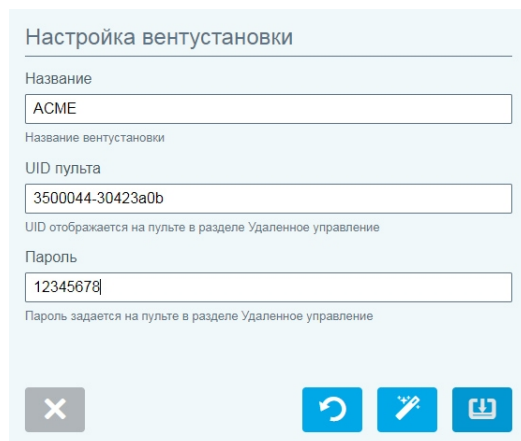
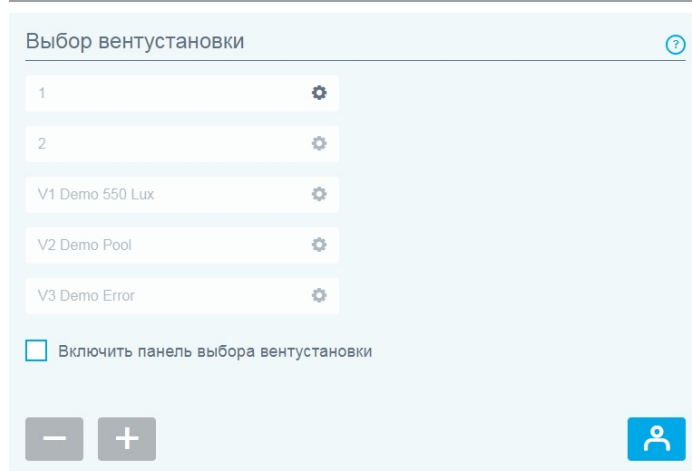
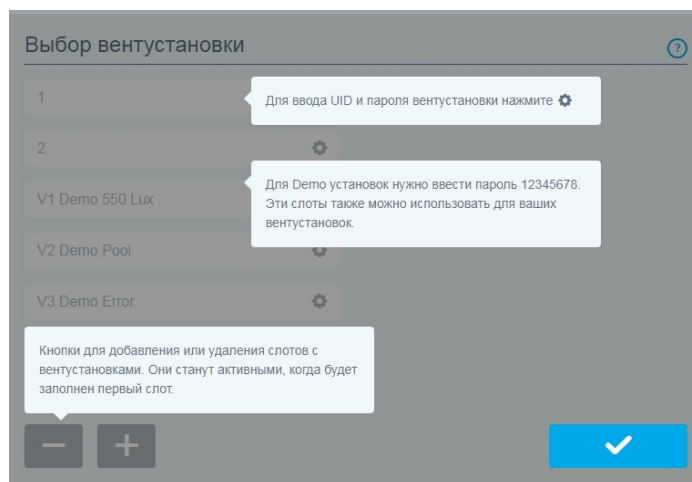
Для добавления информации о вентустановке нажмите на иконку **Шестеренка** первого слота.

Откроется новое окно, где можно ввести произвольное название вентустановки, UID и **Пароль**.

Для пульта JLV135 с прошивкой от 1.4.1 доступна автоматическая регистрация по QR коду: нажмите на кнопку «Волшебная палочка» и следуйте инструкциям.

После заполнения всех полей нажмите кнопку **Сохранить**.

Для тестирования интерфейса можно использовать виртуальные вентустановки из слотов 3 – 5, для этого перейдите в один из этих слотов, введите пароль 12345678 и нажмите **Сохранить**.



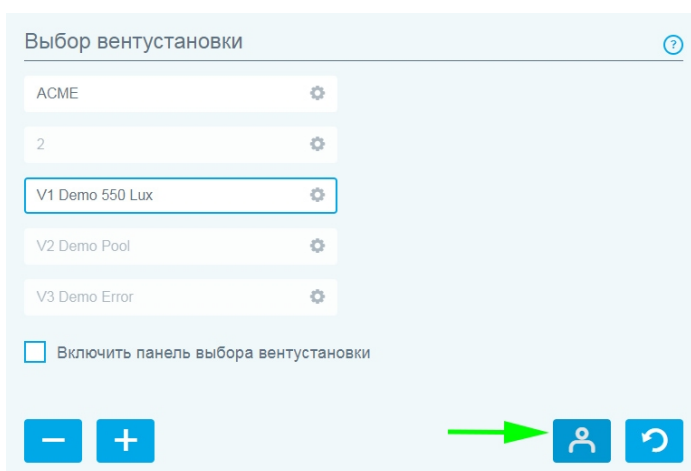
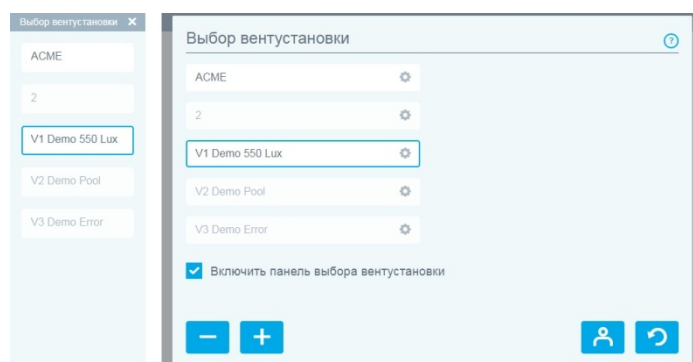
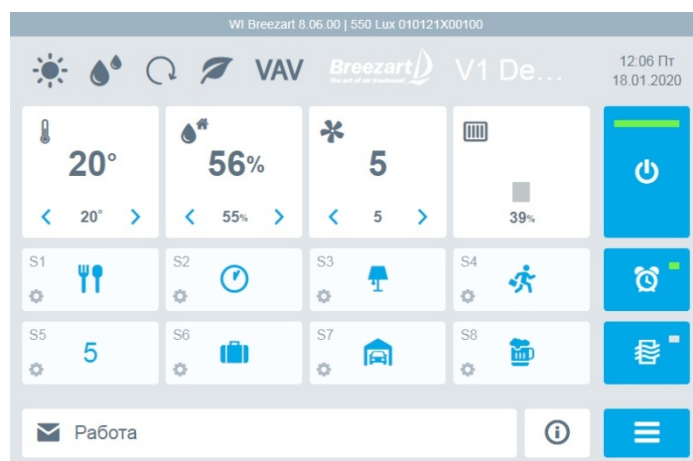
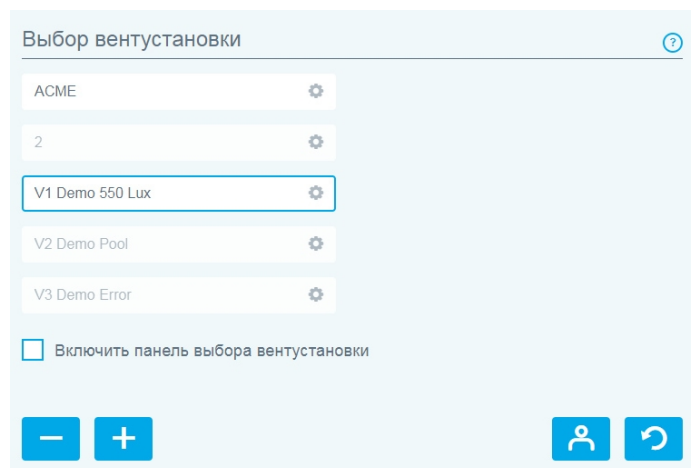
Для управления вентустановкой нажмите на поле с ее названием, для примера выберем виртуальную установку V1 Demo 550 Lux (пароль для нее мы задали и сохранили на предыдущем шаге).

Откроется **Главный экран** для управления вентустановкой. Вид экрана зависит от ее серии.

Управление вентустановкой мы рассмотрим позднее, а сейчас вернемся на экран Выбора вентустановки, нажав кнопку **Меню** в правом нижнем углу этого экрана.

Если вы используете несколько вентустановок, то для быстрого переключения между ними активируйте селектор «Включить панель выбора вентустановок» (доступно только на устройстве с большим экраном – компьютере или ноутбуке). С левой стороны появится панель для быстрого перехода между вентустановками.

Теперь рассмотрим возможности **Личного кабинета**. Для перехода нажмите соответствующую кнопку.



Личный кабинет

Личный кабинет позволяет сохранить на сервере данные обо всех используемых вентустановках, после чего их можно восстановить на другом компьютере, смартфоне или планшете.

Зарегистрироваться в Личном кабинете можно только **после подключения к своей реальной (не виртуальной) вентустановке**, поскольку регистрация привязывается к ее UID.

Для регистрации введите адрес почты, желаемый пароль и нажмите кнопку **Регистрация**.

На почту будет отправлен проверочный код, который нужно ввести в соответствующее поле и нажать **ОК**.

Тестирование проводилось для почты на yandex.ru (адреса вида ...@yandex.ru)
Доставка писем к другим почтовым провайдерам может быть недоступна

После завершения регистрации ваша почта будет отображаться в заголовке окна.

В дальнейшем для входа на любом другом устройстве достаточно ввести в Личном кабинете интерфейс ваши логин (почту), пароль и нажать кнопку **Войти**.

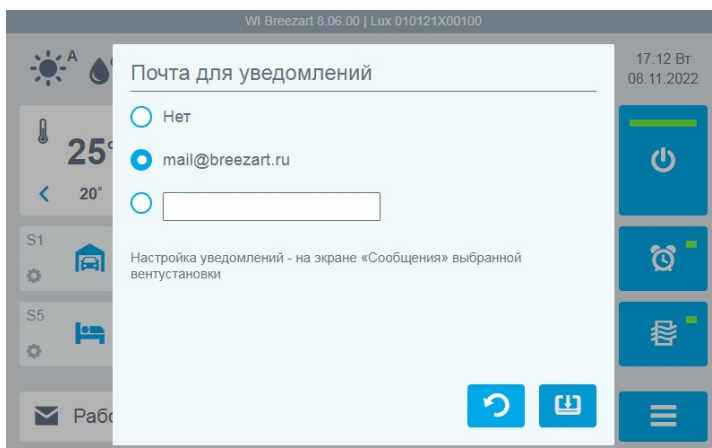
После авторизации Вы можете изменить пароль или задать PIN код для автоматической блокировке интерфейса при отсутствии активности более 10 минут.

Если вы забыли пароль и не можете войти в Личный кабинет, то пароль можно изменить – процедура аналогична регистрации, только вместо кнопки **Регистрация** нужно нажать **Восстановить доступ**. На вашу почту придет код, которым необходимо подтвердить изменение пароля.

Настройка почты для уведомлений об ошибках

Вы можете настроить почту, на которую будут приходить уведомления при авариях вентиляционной установки. Для этого в **Личном кабинете** нажмите кнопку @ (эта кнопка будет доступна после авторизации в Личном кабинете).

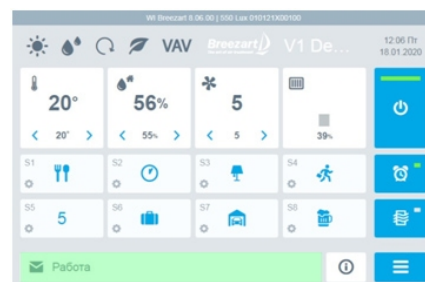
Откроется новое окно, где можно отключить отправку уведомлений, выбрать для отправки уведомлений регистрационную почту, либо задать новый адрес почты (для подтверждения нового адреса на него будет выслан код).



Информация об ошибках

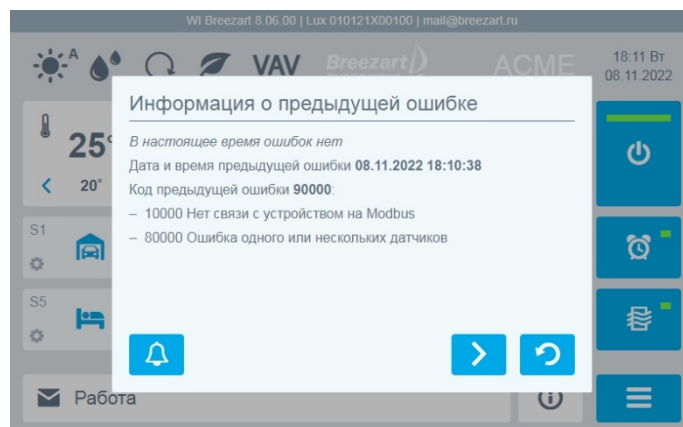
Теперь вернитесь из **Личного кабинета** на экран **Выбор вентустановки** и перейдите к управлению вентустановкой.

Далее на главном экране нажмите на расположенное в его нижней части поле **Сообщение**, где отображается текущее состояние вентустановки.



Откроется новое окно, где будет отображаться информация о текущей ошибке (при наличии), либо о предыдущей ошибке, если в настоящее время вентустановка работает нормально. Для просмотра ошибок узлов нажмите на кнопку >.

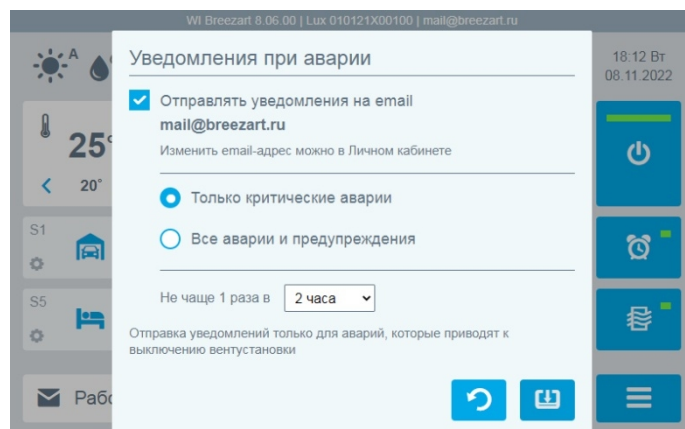
Сбор информации об ошибках (для вывода предыдущей ошибки) выполняется на сервере, поэтому постоянное подключение интерфейса не требуется. Сбор информации начинается только после первого подключения интерфейса к вентустановке. При подключении по локальной сети просмотр информации о предыдущей ошибке недоступен.



Настройка отправки уведомлений об ошибках

Вы можете настроить отправку уведомлений по почте при авариях вентиляционной установки. Нажмите кнопку , откроется новое окно с настройками:

- **Отправлять уведомления на e-mail.** Этот селектор позволяет включить или отключить отправку уведомлений для данной вентустановки. Изменить адрес почты для уведомлений можно в Личном кабинете.
- **Только критические аварии.** Уведомления будут приходить только при авариях, которые отключают вентустановку.
- **Все аварии и предупреждения.** Уведомления будут приходить как для критических аварий, так и для предупреждений, например, «Фильтр загрязнен». *Обратите внимание, что тип каждой ошибки (критическая авария или предупреждение) настраивается на производстве и может меняться в зависимости от серии вентиляционной установки.*
- **Не чаще 1 раза в указанный период.** Вы можете ограничить частоту отправки писем. При этом всего в сутки может быть отправлено не более 5 писем.



Функция уведомлений об ошибках предоставляется на условиях «как есть» и не гарантирует, что письмо об ошибке будет отправлено / доставлено. Пожалуйста, не используйте этот функционал для критически важных объектов, где требуется контроль бесперебойной работы вентиляции.

Управление вентустановкой серии Lux, Aqua или Mix



На этой иллюстрации показан Главный экран для приточной установки серии Lux. Для ПВУ дополнительно будет отображаться загрязненность вытяжного фильтра.

Используемые пиктограммы соответствуют пиктограммам пульта, поэтому сначала необходимо ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации вентустановки.

В верхней части отображаются пиктограммы состояния и иконка VAV (при наличии VAV системы). Нажав на иконки, вы можете изменить режим работы (Обогрев / Охлаждение / Авто / Отключено), включить или выключить режимы Увлажнение (при наличии увлажнителя), Рестарт и Комфорт, задать требуемый расход воздуха в VAV зонах (при наличии VAV системы).

Для синхронизации времени между компьютером и вентустановкой нажмите на поле с датой и временем.

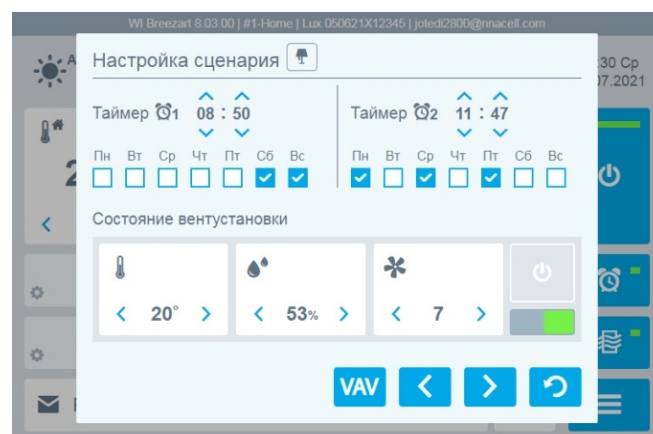
Изменять заданные **температуру, влажность и скорость** можно непосредственно на Главном экране с помощью стрелок в соответствующих блоках.

Для включения / отключения автозапуска сценариев или настройки режима проветривания нажмите на соответствующую кнопку, расположенную с правой стороны экрана.

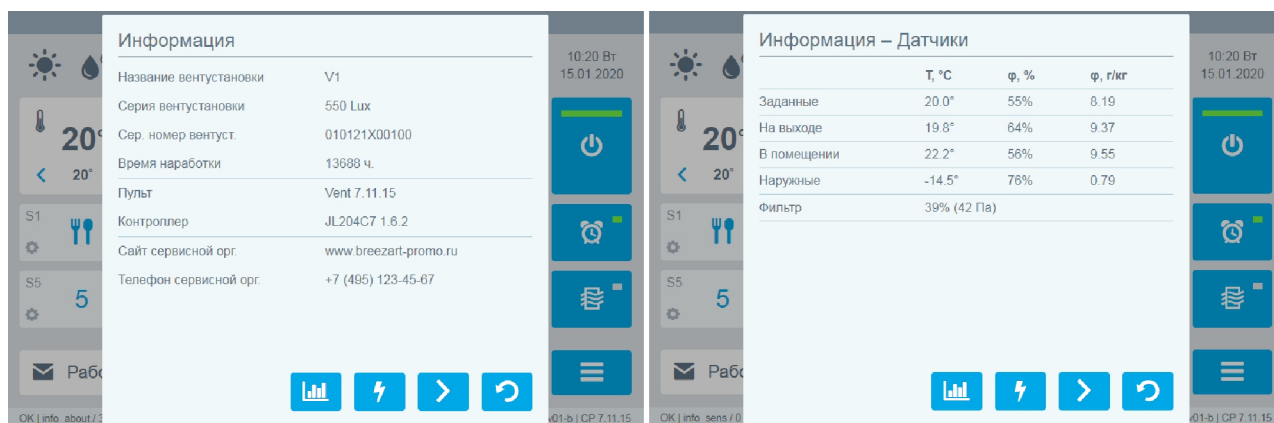
С Главного экрана Вы также можете запустить любой из 8 сценариев, нажав на его пиктограмму.

Для редактирования сценария нажмите на **Шестеренку** в блоке сценария – откроется новое окно, где можно настроить все параметры запуска сценария. Для переключения между сценариями используйте кнопки < и >.

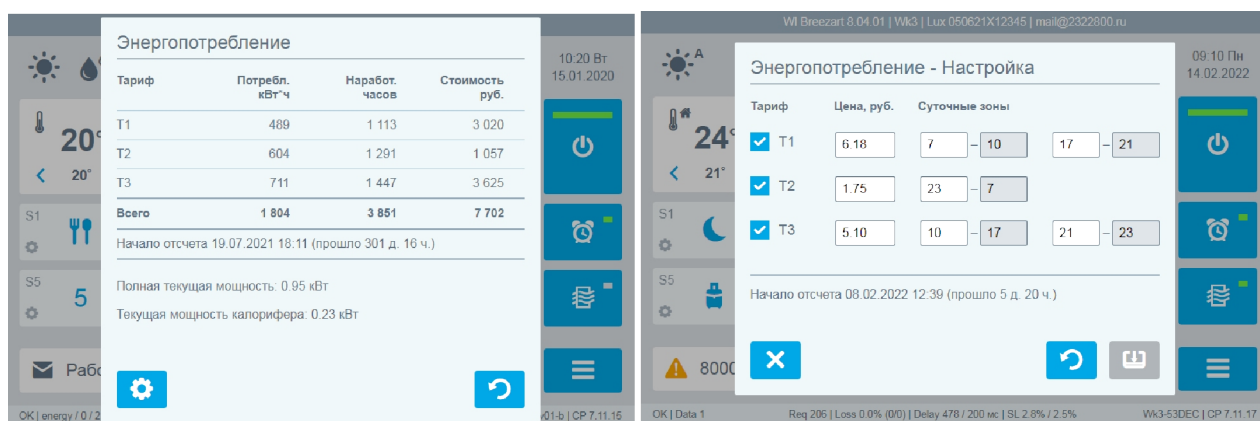
Настройка VAV для сценария доступна только для VAV систем.



При нажатии на кнопку **Информация**, расположенную в правой нижней части Главного экрана, откроется окно с информацией о вентустановке. Для просмотра датчиков нажмите на кнопку **>**.



Для просмотра статистики потребленной электроэнергии нажмите **Энергопотребление** (кнопка с молнией). Обратите внимание, что этот функционал доступен только для вентустановок с электрическим калорифером.



Для настройки параметров нажмите кнопку с шестеренкой. В настройках можно задать:

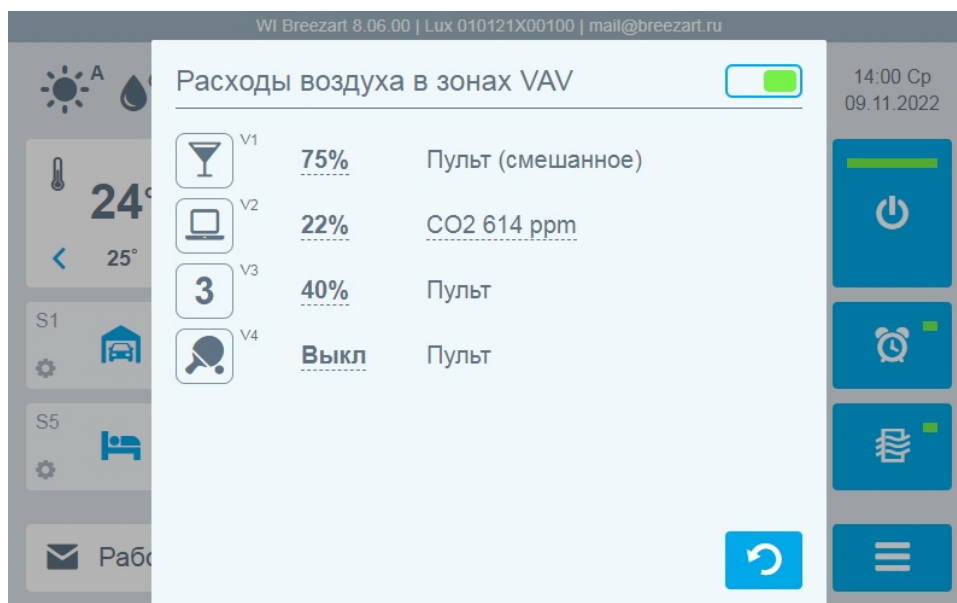
- Тип счетчика: 1, 2 или 3 тарифный
- Стоимость кВт • ч для каждого тарифа
- Час начала действия каждого тарифа. При 3-х тарифном учете для T1 и T3 задаются по две временных зоны.

Для сброса счетчика нажмите на кнопку с символом **X**.

Если в системе есть **увлажнитель** Carel с управлением по Modbus или **увлажнитель** Breezart, то при нажатии кнопки **>** отобразится информация об этом увлажнителе.

Управление VAV системой

Для изменения расхода воздуха в зонах VAV нажмите на поле вентилятора или на иконку VAV, расположенную в верхней части главного экрана (доступно только для VAV систем на базе модулей JL208). Откроется новое окно:



Переключатель в правом верхнем углу позволяет временно отключать VAV систему. При отключении все зоны полностью открываются, управление вентилятором переходит в ручной режим (как при отсутствии VAV).

Для каждой зоны выводится:

- Иконка или номер зоны, если иконка не задана. Для изменения иконки нажмите на нее.
- Фактический расход воздуха в зоне (от 0% до 100%). Для изменения заданного расхода или значения параметра (для зон CO₂) нажмите на это поле.

Появится слайдер, с помощью которого можно задать требуемое значение или выключить зону.

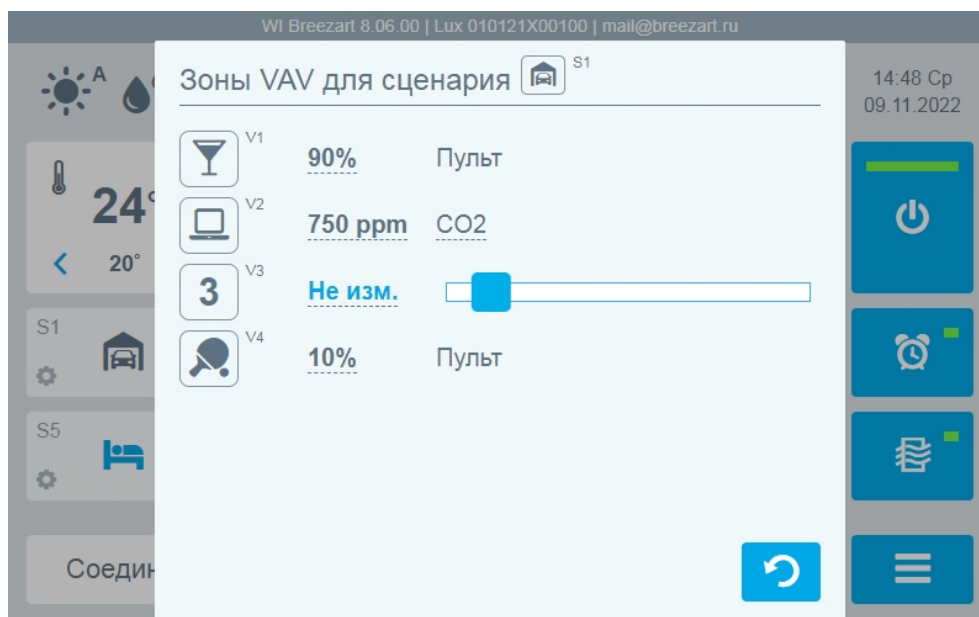


- Тип управления зоной:
 - **Пульт (смешанное)** – зона со смешанным управлением от ручного регулятора или пульта. При изменении положения ручного регулятора тип зоны автоматически изменится на **Местное (смешанное)**.
 - **CO₂ (xxx ppm)** – для зоны с управлением по датчику углекислого газа. В скобках выводится фактическая (измеренная датчиком) концентрация CO₂. С помощью слайдера можно задавать желаемую концентрацию углекислого газа. Расход воздуха при этом будет изменяться автоматически.
 - Если на время нужно переключить эту зону на ручное управление – нажмите на нее. В таком режиме расход воздуха задается непосредственно в процентах.
 - **VOC (xxp)** – для зоны с управлением по датчику качества воздуха, функционал аналогичен зоне с управлением по датчику CO₂.
 - **Пульт** – базовый тип зоны, управление выполняется с пульта или по сценариям.



Настройка зон VAV для сценариев

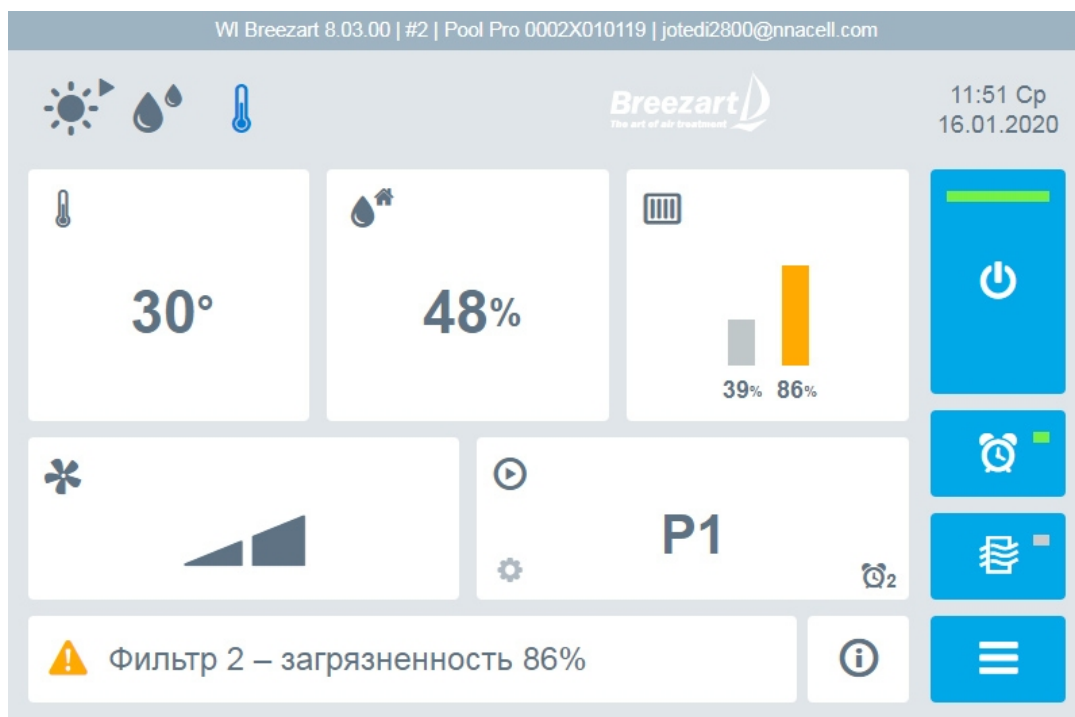
В сценариях можно задавать расход воздуха или значение параметра (для зон CO₂ или VOC), которые будут автоматически установлены при активации сценария. Для этого перейдите на экран настройки сценария и нажмите кнопку VAV, откроется окно **Зоны VAV для сценария**:



Для зон типа **Пульт** или **Пульт (смешанное)** задается требуемый расход воздуха в процентах. При этом с левой стороны слайдера находятся состояния **Выкл** и **Не изменять**, которые позволяют отключить зону, либо не изменять ее состояние при активации сценария.

Для зоны **CO₂** и **VOC** задаются желаемые значения параметра. Для этих зон можно также задать переключение в режим **Пульт** – в этом случае при активации сценария зоны будут переведены в режим прямого управления с установкой указанного в сценарии расхода воздуха.

Управление вентустановкой серии Pool



Перед началом работы необходимо ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации вентустановки.

Обратите внимание, что включение / отключение вентустановки производится в разделе Настройка (см. ниже).

Вентиляционная установка предназначена для непрерывной работы в полностью автоматическом режиме. Пользователю нужно только переключать режим работы:

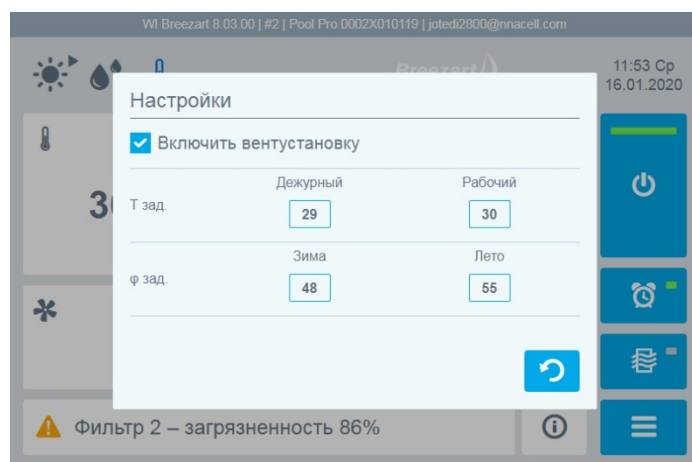
- **Рабочий режим** устанавливается при эксплуатации бассейна и наличии людей в помещении.
- **Дежурный режим** используется, когда бассейн не эксплуатируется, и в помещении нет людей. В этом режиме наружный воздух не подается в помещение. При превышении заданного параметра, температуры или влажности воздуха в помещении, вентустановка автоматически переходит в Рабочий режим и возвращается обратно в Дежурный режим, после того, как этот параметр вернется к заданному значению.

На Главном экране интерфейса отображается основная информация о состоянии вентустановки. Пользователю доступно переключение Рабочего / Дежурного режимов, включения или отключения автозапуска сценариев и режима проветривания, настройка сценариев, синхронизация времени с компьютером, просмотр информации о последней ошибке.

Переключение Рабочего / Дежурного режимов выполняется кнопкой



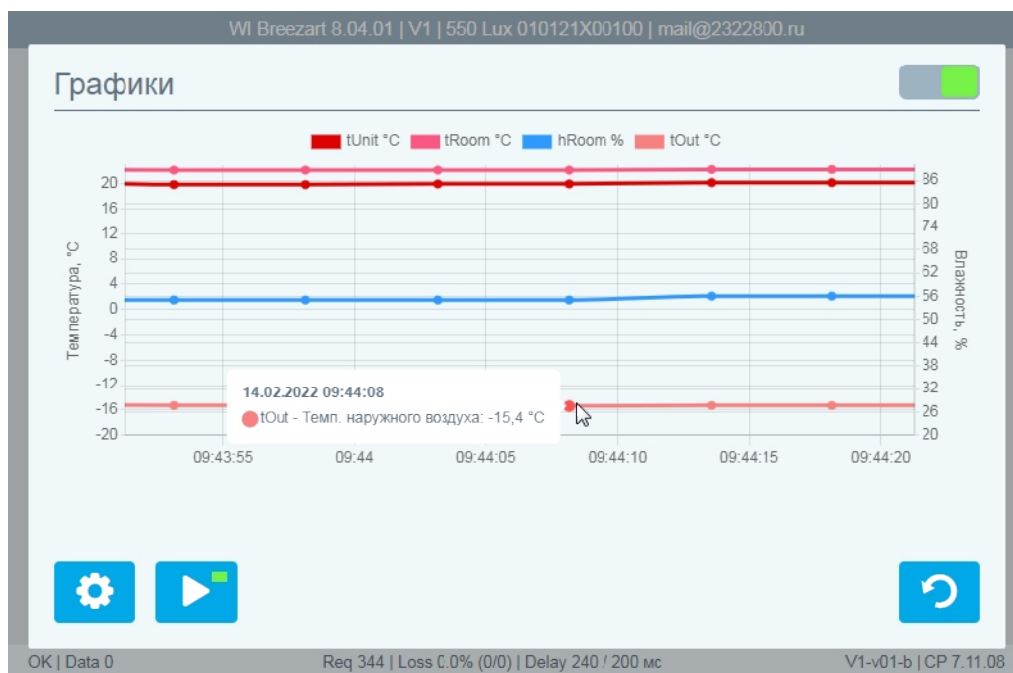
Для отключения вентустановки или задания температуры и влажности нажмите несколько раз на поле с вентилятором – откроется новое окно настроек, аналогичное соответствующему экрану пульта.



Кнопка **Информация**, расположенная в нижней части Главного экрана, позволяет просматривать информацию о вентустановке, показания датчиков и состояние ее компонентов.

Графики

На экране **Информация** нажмите на кнопку **Графики**, откроется новое окно.

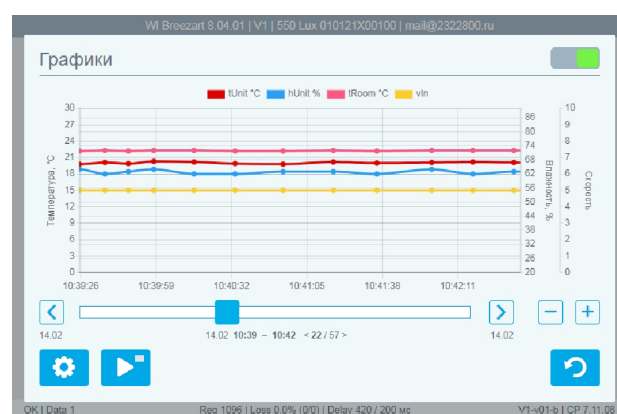


При первом включении сбор данных отключен, для его запуска включите селектор в правом верхнем углу.

Есть два режима отображения графиков: «живое» и просмотр истории. Для переключения режимов нажмите кнопку ►.

В режиме просмотра истории можно сдвигать окно просмотра графиков с помощью ползунка и менять масштаб кнопками + и –.

Для настройки параметров нажмите на кнопку с шестеренкой.



Вы можете выбрать до 5 графиков из доступных параметров и задать частоту сбора данных. От нее зависит максимальный период хранения данных.

Кнопкой > можно переключиться на экран пользовательских графиков. Здесь можно задать отслеживание 1 или 2-х произвольных регистров.

Обратите внимание:

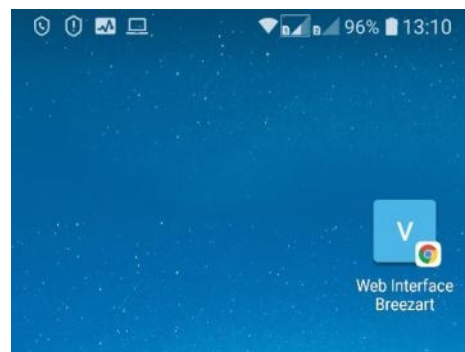
- Если для активной вентустановки включен сбор данных для графиков, то все доступные данные считываются в фоновом режиме, в том числе, когда экран графиков закрыт и отображается главный экран этой вентустановки. Однако если переключиться на другую вентустановку или закрыть интерфейс, то сбор данных прекратится.
- Если вкладка с интерфейсом неактивна (открыта другая вкладка), то браузер может снизить частоту сбора данных – тогда на графиках будут появляться пропуски в данных.
- Если сбор данных производился с перерывами, то периоды с отсутствующими данными будут заполнены прямыми линиями без точек.
- Данные для графиков сохраняются в памяти браузера, размер которой ограничен. Период хранения данных зависит от частоты опроса (обновления данных) и количества вентустановок. Чем выше частота опроса и больше вентустановок с активными графиками, тем короче будет период хранения данных. Для одной вентустановки при частоте опроса 10 секунд период хранения составляет около 7 дней.
- Для очистки памяти вы можете удалить все сохраненные данные вентустановки, нажав на ссылку «Очистит данные» в верхней части экрана «Настройки графиков».
- Для остановки сбора данных отключите селектор в правом верхнем углу экрана «Графики».

Добавление ярлыка на экран Android, iOS или Windows

Android, iOS и Windows позволяют размещать на рабочем столе ссылки быстрого доступа к веб-сайтам.

Создание ссылки быстрого доступа на Android

Откройте веб-интерфейс в Google Chrome, после чего перейдите в меню «Настройки» браузера, коснувшись трех вертикальных точек в правом верхнем углу экрана. Выберите «Добавить на главный экран». Вы увидите предварительный просмотр значка ярлыка. Нажмите кнопку «Добавить».



Создание ссылки быстрого доступа на iOS

Откройте веб-интерфейс в Safari, после чего нажмите на кнопку «Отправить» в нижнем меню (выглядит как квадрат со стрелкой вверх) и выберите пункт «На экран Домой». Далее укажите желаемое название и нажмите «Добавить».

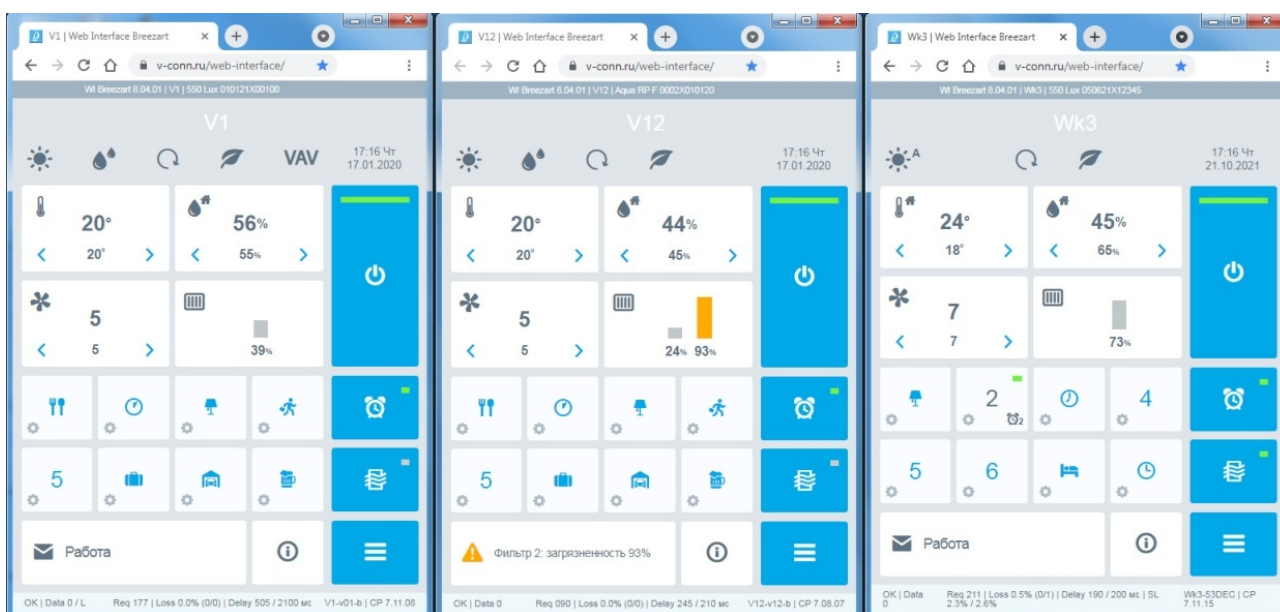
Создание ссылки быстрого доступа в Windows

Откройте веб-интерфейс в Google Chrome, затем сверните браузер в компактный режим нажав в правом верхнем углу прямоугольную иконку. Далее зажмите левой кнопкой иконку замочка рядом с адресом сайта и перетяните на рабочий стол.

Работа с несколькими вентустановками

Если вам нужно одновременно работать с несколькими вентустановками, то вы можете открыть несколько вкладок браузера Chrome и в каждой из них запустить интерфейс, подключившись к **разным** вентустановкам. Их названия будут отображаться в заголовках вкладок.

Google Chrome также позволяет открывать отдельные окна, которые можно расположить рядом друг с другом – тогда на экране будет одновременно отображаться несколько вентустановок.



Техника для климата

Доставляем оборудование по всей России от 3 дней транспортными компаниями. Реализуем проекты в десятках регионов — от Калининграда до Владивостока.

9600+

объектов и поставок

от 1 дня

отгрузка в транспортную компанию

Технические данные файла

Документ: Руководство пользователя веб-интерфейса Breezart 8.06

Идентификатор библиотеки: LIB-004982

Исходный файл: breezart-web-interface-8-06-rukovodstvo-polzovatelya.pdf

SHA-256 оригинала: 605f5ef962442f2998196ee0d4c78e2f77e826f5d53f76b14aaa2cf731de6608

Постоянная ссылка: <https://iclim.ru/library/breezart-web-interface-8-06-rukovodstvo-polzovatelya.pdf>

Копия сформирована: 01.10.2026 19:52 UTC