



RU

Руководство пользователя

## SKLPOOL CLIMATIX СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

Русский | Возможны изменения!



# Руководство пользователя для SKLPool Climatix Система контроля

Версия 2.4



**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ХРАНИТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ РЯДОМ С МОДУЛЕМ И В ПРЕДЕЛАХ  
ДОСЯГАЕМОСТИ УПОЛНОМОЧЕННОГО ЛИЦА,  
ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ!**

Телефон: 8 800 100 21 21  
Электронная почта:  
vent@wolfrus.ru  
service@wolfrus.ru

wolfrus.ru

<b>1. Комнатный модуль (POL822.60/STD)</b>	<b>4</b>
1.1. Механическая конструкция	4
1.2. Панель управления и дисплей	5
1.3. Установка времени и даты	7
1.4. Настройка расписания	9
<b>2. Работа со встроенным HMI</b>	<b>12</b>
2.1. Дисплей	14
2.2. Авторизация	15
2.2.1. Страница авторизации	15
2.2.2. Ввод пароля	16
2.3. Работа с параметрами	17
2.3.1. Просмотр параметров	17
2.3.2. Несколько редактируемых значений в строке	17
2.4. Обработка тревог	18
2.4.1. Управление тревогами	18
2.4.2. Подтверждение тревоги	18
2.4.3. История тревог	18
<b>3. Внешний HMI</b>	<b>20</b>
3.1. Элементы управления	20
3.2. Технические характеристики дисплея	21
3.2.1. Символы дисплея	21
3.2.2. Выделение	22
3.3. Авторизация	25
3.3.1. Уровень пользователя	25
3.3.2. Ввод пароля	26
3.3.3. Ввод пароля с помощью клавиши ВВОД	27
3.4. Выйти из системы	28
3.5. Работа с параметрами	29
3.5.1. Просмотр параметров	29
3.6. Включение системы	29
3.7. Значения и уставки	31
3.8. Настройка расписания	34
3.9. Управление тревогами	35
3.9.1. Подтвердить	37
3.10. Светодиодная индикация	38
3.10.1. Светодиодная тревога	38
3.10.2. Информация об индикаторах	38
<b>4. HMI@Web</b>	<b>39</b>
4.1. Соединение	39
4.1. Элементы управления	41
4.2. Авторизация	41
4.3. Работа с параметрами	42
4.3.1. Просмотр параметров	42
4.3.2. Включение/выключение системы	43
4.3.3. Настройка расписания	44

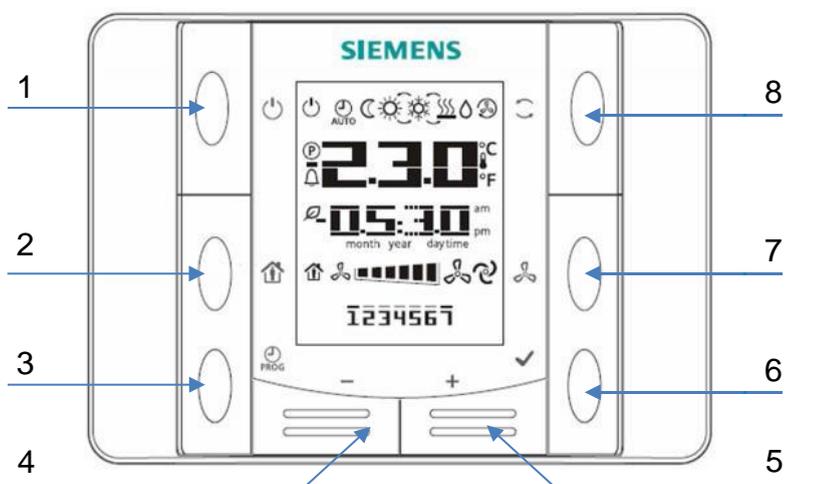
4.3.4.	Значения уставки.....	45
4.3.5.	Управление тревогами.....	47
4.4.	Графическое представление.....	48

# 1. Комнатный модуль (POL822.60/STD)

Комнатный модуль применяется в помещениях, где климат контролируется отдельной системой управления, для измерения температуры в помещении и работы комнатного контроллера.

## 1.1. Механическая конструкция

Комнатный модуль предназначен для полу утопленного монтажа в монтажную коробку уменьшенной высоты. Ввод кабеля - через заднюю стенку блока. Корпус блока состоит из передней и задней частей. Они соединяются и разбираются при помощи механизма защелкивания. В корпусе расположены печатная плата, датчик температуры помещения, кнопки для выбора режима работы, установки таймера, выбора скоростей вентилятора, а также ЖК- индикатор. На монтажной плате имеются зажимные контакты для подключения локальной шины передачи данных.



## 1.2. Панель управления и дисплей

На дисплее отображается фактическая температура в помещении, уставка смещения, режим энергопотребления, скорость вращения вентилятора, время, день недели и пр. В таблице ниже представлен обзор содержимого, которое может отображаться на экране дисплея.

№	Символ	Название	Функции
1		<b>ВКЛ/ВЫКЛ</b>	Кнопка включения/выключения
2		<b>Присутствие</b>	Кнопка включения/отключения режима присутствия в помещении.
3		<b>Программа</b>	Кнопка для временной программы, нажатие которой позволяет установить дату/время, а удержание - выполнять программирование расписания.
4	-	<b>Минус</b>	Кнопка изменения уставки. Каждое нажатие кнопки Минус (-) уменьшает введенное значение на 0,1 °C/0,5 °F или 0,5 °C/1,0 °F в зависимости от настроек контроллера.
5	+	<b>Плюс</b>	Кнопка изменения уставки. Каждое нажатие кнопки Плюс (+) увеличивает введенное значение на 0,1 °C/0,5 °F или 0,5 °C/1,0 °F в зависимости от настроек контроллера.
6		<b>Хорошо</b>	Кнопка подтверждения настроек.
7		<b>Вентилятор</b>	Кнопка задания скорости вентилятора. Скорость регулируется контроллером ступенчато. При нажатии кнопки Вентилятор ступени выбираются циклически. Текущая ступень задается вручную и отображается полоской на экране.
8		<b>Режим</b>	Кнопка выбора трех режимов: Авто, День и Ночь, При кратком нажатии кнопки Режим позволяет пользователю переключать HMI-SG между 3 режимами. Текущий режим работы задается вручную и отображается соответствующим символом на экране.



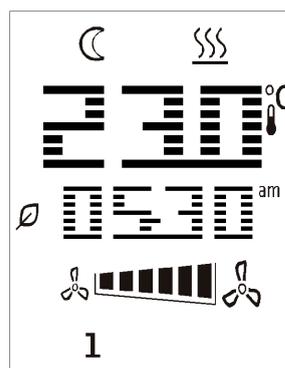
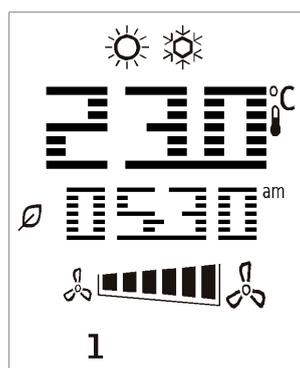
В следующей таблице перечислены значения, которые представляет каждый символ на экране дисплея:

№	Содержание	Значение
1		Индикатор температуры, показывает фактическую температуру в помещении, а также ее заданное значение в °C или °F. Единица измерения температуры выбирается в режиме настроек комнатного модуля, если есть такая возможность
		Температура в помещении в °C (с
		Температура в помещении в °F (с 0.5 °F)
		Уставка, которая вводится и отображается в градусах Цельсия или Фаренгейта; точность - 0,1 °C/0,5 °F либо 0,5 °C/1,0 °F.
2		Время
3		Скорость вентилятора
4		День недели
5		ВКЛ/ВЫКЛ
6		Включен режим Auto («Авто»)
7		Включен режим Night («Ночь»)
8		Включен режим Day («День»)
9		Охлаждение
10		Обогрев
11		Включена последовательность (работает только вентилятор) рециркуляции
12		Автоматическое управление вентилятором при номинальном заданном значении
13		Режим регенерации энергии
14		Индикатор тревоги
15		Режим сервиса

Например, на ЖК-дисплее отображается следующая информация:

Включен режим Day ("День"), идет охлаждение

Включен режим Night («Ночь»), идет обогрев



### 1.3. Установка времени и даты

Удерживая кнопку **ПРОГРАММА** пользователь вводит настройки времени и даты. Нажатием кнопок **Плюс** или **Минус** можно менять мигающее на дисплее значение, а кнопка **ОК** подтверждает внесенные изменения и автоматически перемещает курсор в следующее поле.

- 1) Сначала задается время; при этом пользователь может менять значения в 3 полях: часы, минуты и формат отображения времени. Дисплей при этом выглядит так:



- 2) Сперва мигают цифры, показывающие часы; установка часов меняется кнопками **Плюс** или **Минус**, а нажатие кнопки **ОК** подтверждает внесенные изменения и автоматически переводит курсор в поле ввода минут.
- 3) После подтверждения значения минут начинает мигать весь индикатор времени. При этом нажатием кнопок **Плюс** или **Минус** выполняется переключение между 12-часовым (с обозначениями AM/PM) и 24-часовым форматами отображения времени. 24-часовой формат времени отображается следующим образом:



- 4) После подтверждения формата отображения интерфейс HMI-SG переходит к вводу года. Индикатор при этом выглядит так:



- 5) После подтверждения значения года происходит автоматический переход к вводу месяца и даты. Индикатор при этом выглядит так:



- 6) После подтверждения значения месяца и дня HMI-SG вернется к отображению времени. Для выхода из режима настройки нажмите **ПРОГРАММА** или подождите 1 минуту, пока выход из настройки не произойдет автоматически.

**Примечания:** В HMI-SG нет встроенных часов. Контроллер периодически синхронизирует время с HMI-SG.

## 1.4. Настройка расписания

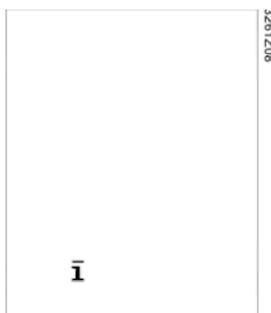
HMI-SG имеет встроенную функцию планировщика расписания. Расписание программируется на 7 дней; при этом на каждый день можно задать до 6 команд. Установив переключатель, пользователь может установить момент времени и выбрать одну операцию (режим работы). Содержание операции определяется в контроллере, и можно определить 6 режимов работы.

Режимы работы	Номер операции комнатного модуля
Авто (неактивно)	0
Выключено	1
День	2
Ночь	3

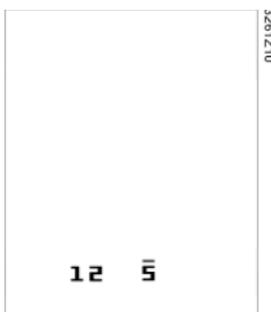
После настройки переключателя выбранная операция будет выполнена автоматически в выбранный момент времени.

Процесс настройки планировщика расписания выглядит следующим образом:

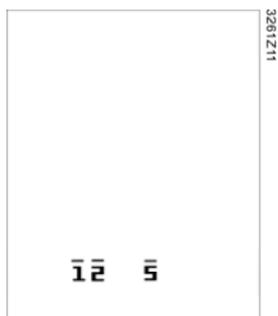
- 1) Одним коротким нажатием кнопки **ПРОГРАММА** пользователь вводит настройки планировщика расписания. При работе с расписанием кнопка **ПРОГРАММА** служит для отмены, а кнопка **ОК** - для подтверждения действия.



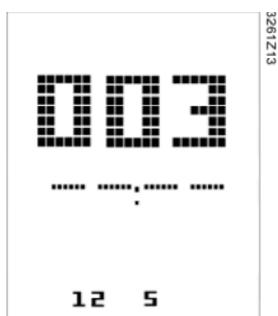
- 2) При нажатии кнопок **Плюс** или **Минус** на индикаторе начинает мигать соответствующий день недели. Удерживание кнопок **Плюс** или **Минус** продолжает переключение индикатора по дням недели.
- 3) Когда курсор установлен на определенном дне недели, его выбор или отмена выбора выполняется кнопкой **ОК**. Когда день недели выбран, он отображается на индикаторе без мигания. Можно выбрать сразу несколько дней недели.



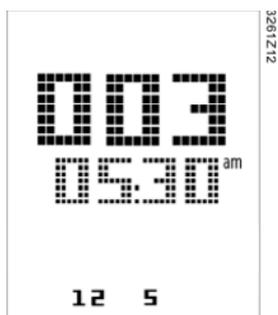
- 4) Когда курсор дошел до конца недели (т.е. 7) при нажатии клавиши **Плюс**, либо до начала недели (т.е. 1) при нажатии клавиши **Минус**, все выбранные дни недели будут отображаться на экране, а их индикаторы (все верхние черты) мигать. Нажатие клавиши **ОК** подтверждает выбор всех отмеченных дней.



- 5) После подтверждения выбора дней недели нажатие на кнопки **Плюс** или **Минус** переключает индикатор в следующий режим отображения. В первой строке выводится номер операции; во второй - заданное время. Время в виде «--:--» позволяет добавить команду.



- 6) При помощи кнопок **Плюс** или **Минус** выберите операцию и задайте время ее выполнения, а затем подтвердите ввод нажатием кнопки **ОК**. Если номер операции не выбран, когда курсор находится на «--» для любого временного индекса, то HMI-SG удалит весь момент времени и вернется в режим просмотра предыдущей команды.



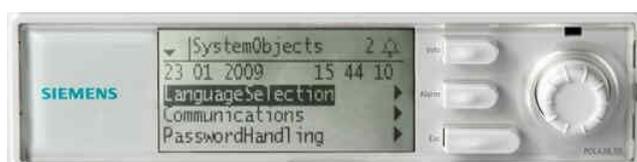
- 7) При настройке расписания нажатием кнопки **ПРОГРАММА** осуществляется переход на предыдущую страницу. Пользователь может нажимать эту кнопку для пошагового выхода из режима настройки. HMI-SG также автоматически выйдет из режима настройки расписания, если в течение 1 минуты не было выполнено ни одной операции. Изменения, сделанные после нажатия кнопки **ОК**, не будут сохранены.

Класс тревоги	Входные данные	Точка тревоги	Описание	POL822
				индикация
расширенный	D1	Тревога приточного вентилятора	Перегрузка приточного вентилятора, защита двигателя Q1 выключена	A.01
расширенный	D2	Тревога вытяжного вентилятора	Перегрузка вытяжного вентилятора, защита двигателя Q1 выключена	A.02
простой	X4	Тревога датчика температуры вытяжного воздуха	Датчик вытяжного воздуха неисправен или поврежден кабель	A.03
простой	X1	Тревога датчика температуры наружного воздуха	Датчик наружного воздуха неисправен или поврежден кабель	A.04
простой	X2	Тревога датчика температуры приточного воздуха	Датчик приточного воздуха неисправен или поврежден кабель	A.05
простой	1X1	Тревога датчика фильтра приточного воздуха	Датчик давления приточного воздуха неисправен, поврежден кабель или загрязнен фильтр	A.06
простой	1X2	Тревога датчика фильтра вытяжного воздуха	Датчик давления вытяжного воздуха неисправен, поврежден кабель или загрязнен фильтр	A.07
простой	1X3	Тревога датчика приточного давления	Датчик давления приточного воздуха неисправен или поврежден кабель	A.08
простой	1X4	Тревога датчика вытяжного давления	Датчик давления вытяжного воздуха неисправен или поврежден кабель	A.09
расширенный	D3	Тревога теплового насоса	Перегрузка теплового насоса,	A.10
расширенный	D4	Защита от замерзания	Активная защита от замерзания	A.11

расширенный	D5	Пожарная тревога	Сработала центральная пожарная тревога	A.12
простой	2X8	Тревога HREC (роторный рекуператор)	Обрыв ремня, грязное колесо или обрыв кабеля	A.13
простой	X3	Относительная приточная влажность	Датчик приточной относительной влажности неисправен или поврежден	A.14
простой	2X1	Тревога низкого давления	Низкое давление хладагента в установке, утечка хладагента	A.15
простой	2X2	Тревога высокого давления	Высокое давление хладагента в установке	A.16
простой	2X3	Тревога компрессора	Перегрузка компрессора, защита двигателя Q3 или Q4 выключена, тревога контроллера компрессора Emerson	A.17
простой	X5	Тревога насоса водяного конденсатора	Перегрузка насоса конденсатора воды	A.18
простой	2X4	Тревога насоса подогрева	Перегрузка насоса подогрева	A.19

## 2. Работа со встроенным HMI

Следующее изображение иллюстрирует встроенный HMI и определяет его рабочие элементы:



Элементы управления и их функции:

Элемент	Действие	Функции
---------	----------	---------

ROLL	Повернуть по часовой стрелке	Прокручивает вниз строки или изменяет значения во время редактирования. Быстрое и постоянное вращение ускорит переключение значений.
	Повернуть против часовой стрелки	Прокручивает вверх или уменьшает входное значение; Быстрое и непрерывное прокручивание может привести к значительному изменению значения функции ускорения.
	Нажать	Выбрать/подтвердить
	Нажать и удерживать	Активирует окно входа/выхода.
ALARM	Нажать	Активирует и переключает между связанными с тревогой страницами.
ИНФО	Нажать	Возвращает на предыдущую страницу. Отменяет модификацию и переходит в главное меню.
ESC	Нажать	Отмена модификации / Выход на верхний уровень меню / возврат на предыдущую страницу

## 2.1. Дисплей

Встроенный интерфейс (HMI) для контроллеров POL63x позволяет конечным пользователям осуществлять операции, ввод в эксплуатацию, конфигурацию и управление тревогами, а также защиту паролей для операций и дисплеев. Его функциональные возможности такие же, как и у внешней версии HMI POL895.51 / STD с различными компоновками, чтобы соответствовать размеру экрана. Конструкция для встроенного и внешнего HMI такая же, как и для HMI4web, доступного через IP.



Следующая таблица поясняет информацию на экране:

Метка	Символ	Значение
1		Если он пуст, HMI не входит ни на один уровень пользователя.
	2	Текущий уровень пользователя - конечный пользователь.
	4	Текущий уровень пользователя - сервис.
	6	Текущий уровень пользователя - завод OEM.
2	▲	Над текущей страницей скрыты другие строки.
3	▼	Под текущей страницей скрыты другие строки.
4	...	Указывает на наличие скрытых символов в этой строке. Это случается когда: Если длина последовательности превышает длину строки, в конце строки отображается «...». Если строка выделена, прокручивает по горизонтали символ за символом. Если конечная часть строки покрыта строкой для следующей позиции, для строки с более чем одной последовательностью в конце строки отображается «...». При выделении первая строка с закрытым текстом автоматически прокручивает символ за символом. Функция прокрутки символов смещается на один полный символ каждый раз, независимо от того, используются ли латинские или восточноазиатские символы
5	▶	Существует подменю.
6	5/7	В этой области указана информация о текущей/итоговой строке для выбранной страницы. В этом примере общее количество строк на этой странице равно 7, а текущая выбранная строка - строка 5.
7	Область заголовка	Строка заголовка: Никогда не выделена. Менеджер приложения может определить целевую страницу в этой строке, а при кратком нажатии на клавишу ИНФО переходит непосредственно к ней, если у пользователя есть права доступа.

## 2.2. Авторизация

Пользователь может войти с одним из четырех разных уровней пользователя:

Пользователь	Символ	Рекомендуемое использование	Описание
Нет входа		Права доступа на этом уровне подходят для пользователей, просматривающих основную информацию для контроллера Climatix.	Пароль не требуется.
Конечный пользователь	2	Права доступа для пользователей, которые работают с контроллером Climatix.	1000
Обслуживание	4	Права доступа для пользователей, которые обслуживают контроллер Climatix.	Требуется сервисный пароль.
Завод OEM	6	Права доступа для пользователей, которые настраивают и вводят в эксплуатацию контроллер Climatix.	Требуется пароль OEM.

По умолчанию клавиша ИНФО ведет на главную страницу контроллера

### 2.2.1. Страница авторизации

Если пользователь нажимает кнопку ИНФО, отображается стартовая страница. При выборе строки «Введите пароль» появляется страница входа:

Пароль 1
Ввод ****

Нажмите **ИНФО**, чтобы перейти на главную страницу:

На странице входа в систему пользователь вводит 4 цифры (0-9), как это определено в приложении для разных уровней пользователя.

## 2.2.2. Ввод пароля

Для ввода пароля выполните следующие действия:

### Шаг 1

Выберите цифру, поворачивая регулятор **ROLL**:

Пароль 1
Ввод <span style="float: right;">0***</span>

### Шаг 2

Подтвердите ввод нажатием регулятора **ROLL**. Входное значение становится звездочкой (\*):

Пароль 1
Ввод <span style="float: right;">*0**</span>

**Примечание:** Нажав **ESC** можно в любое время выйти из этой страницы.

### Шаг 3

Введите правильные 4 цифры для своего собственного пароля и подтвердите последнюю цифру, нажав регулятор **ROLL**, после чего контроллер проверит пароль. Если все верно, привилегия уровня пользователя отображается в верхнем левом углу дисплея.

### Шаг 4

Если пароль неверный, контроллер автоматически переходит на минимальный уровень привилегий и главную страницу контроллера. Уровень привилегий соответственно будет пустым.

## 2.3. Работа с параметрами

### 2.3.1. Просмотр параметров

Пользователь может просматривать информацию о параметрах, поворачивая регулятор **ROLL**. На этой странице показан пример:

▲6	Основной обзор	3/ 4
	Пароль	▶
	Главное меню	▶
	Режимы работы	День
	Заводская уставка	День

Выделив параметр и нажав регулятор **ROLL**, вы перейдете на новую страницу для редактирования значения.

Для редактирования значений типа integer и float используется специальная страница. Чтобы изменить значение, на странице редактирования значения поверните регулятор **ROLL**. Страница редактирования значения иллюстрируется следующим образом:

6	Главное меню	1/ 1
	Режимы работы...	Авто

### 2.3.2. Несколько редактируемых значений в строке

Некоторые данные сегментированы по своей природе, например, IP-адрес или дата и время.

▼6	Системные объекты	1/ 7
	Время	11:55:30
	Дата	15.05.19
	Время действительно	Да
	Связи	▶

Сегментированные точки данных подсвечиваются одна за другой после подтверждения предыдущего ввода:

6	Обзор системы	1/ 1
	Время	11:55:30
	Дата	15.05.19

После подтверждения последней точки данных в строке HMI возвращается на предыдущую страницу.

Чтобы отменить ввод текущей строки для нескольких записываемых точек данных в одной строке, нажмите **ESC** или **ИНФО**.

## 2.4. Обработка тревог

### 2.4.1. Управление тревогами

Сигнал тревоги в верхней правой части экрана перемещается для подачи сигнала тревоги. Новый сигнал тревоги должен быть подтвержден оператором.

Нажмите кнопку **Тревога**, чтобы получить доступ к странице тревог.

6	Сигнал тревоги	1	🔔
	Список тревог	2	▶
	История тревог	50	▶
	Снятие тревог	0	▶
	Продвинутый		▶

### 2.4.2. Подтверждение тревоги

Чтобы отобразить полный список активных и неподтвержденных тревог, войдите в меню списка тревог.

6	Список тревог	1	🔔
	Подтвердить		
	Общая тревога: Вне нормы...		▶
	Приточный вентилятор вне нормы...		▶

Введите строку для выбранной тревоги; вместе с классом тревоги предоставляется соответствующая информация о дате и времени.

Отмените все тревоги в списке, изменив значение Подтверждение на Выполнить. Это действие требует, чтобы в приложении был введен соответствующий пароль уровня пользователя.

После отмены тревог из списка тревог они перемещаются в журнал истории тревог. Если новые тревоги подтверждены, но все еще активны, тревога прекращает сигнализировать, но продолжает отображаться.

6	Сигнал тревоги	1	🔔
	Список тревог	2	▶
	История тревог	50	▶
	Продвинутый		▶

### 2.4.3. История тревог

Список истории тревог отображает последние 50 зарегистрированных событий тревог:

6	История тревог	1	🔔
	Записи	50	
	Общая тревога: Вне нормы...		▶
	Приточный вентилятор вне нормы: ...		▶
	Вытяжной вентилятор вне нормы:		▶

Просмотрите связанную информацию, введя выбранную тревогу.

### 3. Внешний НМІ



#### 3.1. Элементы управления



Метка	Действие	Функции
ИНФО	Нажать	НМІ переходит на пользовательскую страницу при условии, что у пользователя есть соответствующие права доступа. Если страница не определена, то НМІ переходит на главную страницу (главное меню).
	Нажать и удерживать	Откройте тренд для выбранного значения.
ТРЕВОГА	Нажать	Активирует и переключает между связанными с тревогой страницами.
ВЫХОД	Нажать	Отмена модификации / выход на верхний уровень меню / возврат на предыдущую страницу
	Нажать и удерживать	Перейти к Главной странице НМІ.
ВВЕРХ	Нажать	Прокручивает вверх или увеличивает входное значение;
	Нажать и удерживать	Включает ускорение. Функция поднять или значительно увеличить значение.
ВНИЗ	Нажать	Прокручивает вниз или уменьшает входное значение;
	Нажать и удерживать	Включает ускорение. Функция спустить или значительно уменьшить значение.
ВВОД	Нажать	Ввести / выбрать / подтвердить
	Нажать и удерживать	Активирует окно входа/выхода. После входа в систему на любом уровне пользователя нажатие и удержание ВВОД в течение 3 секунд активирует окно входа/выхода. Если пользователь не входит в систему на каком-либо уровне пользователя, нажатие и удержание клавиши ВВОД в течение 3 секунд может заставить НМІ-ТМ отобразить страницу ввода пароля.

## 3.2. Технические характеристики дисплея

### 3.2.1. Символы дисплея



Обозначение	Символ	Значение
1	i	Клавиша Инфо
2	🔔	Клавиша Тревога
3	Esc	Клавиша Esc.
4	“...”	Указывает на наличие скрытых символов в этой строке. Это случается когда: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Если длина последовательности превышает длину строки, в конце строки отображается «...». Если эта строка выделена, она будет прокручиваться горизонтально символ за символом.</li> <li>- Если конечная часть строки покрыта строкой следующей позиции, для строки с более чем одной последовательностью в конце строки отображается «...». Когда эта строка выделена, первая строка с закрытым текстом автоматически прокручивает символ за символом.</li> </ul> Функция прокрутки символ гарантирует, что полный символ
5	▶	Указывает, что существует подменю.
6	✓	Клавиша ВВОД
7	▼	Символ справа указывает на клавишу ВНИЗ. Символ в верхнем поле указывает на то, что под текущим экраном скрыты другие линии. На странице изменения значения символ ▼ становится « - », указывая, что клавиша используется для уменьшения
8	▲	Символ справа указывает на клавишу ВВЕРХ. Символ в верхнем поле указывает на то, что над текущим экраном скрыты другие линии. На странице изменения значения символ ▲ становится « + », указывая, что клавиша используется для увеличения

Обозначение	Символ	Значение
9		Пустая позиция – ни один уровень пользователя не был зарегистрирован в HMI-TM
		1 клавиша - уровень конечного пользователя.
		2 клавиша - уровень обслуживания.
		3 клавиша - уровень завода OEM.
10	1/ 8	Указывает, что общее количество строк на этой странице равно 8, и в настоящее время выбирается 1-я строка.
11	Список тревог	Строка заголовка никогда не будет выделена, но поддерживает все токены и имеет те же характеристики, что и обычная строка в области содержимого. Инженер приложения может определить целевую страницу в этой строке, а при кратком нажатии на клавишу ИНФО переходит непосредственно к ней если у пользователя есть права

### 3.2.2. Выделение

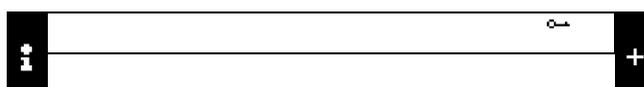
После входа на страницу будет выделена первая строка страницы:

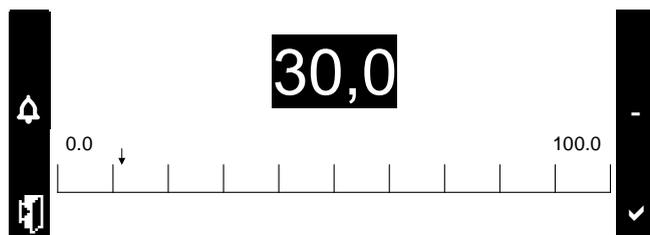
	Уставка	1/12 °C	▼
	<b>Расписание</b>	День	▶
	SPV приточного потока	2000 м3/ч	
	SPV вытяжного потока	2000 м3/ч	
	Фактический объем приточного воздуха	2000 м3/ч	▼
	Фактический объем вытяжного воздуха	2000 м3/ч	
	Температура SPV	30,0 °C	
	Фактическая температура SPV	30,0 °C	✓

Если в строке имеется доступное для записи значение (точка данных), при выборе линии будет выделена вся строка:

	Уставка	6/12 °C	▼
	Расписание	День	▶
	SPV приточного потока	2000 м3/ч	
	SPV вытяжного потока	2000 м3/ч	
	Фактический объем приточного воздуха	2000 м3/ч	▼
	<b>Температура SPV</b>	30,0 °C	
	Фактическая температура SPV	30,0 °C	
	Дневная зона застоя	0,6 °C	✓

Нажмите клавишу **ВВОД**, и точка данных для записи будет выделена, что позволит пользователям изменить значение:





Если в строке нет доступного для записи значения, при выделении линии будет выделена вся строка:

Уставка	4/21 °C	▼
Программа таймера	День	▶
SPV приточного потока	2000 м3/ч	
SPV вытяжного потока	2000 м3/ч	
Фактический объем приточного воздуха	2000 м3/ч	▼
Фактический объем вытяжного воздуха	2000 м3/ч	
Температура SPV	30,0 °C	
Фактическая температура SPV	30,0 °C	✓

Если в строке имеется более одной доступной для записи точки данных, каждая точка данных может быть выделена соответственно, несколько раз нажав **клавишу ВВОД**:

Системные объекты	1/7 °C	▼
Время	11:55:30	
Дата	31.12.18.	
Время действительно	Да	
Связи		▶
Информация о заводе		▶
Версии		▶
Выбор языка	Английски	✓
	й	

### 3.3. Авторизация

#### 3.3.1. Уровень пользователя

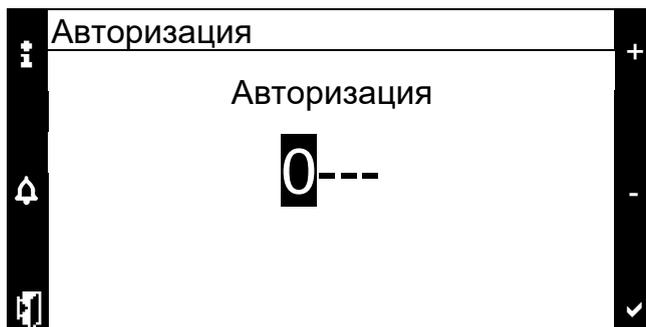
После настройки связи между HMI-TM и контроллером пользователь может войти в систему с 1 из 4 различных уровней пользователя, перечисленных в таблице ниже.

Пользователь	Символ	Рекомендуемое	Описание
Нет входа		Права доступа этого уровня подходят для пользователей, которые просматривают самую основную информацию	Пароль не требуется
Конечный пользователь		Права доступа этого уровня подходят для пользователей, которые будут управлять АНУ	1000
Обслуживание		Права доступа этого уровня подходят для пользователей, которые будут выполнять обслуживание на АНУ	Требуется сервисный пароль.
Завод OEM		Права доступа этого уровня подходят для пользователей, которые будут настраивать АНУ с возможностью изменения	Требуется пароль OEM.

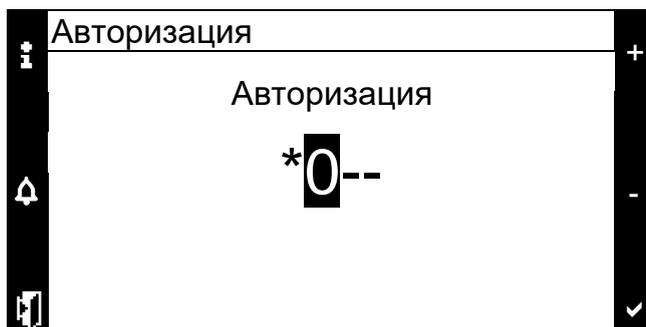
**Примечания:** OEM определяет конкретные права доступа для каждого уровня пользователя.

### 3.3.2. Ввод пароля

**Шаг 1** - Выберите цифру, нажимая клавишу **ВВЕРХ** или **ВНИЗ**.

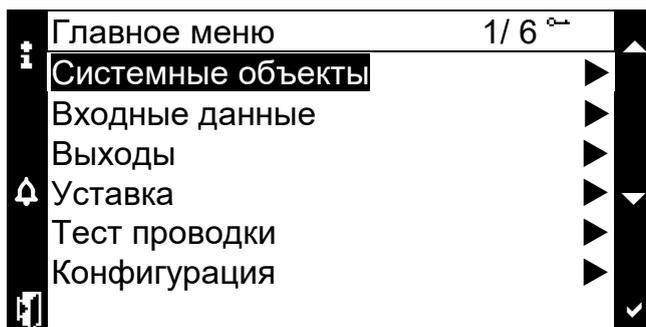


**Шаг 2** - Подтвердите ввод, нажав **ВВОД**. Входное значение станет звездочкой.

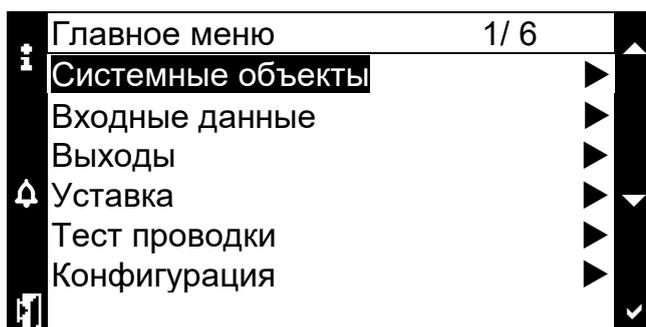


**Примечание:** В любое время нажатие **ESC** приведет к выходу из страницы, а нажатие и удержание **ВВОД** в течение 3 секунд позволит пользователю повторно ввести пароль.

**Шаг 3** - Введите правильный 4-значный пароль. НМИ-ТМ перейдет на целевую страницу, определенную в шаблоне НМИ. Соответствующий уровень пользователя будет отображаться в верхнем правом углу.



**Шаг 4** - Если введен неправильный пароль, НМИ-ТМ перейдет на главную страницу контроллера, и уровень пользователя не будет авторизован.



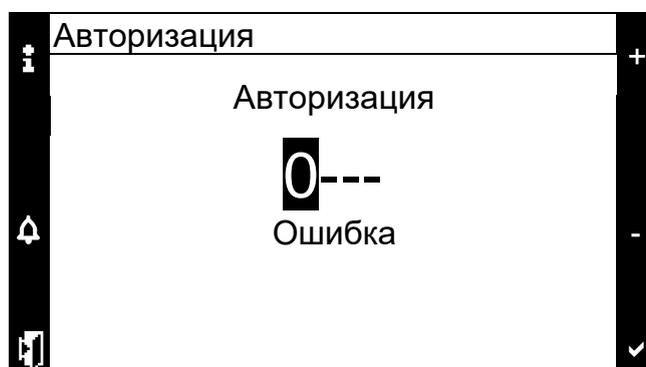
### 3.3.3. Ввод пароля с помощью клавиши ВВОД

**Шаг 1** - Нажмите и удерживайте клавишу **ВВОД** в течение 3 секунд на любой странице (кроме страниц отчета об ошибках) и HMI-ТМ перейдет на страницу ввода пароля. Для получения дополнительной информации о вводе пароля, обратитесь к разделу Ввод пароля на предыдущей странице.

**Примечание:** В любое время нажатие **ESC** приведет к выходу HMI-ТМ из страницы, а нажатие и удержание **ВВОД** в течение 3 секунд позволит пользователю повторно ввести пароль.

**Шаг 2** - После того, как введены 4 правильные цифры, отобразится страница, на которой пользователь активирует страницу ввода пароля, а соответствующий уровень пользователя будет показан в верхнем правом углу.

Шаг 3 - Если введен неправильный пароль, HMI -ТМ отобразит:

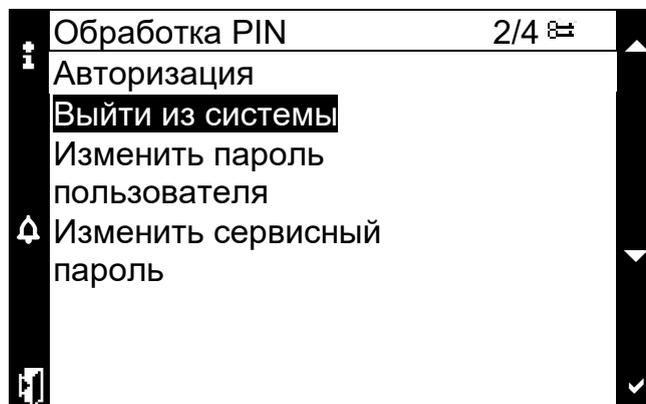


**Шаг 4** - Теперь пользователь может повторно ввести правильный пароль. Если пользователь нажимает ИНФО на этой странице, HMI-ТМ перейдет на главную страницу контроллера.

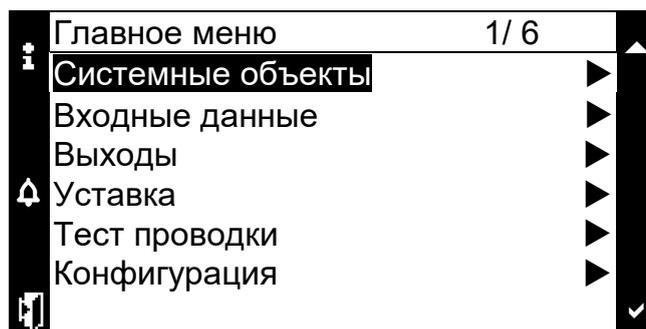
### 3.4. Выйти из системы

После входа на любом уровне пользователя, пользователь может выйти с любой страницы. Процедура выхода из системы выглядит следующим образом:

**Шаг 1** - Нажав и удерживая **клавишу ВВОД** в течение 3 секунд на любой странице, можно перейти на страницу обработки пароля, где пользователь может выйти из системы.



**Шаг 2** - Выберите «**Выйти из системы**» и нажмите **клавишу ВВОД**, пользователь выйдет из текущего уровня пользователя. Главная страница контроллера будет отображаться следующим образом:



**Примечание:** Если в течение 10 минут после входа в систему на HMI-TM не будет выполнено никаких действий, HMI-TM автоматически выйдет из системы.

## 3.5. Работа с параметрами

### 3.5.1. Просмотр параметров

Пользователь может просматривать информацию о параметрах, нажимая **ВВЕРХ** или **ВНИЗ** на следующем дисплее:

	Уставка	1/13 °C	▼
i	<b>Расписание</b>	Экономичный	▶ ▲
	SPV приточного потока	2000 м3/ч	
	SPV вытяжного потока	2000 м3/ч	
⬆	Фактический объем приточного воздуха	2000 м3/ч	▼
	Фактический объем вытяжного воздуха	2000 м3/ч	
	Температура SPV	30,0 °C	
⬇	<b>Фактическая температура SPV</b>	30,0 °C	✓

Выделив параметр и нажав **клавишу ВВОД**, откроется новая страница для редактирования значения.

## 3.6. Включение системы

Система, то есть кондиционер, может быть включена по расписанию или вручную оператором.

В режиме ручного управления устройство обработки воздуха остается в выбранном режиме работы до тех пор, пока он не будет изменен с помощью интерфейса. Доступные режимы работы: Авто (Комнатный модуль или Расписание включены), Выкл., День и Ночь.

Для изменения режима работы необходимо ввести пароль уровня пользователя (или более высокого уровня).

**Шаг 1** - Перейдите к строке «Режимы работы» и выберите ее.

	Основной обзор	3/ 4 °C	▼
i	Пароль		▶ ▲
	Главное меню		▶
	<b>Режимы работы</b>	Авто	
⬆	Заводская точка	День	▼
⬇			✓

**Шаг 2** - Перейдите в нужный режим и нажмите клавишу **ВВОД** (или используйте регулятор **ROLL** на встроенном HMI).

		1/ 4 °C	
i	✓ <b>Авто</b>		▶ ▲
	Выключено		
	День		
⬆	Ночь		▼



**Примечание:** Процедура, показанная выше, также применяется к **встроенному НМИ** .

### 3.7. Значения и уставки

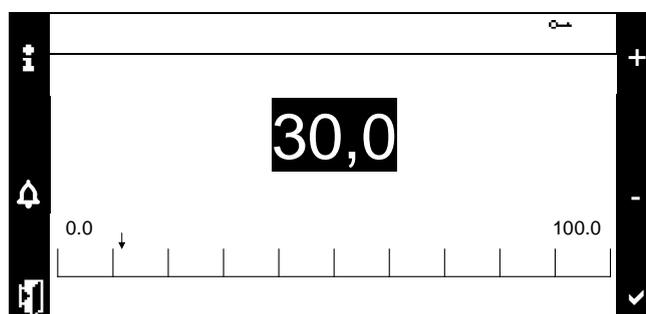
В системе можно изменить некоторые уставки.  
Все параметры зависят от программного обеспечения АНУ (приложения).

#### Изменение уставки температуры

**Шаг 1** - Чтобы изменить уставку температуры, выберите подменю **Уставка** в Главном меню, затем перейдите к строке **SPV Температуры** и введите ее.

Уставка	6/12 °C
Расписание	День ▶
SPV приточного потока	2000 м3/ч
SPV вытяжного потока	2000 м3/ч
Фактический объем приточного воздуха	2000 м3/ч
Фактический объем вытяжного воздуха	2000 м3/ч
Температура SPV	30,0 °C
Фактическая температура SPV	30,0 °C

**Шаг 2** - Установите желаемую температуру, нажимая клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ, затем нажмите ВВОД (или используйте регулятор ROLL на встроенном HMI).



#### Изменение уставки влажности

**Шаг 1** - Чтобы изменить уставку влажности, выберите подменю **Уставка** в Главном меню, затем перейдите к строке **SPV влажности** и введите ее.

Уставка	10/12 °C
Факт. объем приточного воздуха	2000 м3/ч
Факт. объем вытяжного воздуха	2000 м3/ч
Температура SPV	30 °C
Факт. температура SPV	30,0 °C
Зона застоя дневной темп.	0.6°Ct
Зона застоя ночной темп.	1,8 °C
SPV влажн.	55.0 %rH

**Шаг 2** - Установите желаемую влажность, нажимая клавиши **ВВЕРХ** и **ВНИЗ**, затем нажмите **ВВОД** (или используйте регулятор **ROLL** на встроенном HMI).

## Изменение уставок воздушного потока

**Шаг 1** - Чтобы изменить уставки воздушного потока, выберите подменю **Уставка** в Главном меню, затем перейдите к строке **SPV приточного потока** или **SPV вытяжного потока** и введите ее.



Уставка	2/12 °C
Расписание	День
<b>SPV приточного потока</b>	<b>2000 м3/ч</b>
SPV вытяжного потока	2000 м3/ч
Фактический объем приточного воздуха	2000 м3/ч
Фактический объем вытяжного воздуха	2000 м3/ч
Температура SPV	30,0 °C
Фактическая температура SPV	30,0 °C

**Шаг 2** - Установите желаемый поток воздуха, нажимая клавиши **ВВЕРХ** и **ВНИЗ**, затем нажмите **ВВОД** (или используйте регулятор **ROLL** на встроенном HMI).

**Примечание:** Процедура, показанная выше, также применяется к **встроенному HMI**.

### 3.8. Настройка расписания

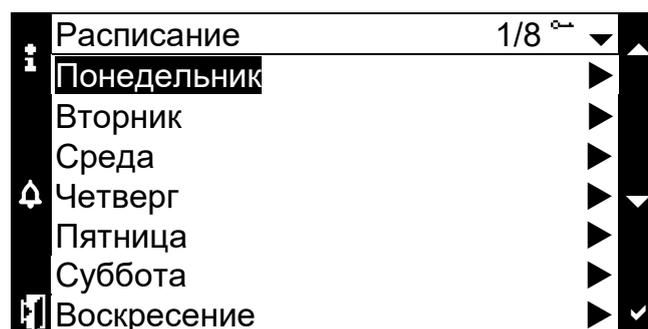
Настройка расписания используется для автоматического изменения режимов работы в зависимости от установленного времени и даты.

Чтобы войти в настройку расписания, необходимо ввести пароль хотя бы уровня пользователя.

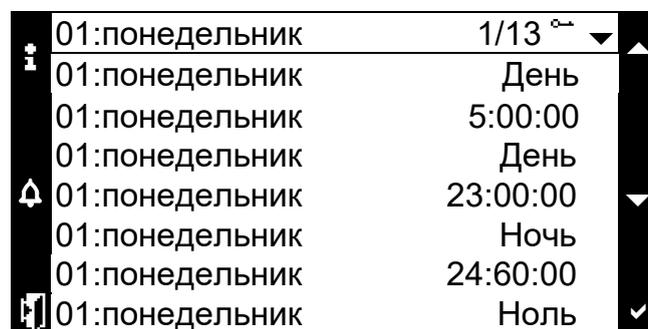
К меню настройки расписания ведет следующий путь:

- Основной обзор> Главное меню> Уставка> Расписание

Чтобы настроить расписание на определенный день, необходимо соответствующий день выбрать и ввести. В дневном меню можно настроить 6 таймеров. Установив переключатель времени, пользователь устанавливает момент времени и выбирает режим работы, который должен быть переключен в этот конкретный момент времени. Чтобы упростить и ускорить настройку, конфигурацию дня можно скопировать с понедельника на другие рабочие дни.



После выбора дня должна быть скорректирована продолжительность. Чтобы отключить диапазон длительности, необходимо выбрать определенный формат времени «24:60:00», а строка режима работы должна быть установлена на «Ноль».

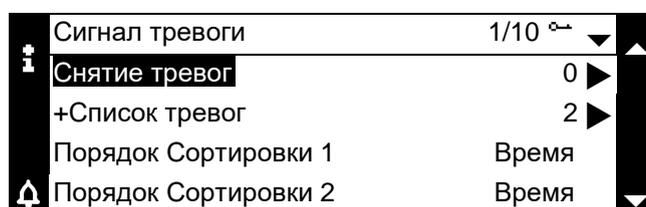
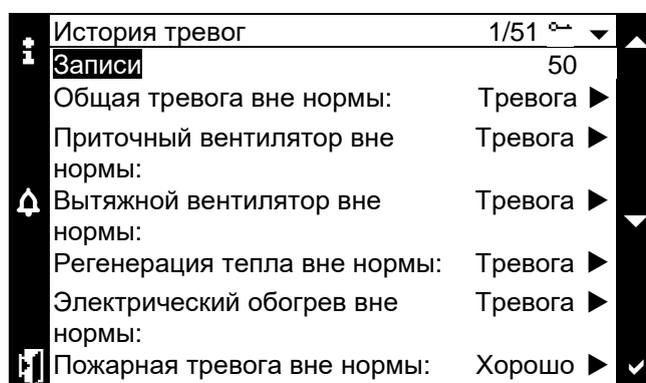
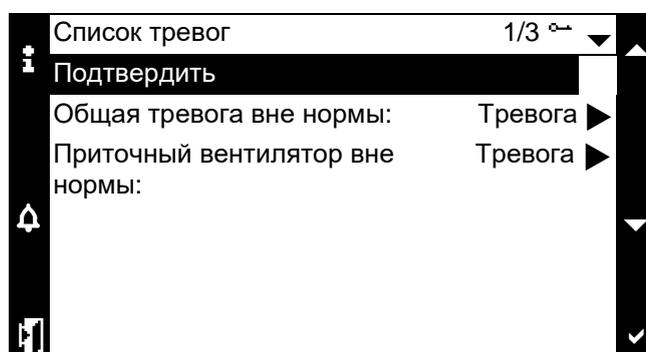
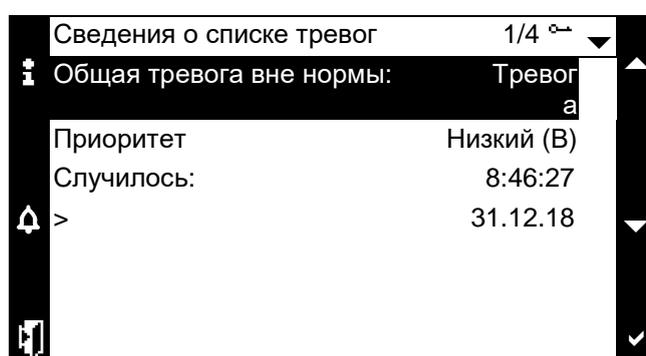


### 3.9. Управление тревогами

При возникновении ошибки индикатор тревоги будет мигать. После подтверждения тревоги индикатор тревоги загорится красным. Если тревога отсутствует, индикатор тревоги погаснет. Есть 4 страницы, связанные с тревогой:

№	Название
1	Страница сведений о списке тревог
2	Страница списка тревог
3	Страница списка истории тревог
4	Страница настройки списка тревог/истории

При нажатии клавиши ТРЕВОГА по очереди отображаются следующие страницы: Сведения о списке тревог → Список тревог → История тревог → Настройки списка тревог/истории



Порядок по убыванию	Пассивны
+История тревог:	й
Перезагрузка	50 ▶
	✓

### 3.9.1. Подтвердить

На странице **Список тревог** пользователь может выбрать **Подтверждение**, чтобы подтвердить все активные тревоги; страница подтверждения показана ниже.



Если есть какие-либо неподтвержденные активные тревоги, индикатор под прозрачной кнопкой ТРЕВОГА будет мигать с интервалом в 1 секунду.

Индикатор под прозрачной кнопкой ТРЕВОГА будет постоянно гореть, если есть активная тревога, но нет неподтвержденных тревог.

### **3.10. Светодиодная индикация**

#### **3.10.1. Светодиодная тревога**

<b>Индикатор</b>	<b>Значение</b>
Мигает красным	Есть активная и неподтвержденная тревога.
Красный	Есть активные тревоги, но все тревоги были подтверждены.
Выключено	Нет активных тревог.

#### **3.10.2. Информация об индикаторах**

<b>Индикатор</b>	<b>Значение</b>
Мигающий зеленый	Последовательность запуска - запуск клапанов наружного/отработанного воздуха, таймер задержки клапана активен, приточно - вытяжной вентилятор не работает.
Зеленый	Модуль работает.
Мигающий оранжевый и зеленый	Модуль находится в режиме быстрого нагрева
Выключено	Модуль выключен.

## 4. HMI@Web

HMI@Web - это веб-интерфейс HMI. Основное различие между HMI и HMI@Web заключается в реализованном графическом представлении в HMI@Web. Вкладка управления такая же, как во внешнем или встроенном HMI.

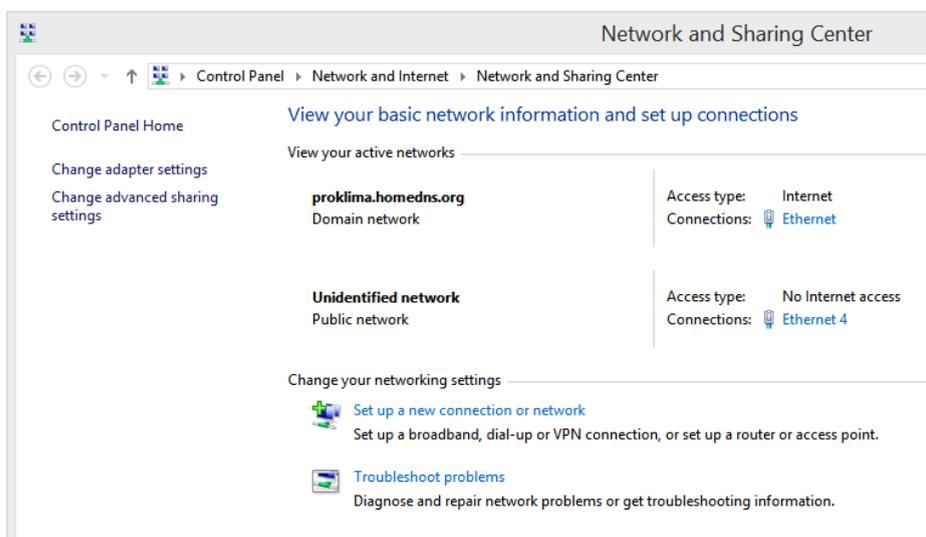
### 4.1. Соединение

Чтобы подключиться к HMI@Web, необходимо установить соединение Climatix POL63x и ноутбук через кабель Ethernet (TCP/IP).

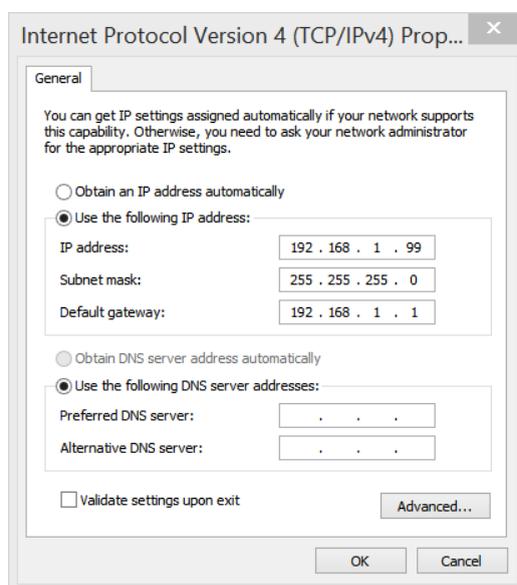
Чтобы определить фактический IP-адрес контроллера, используйте физический HMI (внешний или встроенный) или SCOPE (подключение через USB).

**Примечание:** IP-адрес контроллера по умолчанию: 192.168.1.42 (может быть другой)

Когда фактический IP-адрес контроллера будет определен, подключите Climatix POL63x и ноутбук через кабель Ethernet, а затем откройте Центр управления сетями и общим доступом, чтобы настроить активную сеть (адаптер контроллера).

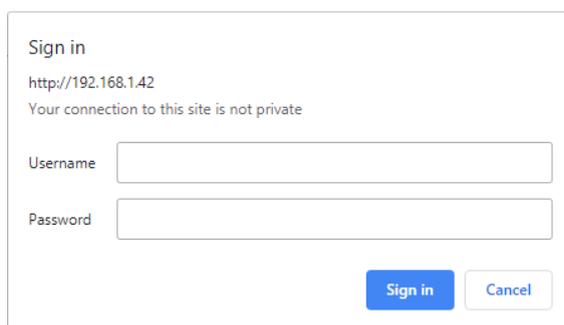


Откройте правильно активную сеть, нажмите **Свойства**, затем дважды щелкните **Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)**. Настройте IP-адрес так, чтобы он находился в диапазоне IP-адреса контроллера. Смотрите пример ниже:



**Примечание:** последняя цифра IP-адреса должна отличаться от последней цифры IP-адреса контроллера.

Откройте браузер и введите фактический IP-адрес контроллера. Должно открыться окно Авторизация:



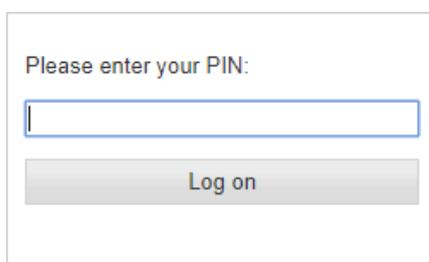
Sign in  
http://192.168.1.42  
Your connection to this site is not private

Username

Password

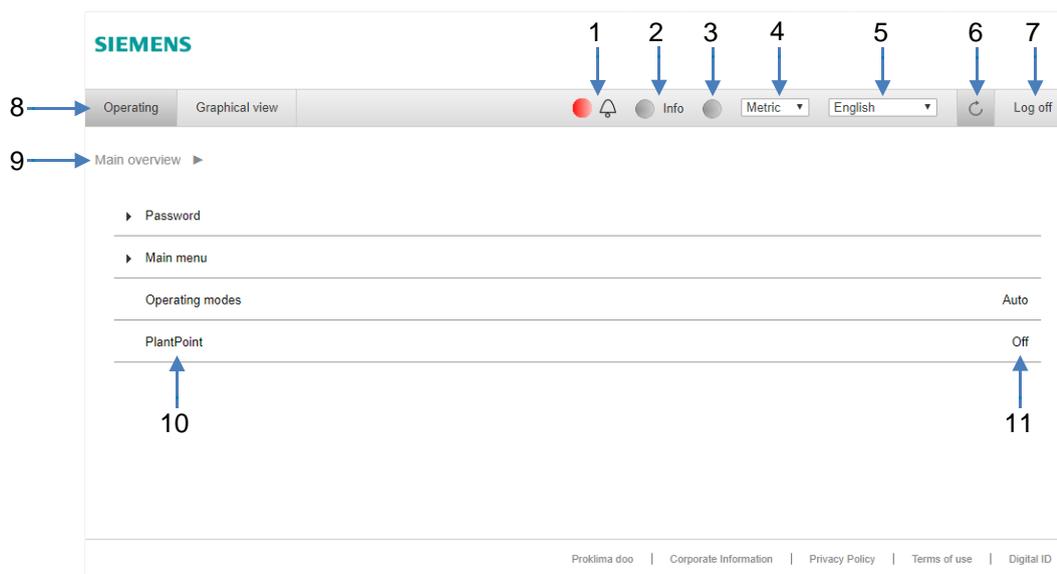
Имя пользователя: ADMIN  
Пароль: SBTAdmin!

Должно открыться окно ввода PIN-кода. Введите один из доступных паролей (например, введите 1000 для защиты на уровне пользователя):



Please enter your PIN:

## 4.1. Элементы управления



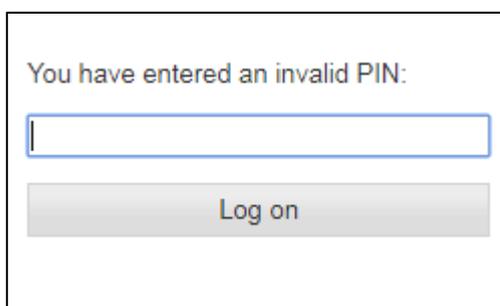
Метка	Значение
1	Индикатор тревоги и кнопка
2	Индикатор информации и кнопка
3	Индикатор Esc и кнопка
4	Метрическая/Имперская система
5	Выбор языка
6	Кнопка автообновления
7	Кнопка входа/выхода из системы
8	Заголовок
9	Дерево параметров
10	Имя параметра
11	Значение параметра

## 4.2. Авторизация

Чтобы использовать HMI@Web, пользователь должен ввести один из определенных паролей при появлении окна ввода PIN-кода.

В любое время пользователь может изменить уровень привилегий, нажав кнопку «Выйти из системы» (№ 7 на рисунке выше). После нажатия «Выйти из системы» появится окно ввода PIN-кода. Введите пароль, который определен OEM.

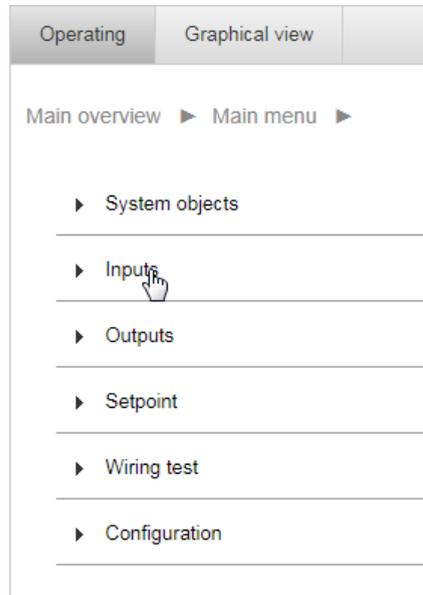
Если введен неправильный пароль, появится следующее сообщение:



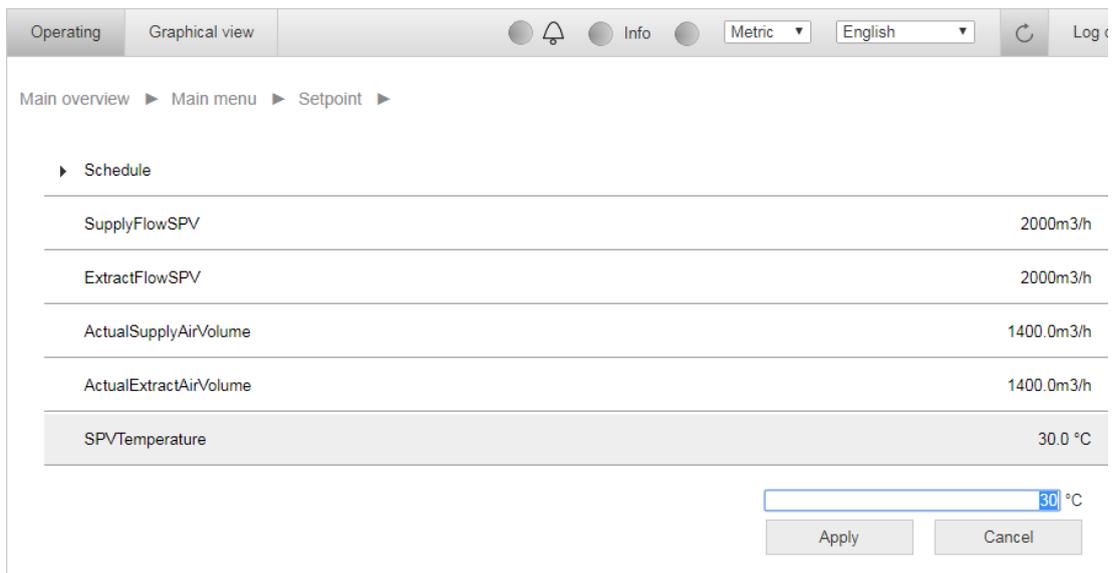
## 4.3. Работа с параметрами

### 4.3.1. Просмотр параметров

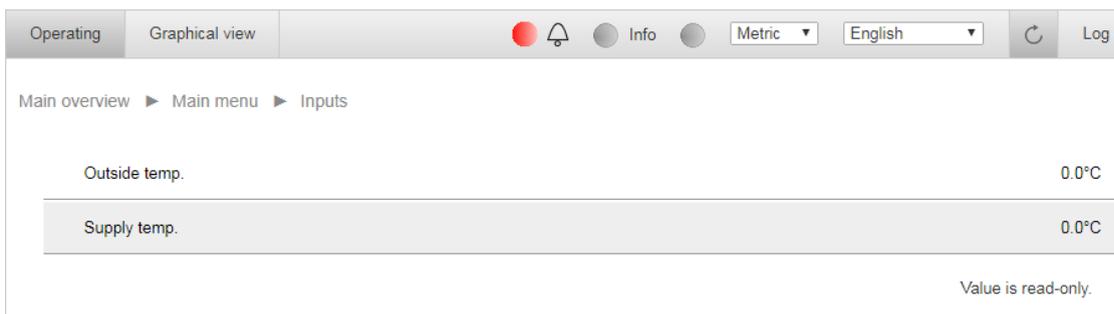
Пользователь может просматривать информацию о параметрах через меню в дереве HMI с помощью курсора:



Нажав на значение параметра, можно изменить его, но только если параметр доступен для записи:



Если значение недоступно для записи, появляется следующее сообщение:

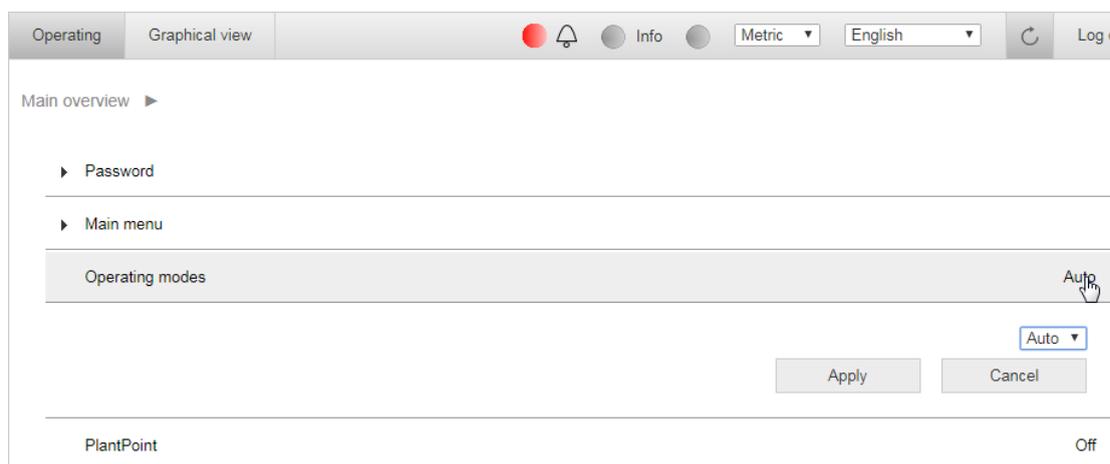


### 4.3.2. Включение/выключение системы

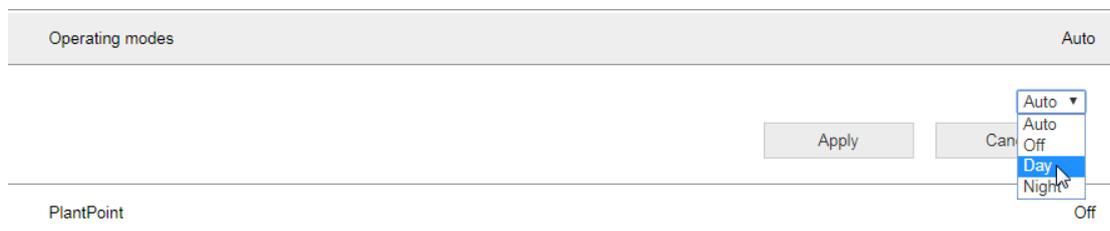
Система, то есть кондиционер, может быть включена по расписанию или вручную оператором.

В режиме ручного управления устройство обработки воздуха остается в выбранном режиме работы до тех пор, пока он не будет изменен с помощью интерфейса. Доступные режимы работы: Авто (Комнатный модуль или Расписание включены), Выкл., День и Ночь.

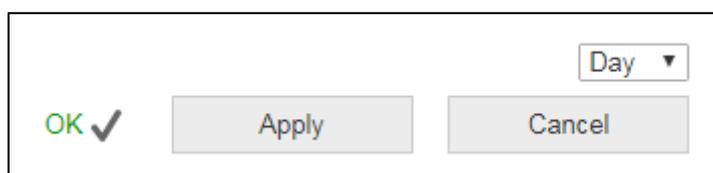
Чтобы изменить режим работы, перейдите к «Режим работы» в обзоре Главного меню и нажмите на значение параметра:



Нажмите на выпадающее меню, выберите нужный режим и выберите «Применить»:



После нажатия кнопки «Применить» появляется галочка «OK»:



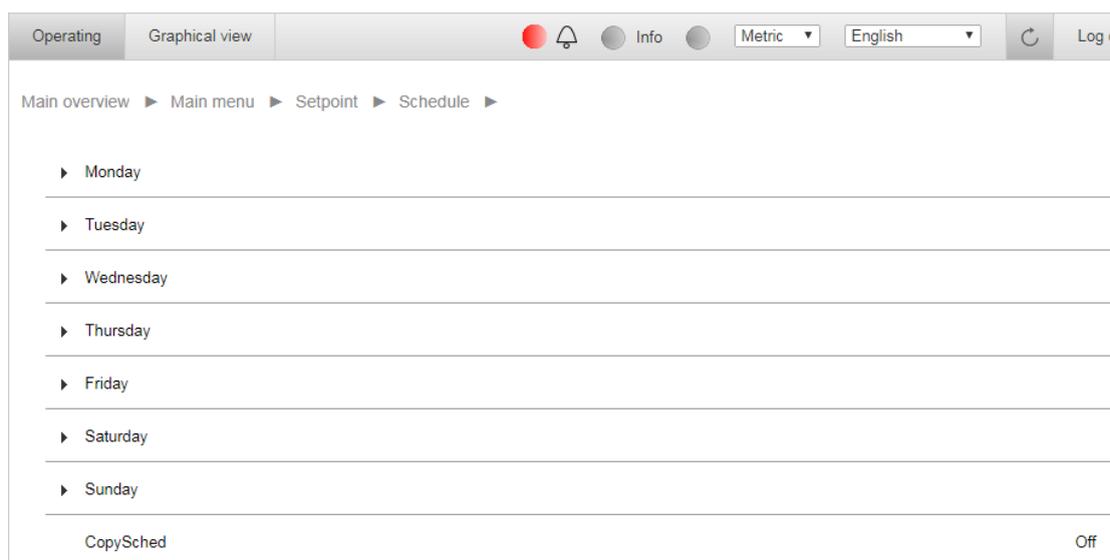
### 4.3.3. Настройка расписания

Чтобы войти в настройку расписания, необходимо ввести пароль хотя бы уровня пользователя.

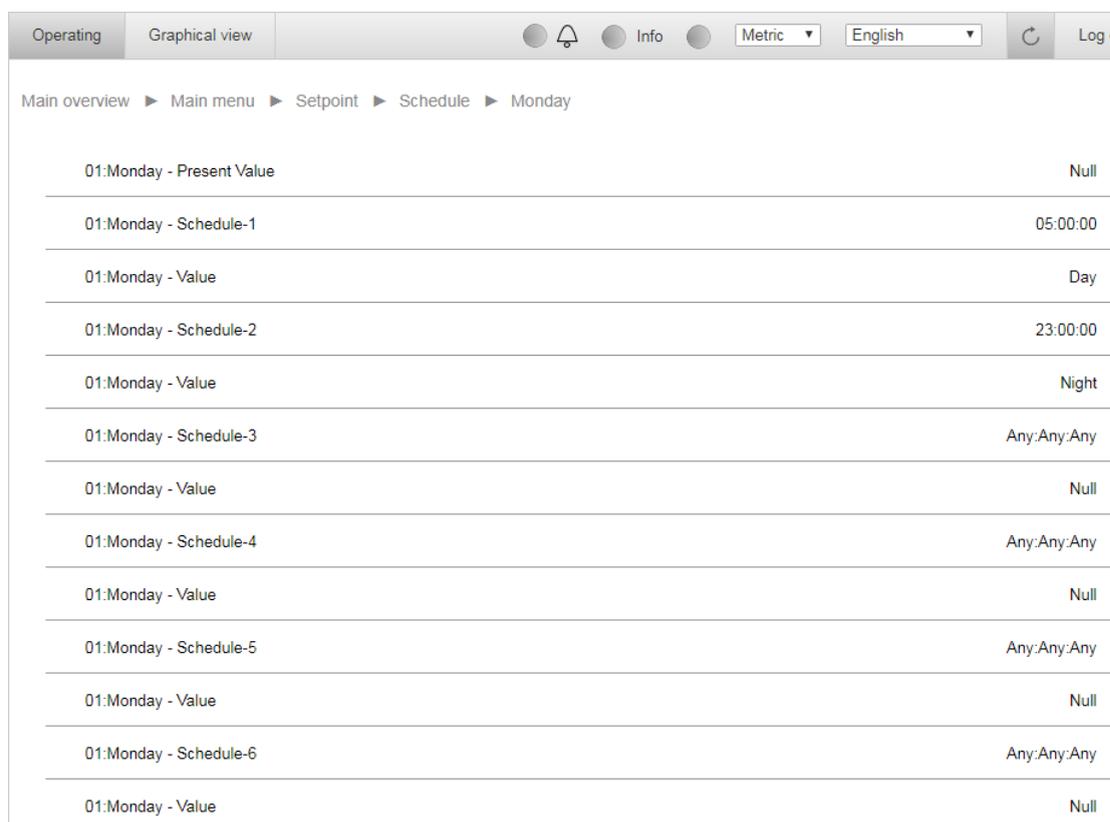
К меню настройки расписания ведет следующий путь:

- Основной обзор> Главное меню> Уставка> Расписание

Чтобы настроить расписание на определенный день, необходимо соответствующий день выбрать и ввести. В дневном меню можно настроить 6 таймеров. Установив переключатель времени, пользователь устанавливает момент времени и выбирает режим работы, который должен быть переключен в этот конкретный момент времени. Чтобы упростить и ускорить настройку, конфигурацию дня можно скопировать с понедельника на другие рабочие дни.



После выбора дня должна быть скорректирована продолжительность. Чтобы отключить диапазон длительности, необходимо выбрать определенный формат времени «24:60:00», а строка режима работы должна быть установлена на «Ноль».



#### 4.3.4. Значения уставки

В системе можно изменить некоторые уставки.  
Все параметры зависят от программного обеспечения АНУ (приложения).

##### Изменение уставки температуры

**Шаг 1** - Чтобы изменить уставку температуры, выберите подменю **Уставка** в Главном меню, затем перейдите к строке **SPV Температуры**. Нажмите на строку, чтобы открыть поле значения.

SPVTemperature	30.0 °C
----------------	---------

<input type="text" value="30"/>	°C
Apply	Cancel

**Шаг 2** - Установите желаемую температуру с помощью клавиатуры и затем выберите **Применить** .

SPVTemperature	32.0 °C
----------------	---------

<input type="text" value="32"/>	°C	
OK ✓	Apply	Cancel

##### Изменение уставки влажности

**Шаг 1** - Чтобы изменить уставку влажности, выберите подменю **Уставка** в Главном меню, затем перейдите к строке **SPV Влажности**. Нажмите на строку, чтобы открыть поле значения.

HumiditySPV	55.0 %rH
-------------	----------

<input type="text" value="55"/>	%rH
Apply	Cancel

**Шаг 2** - Установите желаемую влажность с помощью клавиатуры и затем выберите **Применить** .

HumiditySPV	45.0 %rH
-------------	----------

<input type="text" value="45"/>	%rH	
OK ✓	Apply	Cancel

##### Изменение уставок воздушного потока

**Шаг 1** - Чтобы изменить уставки воздушного потока, выберите подменю **Уставка** в Главном меню, затем перейдите к строке **SPV приточного потока** или **SPV вытяжного потока** и введите ее.

SupplyFlowSPV	2000m3/h
ExtractFlowSPV	2000m3/h

**Шаг 2** - Установите желаемый воздушный поток с помощью клавиатуры и затем выберите **Применить** .

---

SupplyFlowSPV	1500m3/h
ExtractFlowSPV	1500m3/h

---

OK ✓

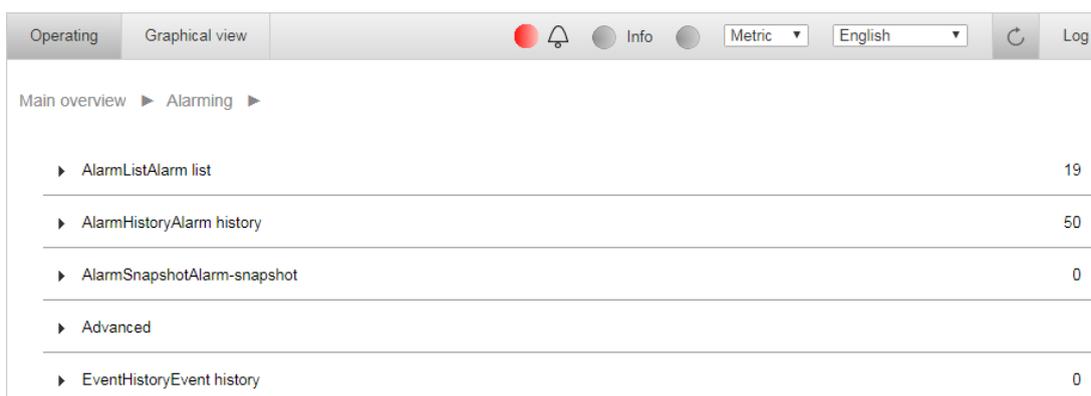
---

### 4.3.5. Управление тревогами

При возникновении ошибки индикатор тревоги будет мигать. После подтверждения тревоги индикатор тревоги загорится красным. Если тревога отсутствует, индикатор тревоги погаснет. Есть 4 страницы, связанные с тревогой:

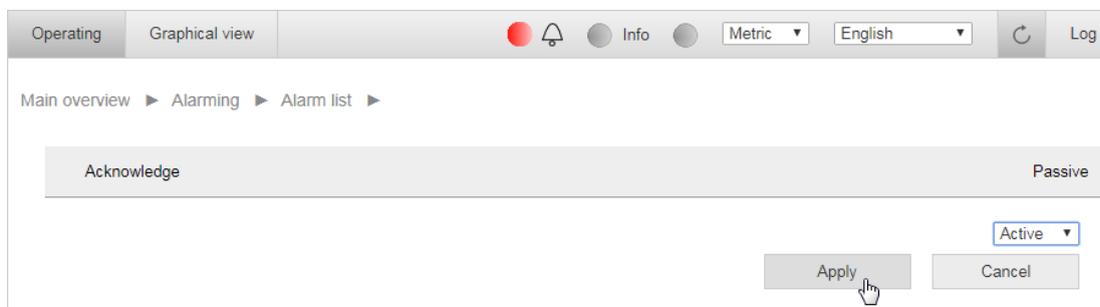
№	Название
1	Страница сведений о списке тревог
2	Страница списка тревог
3	Страница списка истории тревог
4	Страница настройки списка

Чтобы перейти на страницу тревоги, выберите ТРЕВОГА:



#### Подтвердить

На странице **Список тревог** пользователь может выбрать **Подтверждение**, чтобы подтвердить все активные тревоги. Нажмите на выпадающее меню и выберите «Активно». Нажмите «Применить», чтобы подтвердить изменения. Страница подтверждения показана ниже:



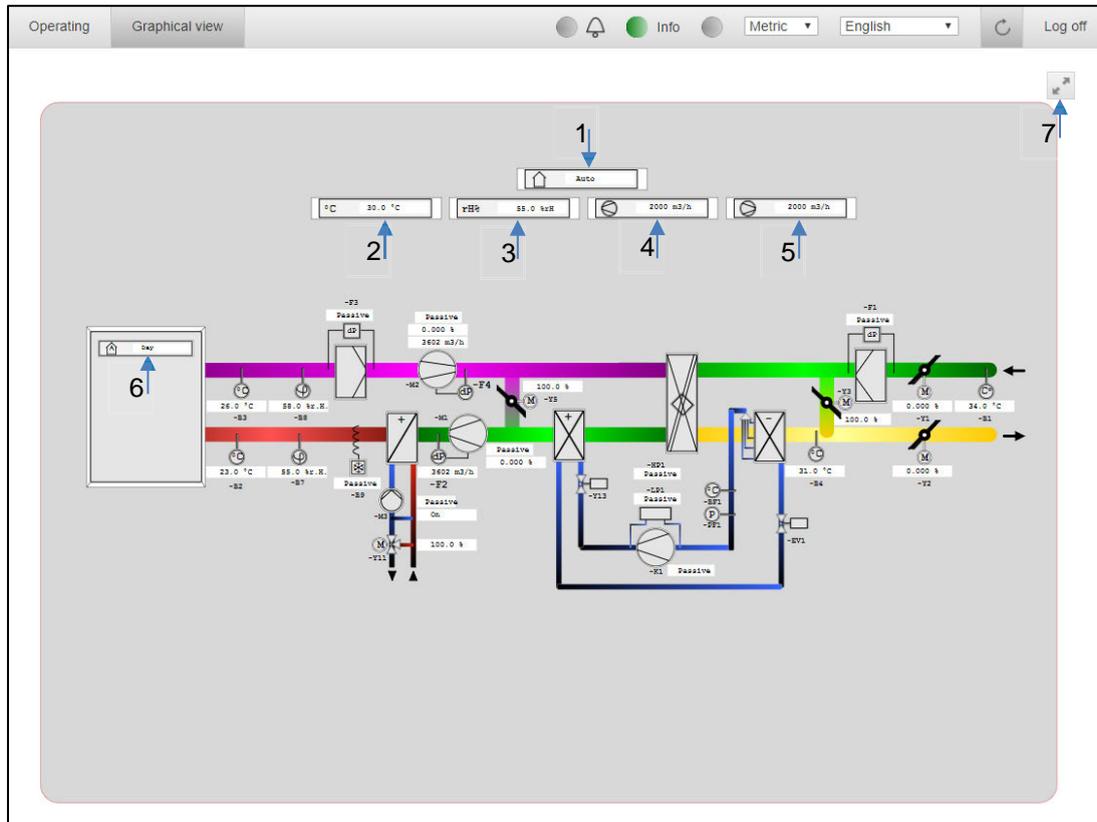
#### Светодиодная индикация

Светодиодная индикация такая же, как на внешнем HMI.

## 4.4. Графическое представление

Нажмите на вкладку «Графическое представление» в заголовке, чтобы открыть ее.

В этом представлении можно изменить базовые значения уставок (режим работы, температура, влажность и расход воздуха) и отслеживать фактические значения (измерения и значения тревог). Пример показан ниже:



Метка	Значение
1	Режимы работы
2	Значение уставки температуры
3	Значение уставки влажности
4	Уставка расхода приточного воздуха
5	Уставка расхода вытяжного воздуха
6	Фактический режим работы
7	Полноэкранный режим



# CE

Телефон: 8 800 100 21 21  
Электронная почта:  
vent@wolfrus.ru  
service@wolfrus.ru

wolfrus.ru

Последняя редакция 05/2019

*Информация в этом документе содержит общие описания доступных технических опций, которые не всегда должны присутствовать в отдельных случаях.*

*В связи с постоянными инновациями наших продуктов, спецификации этого руководства являются действительными, за исключением типографских ошибок, и могут подвергаться незначительным изменениям производителем без предварительного предупреждения с целью улучшения продукта.*



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg  
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | [www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)