Библиотека СОК

Инструкция сенсорного пульта управления для системы вентиляции и осушения бассейна

CAPSULE POOL HYDRA

TURKOV®

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода,
26, БЦ «ОМЕГА-2»
корпус А, офис 424.

www.turkov.ru
info@turkov.ru

+7 (800) 200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12 - 001 - 09823045 - 2021

Содержание

Основное меню (меню ON) 4

Основное меню настроек 5

Настройка вентиляторов 6

Меню настройки нагревателя 7

Меню настройки электрического нагревателя 7

Меню настройки водяного нагревателя 8

Меню выбора системы осушения 9

Меню системы осушения 9

Меню автоматической установки влажности 10

Меню компрессорного осушения 11

Настройка оттайки рекуператора 12

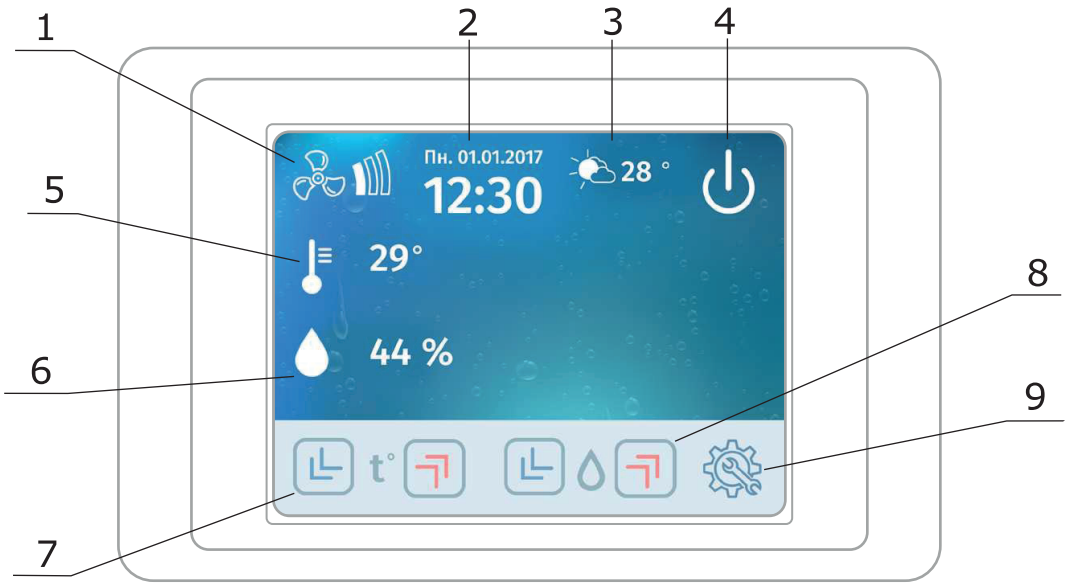
Окно отображения сохраненных ошибок 13

Меню настройки счетчика загрязненности
фильтра относительно времени работы 13

Меню дополнительных настроек 14

Меню воздушного отопления 15

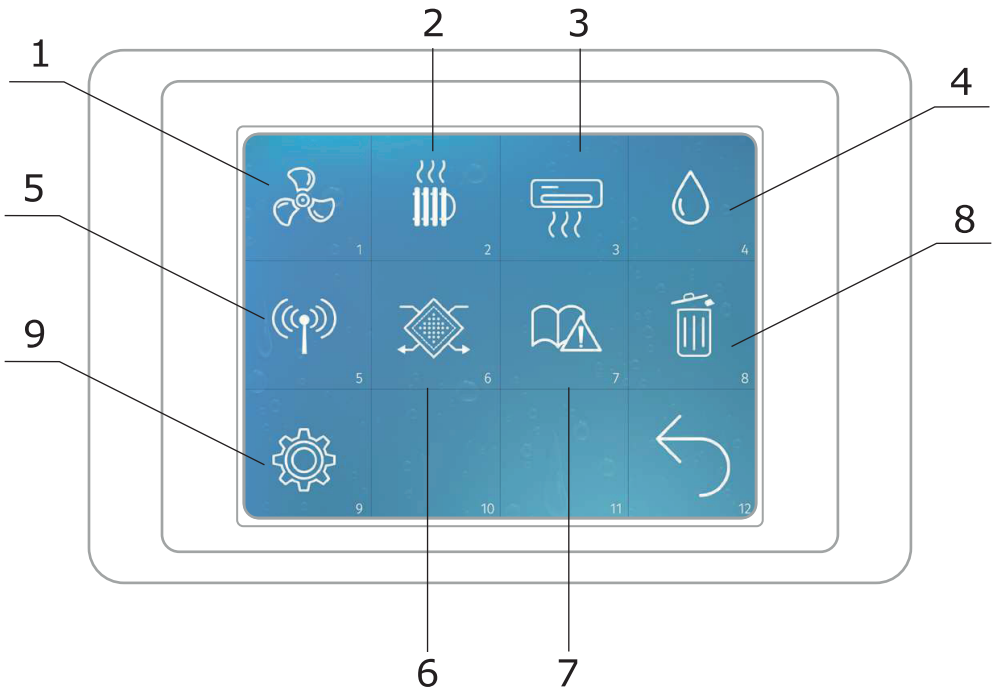
Основное меню (меню ON)



1. Кнопка - индикатор, устанавливающая скорость вентиляторов;
2. Индикатор вывод времени и даты;
3. Индикатор значения уличной температуры (датчик D1 моноконтроллера);
4. Кнопка выключения вентиляционной установки;
5. Индикатор значения температуры воздуха в бассейне (D7) (белые цифры);
6. Индикатор значения влажности воздуха (D7) в бассейне (D7) (белые цифры);
7. Кнопки редактирования уставки температуры **(D2)**;
8. Кнопки редактирования уставки влажности воздуха в бассейне **(D7)**;
9. Кнопка перехода в основное меню настроек.

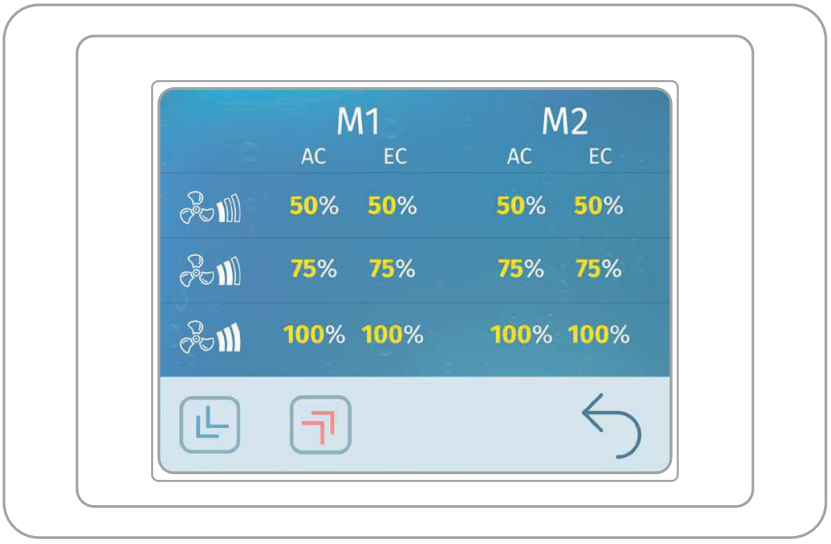
Данное меню является главным, в нем же находится основное управление вентиляционной установкой. Значения температуры и влажности отображаются белыми цифрами, а в случае нажатия кнопок 7 или 8 отображается уставка значений влажности и температуры в виде желтых цифр, и вывод будет длиться 3 секунды после нажатия.

Основное меню настроек



1. Настройка скорости вентиляторов;
2. Настройка нагревателей;
3. Настройка кондиционирования;
4. Настройка осушения;
5. Настройка связи с пультом;
6. Настройка просушки рекуператора;
7. Архив ошибок;
8. Настройка счетчика работы фильтра;
9. Дополнительные настройки.

Настройки вентиляторов

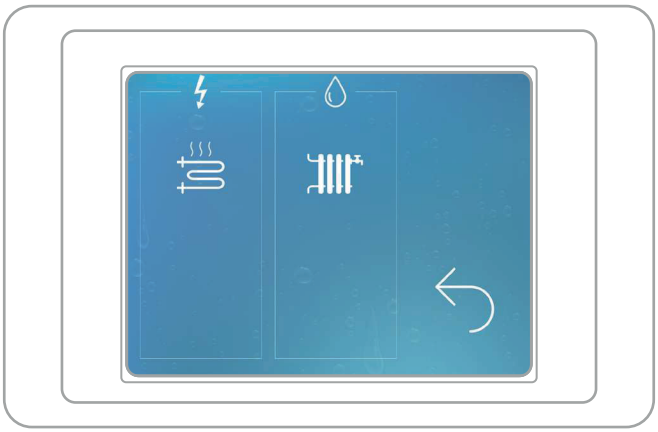


В данном меню настраивается скорость AC (220 вольт) и EC (связь RS485) вентиляторов. M1 - значение приточного, а M2 - значение вытяжного вентилятора. .

Для каждого вентилятора каждая из трех скоростей настраивается отдельно.

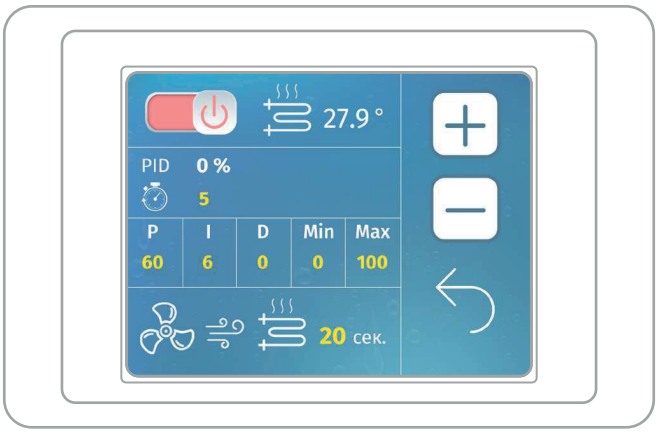
Для канала EC (связь RS485) есть возможность подключения двух вентиляторов EC на приток и двух вентиляторов EC на вытяжку. В случае успешного подключения EC вентилятора отобразится индикатор **RS485.**

Меню настройки нагревателя



В настройках нагревателя есть отдельные настройки электрического и водяного нагревателя.

Меню настройки электрического нагревателя



В данном меню есть возможность активировать/деактивировать, настроить параметры ПИД – регулятора, а также настроить время продувки эл. тена после выключения установки.

Так как включение электротена происходит с помощью твердотельного реле, добавлен такой параметр как период 100% (изображено секундомером).

Например, если значение параметра равно 5 секундам, а результат ПИД – регулятора - 50%, тогда твердотельное реле включится на 2,5 секунды , а затем на 2,5 выключится, то есть пропорционально 5-ти секундам. В реальном времени можно отслеживать результат ПИД-регулятора, а также значение датчика D2, который находится после электротена.

Меню настройки водяного нагревателя

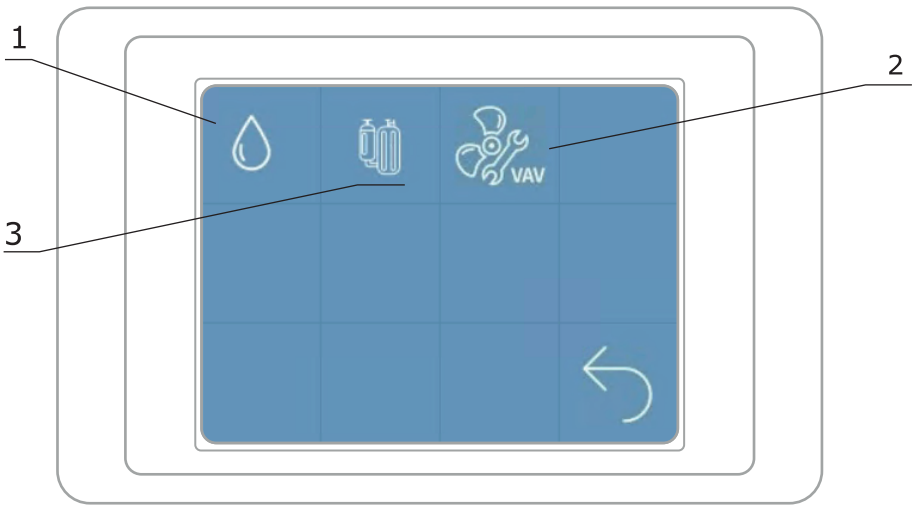


После активации водяного нагревателя включается проверка наличия дополнительных датчиков D3 и D4. Так же есть защита от разморозки калорифера по обратной воде и по поверхности нагревателя. Контроль температуры поверхности калорифера можно фиксировать с помощью «сухих контактов».

Данную функцию нужно активировать переключателем. Для защиты по обратной воде предусмотрена уставка. В случае, если температура обратной воды (датчик D3) опустится ниже уставки, трехходовой клапан откроется на 100% до тех пор, пока не повысится температура датчика D2 выше уставки. Для защиты поверхности калорифера (датчика D4) предусмотрена своя уставка; если значения температуры ниже уставки, автоматика выключается и входит в ошибку.

Остальные параметры меню водяного нагревателя служат для настройки ПИД - регулятора, который управляет трехходовым клапаном относительно датчика температуры D2.

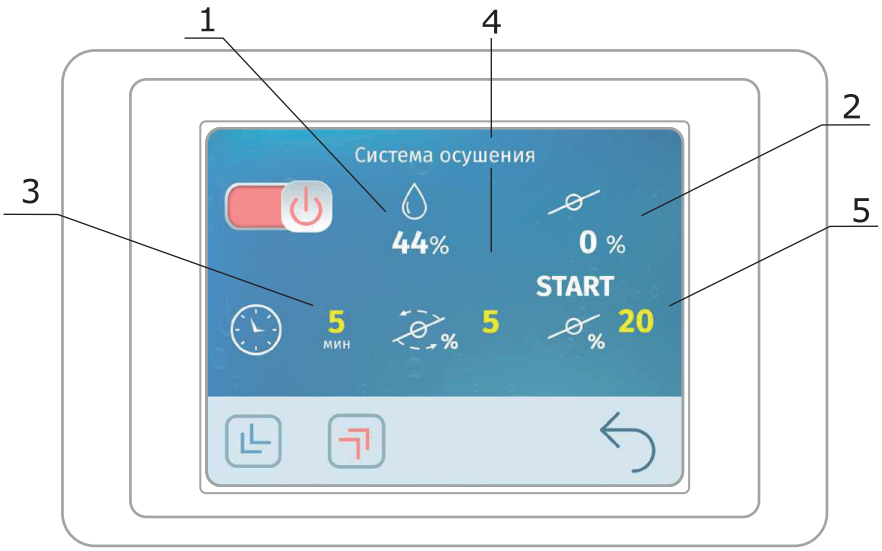
Меню выбора системы осушения



В меню доступно 3 системы осушения:

1. Осушение;
2. Автоматическая установка влажности;
3. Компрессорное осушение с дополнительным блоком реле.

Меню системы осушения



1. Текущие показания датчика влажности;
2. Текущее положение заслонок;
3. Время между сравнением (настройка от 1 до 60 мин);
4. Шаг изменения положения клапана (настройка от 1 до 100%);
5. Положение при включении (настройка от 0 до 100%).

При любом включении оборудования клапан встает в стартовое положение и ждет время между сравнениями, далее изменяет в нужную сторону.

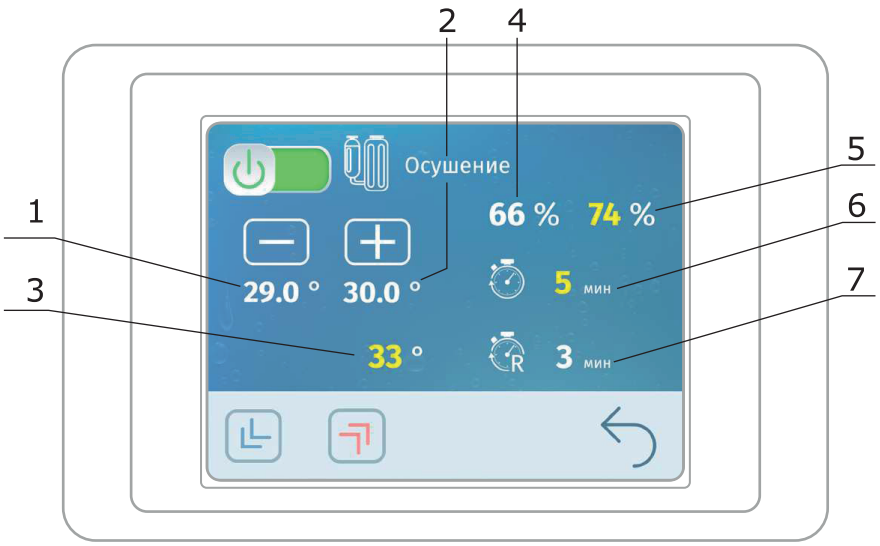
Меню автоматической установки влажности



Алгоритм автоматической установки влажности от температуры на улице (чтобы исключить запотевание в морозы) разделен на 4 диапазона.
От любой до первой температуры (настройка -45 до +45) и т.д. до (от последней температуры до любой). Температура конца диапазона не может быть выше температуры начала следующего диапазона. Каждому диапазону соответствует уставка влажности (настраивается от 1 до 100%).

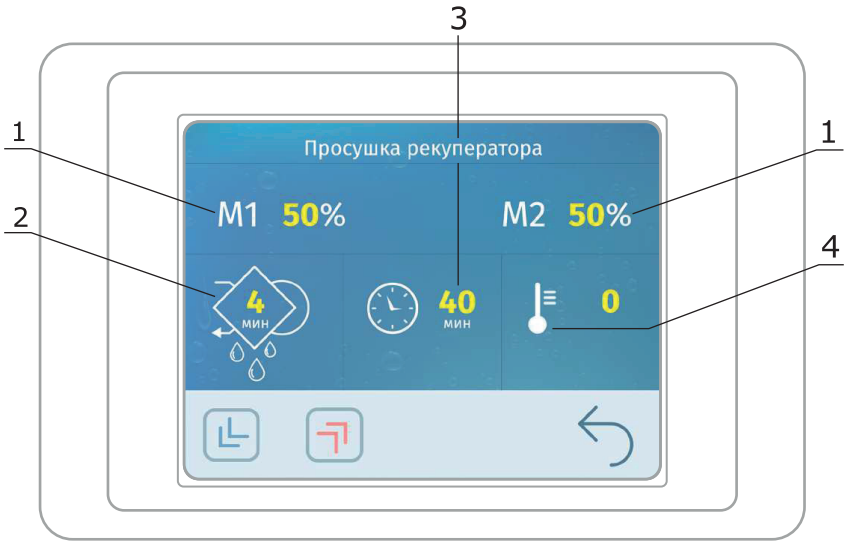
Если авторежим активирован, то пропадает возможность регулировать влажность.

Меню компрессорного осушения



1. Текущая температура испарителя датчика D1 на блоке реле;
2. Текущая температура конденсатора датчика D2 на блоке реле;
3. Ограничение температуры конденсатора;
4. Текущая заданная уставка;
5. Уставка с гистерезисом для работы осушителя;
6. Период работы осушителя;
7. Таймер перезапуска.

Меню настройки оттайки рекуператора

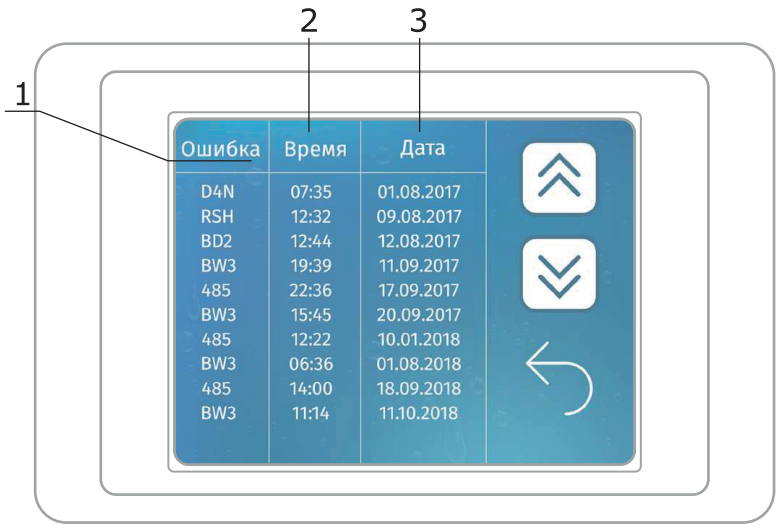


1. Параметры **M1** и **M2** содержат скорости вентиляторов при просушке рекуператоров;
2. Нижний левый - время просушки рекуператора. Настройка от 0 до 60 минут, где 0 минут, значит просушка НЕ будет срабатывать;
3. Время между просушками (настройка от 1 до 60 минут);
4. Температура активации срабатывания просушки по времени. (настройка от -45 до 0 С);

Оттайка рекуператора активируется 2 способами:

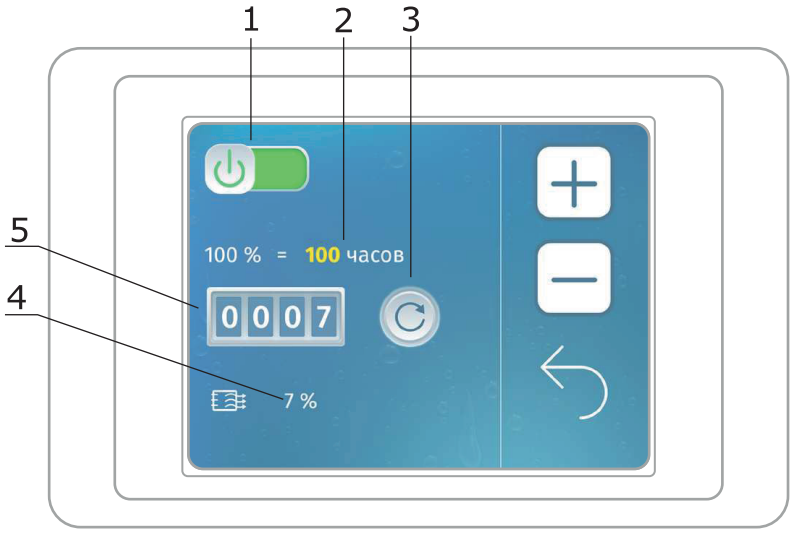
1. По срабатыванию внешнего сухого контакта (замкнуто). Тогда просушка работает пока сигнал не разомкнется + указанное время из настройки;
2. По времени и температуре на улице. Тогда просушка срабатывает по таймеру и работает указанное время из настройки. При оттайке рекуператора клапана **DA1/DA2/DA3** ЗАКРЫТЫ!

Окно отображения сохраненных ошибок



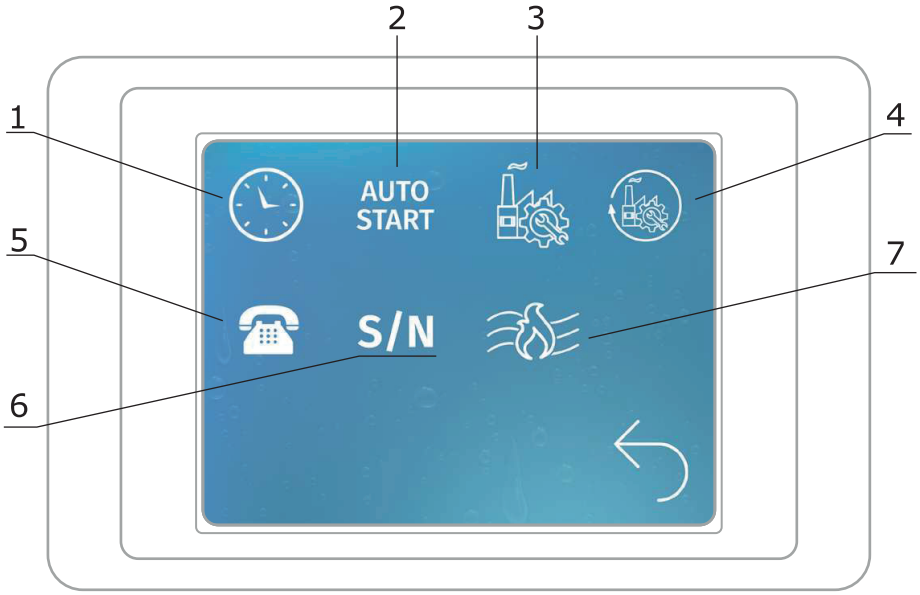
1. Поле отображение кодов ошибок;
2. Поле отображения времени возникновения ошибок;
3. Поле отображения даты возникновения ошибок.

Меню настройки счетчика загрязненности фильтра относительно времени работы



1. Кнопка – индикатор активации счетчика работы фильтра;
2. Редактируемое значение указывает на максимальное время работы фильтра;
3. Кнопка для сброса счетчика времени работы фильтра;
4. Индикация значения работы фильтра в процентах;
5. Индикация значения работы фильтра в часах.

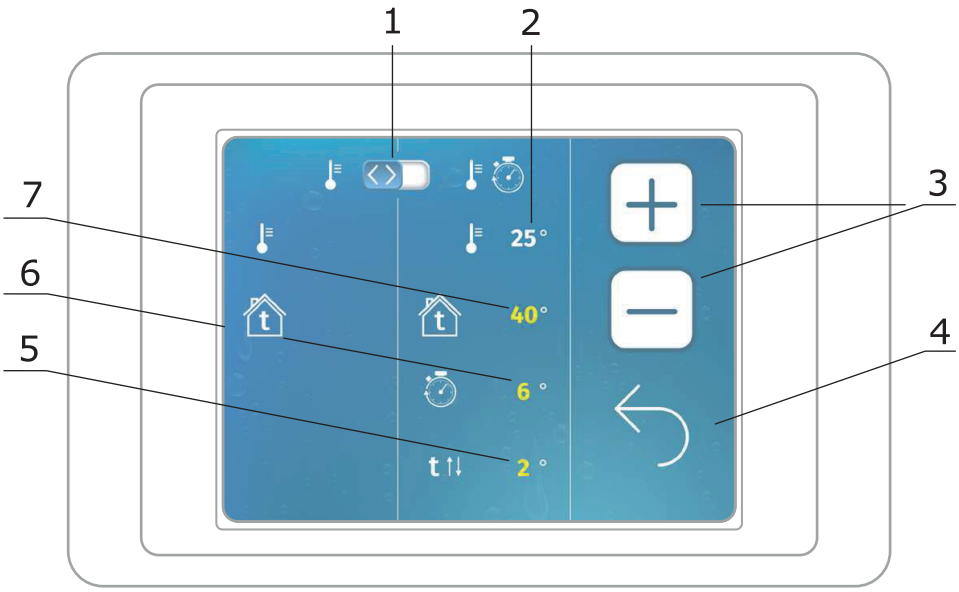
Меню дополнительных настроек



Меню содержит дополнительные настройки:

1. Меню настройки даты и времени;
2. Меню настройки автозапуска системы вентиляции (в активированном состоянии запускает систему в случае обесточивания сети);
3. Меню заводских настройки;
4. Меню сброса заводских настроек;
5. Меню указания номера телефона тех. поддержки;
6. Меню просмотра серийного номера установки;
7. Меню настройки воздушного отопления.

Меню настройки воздушного отопления



1. Кнопка – индикатор выбора режима (пороговый режим или ступенчатый пороговый режим);
2. Индикатор текущей температуры датчика **D5**;
3. Кнопки для редактирования значений;
4. Кнопка для возврата в предыдущее меню;
5. Редактируемое значение, указывает уровень ступени по температуре;
6. Редактируемое значение, указывает временную паузу между ступенями;
7. Редактируемое значение, указывает на работу нагревателей относительно датчика **D2**.

В пороговом режиме дублируется значение «2» «7».

Регистры MODBUS Capsule Pool

Подключение автоматики к системам «Умный дом» производится по протоколу Modbus RTU (физический уровень RS485).
Подключение осуществляется через пульт управления (клеммы 5 и 6).
Перечисленные регистры соответствуют пульту версии 2.6 и старше (узнать версию можно в дополнительных настройках в меню просмотра серийного номера установки).

Регистры Holding

Название	Индификатор	Адрес	Описание
Вкл/выкл	ON_OFF	0x0001	0 — выкл, 1 — вкл
Уставка по температуре	TEMP_SETPOINT	0x0002	от 0 до 50 — при работе электрического нагревателя, от 16 до 50 — при работе водяного нагревателя, от 15 до 50 — в режиме кондиционирования.
Скорость вентилятора	FAN_SPEED	0x0003	1 — минимальная, 2 — средняя, 3 — максимальная, 4 — режим авто
Текущий режим работы вентустановки	SEZON	0x0004	0 — вентиляция, 1 — зимний режим (нагрев), 2 — летний режим (кондиционирование)
Скорость приточного вентилятора (M1)	M1_SPEED_MODBUS	0x0005	регистр уставки скорости приточного вентилятора в режиме управления по MODBUS
Скорость вытяжного вентилятора (M2)	M2_SPEED_MODBUS	0x0006	регистр уставки скорости вытяжного вентилятора в режиме управления по MODBUS
Уставка VAV системы	VAV	0x0007	Значение 0...4000 Па
Уставка давления в вытяжном канале	VAV2	0x0008	Значение 0...4000 Па
Скорость связи по Modbus	MODBUS_SPEED	0x0009	0 — 9600 бод (по умолчанию), 1— 19200, 2 — 38400, 3 — 57600, 4 — 115200.
Адрес устройства по Modbus	MODBUS_ADDRESS	0x0010	Допускаются адреса от 1 до 247. По умолчанию 1.
Настройки контроля четности и количества стоп-битов	PARITY_AND_STOPBITS	0x0011	0 — без контроля четности и 1 стоп-бит (по умолчанию), 1 — контроль четности Even и 1 стоп-бит, 2 — контроль четности Odd и 1 стоп-бит, 3 — контроль четности Even и 2 стоп-бита, 4 — контроль четности Odd и 2 стоп-бита.
Активация режима "Камин"	KAMIN_MODE	0x0012	0 — выкл, 1 — вкл

Регистры Input

Название	Индификатор	Адрес	Описание
Температура уличного воздуха (датчик D1)	D1	0x0101	Значение передается в виде целого числа без запятой, где 235 равно 23,5 градусов Цельсия.
Температура приточного воздуха (датчик D2)	D2	0x0102	См. примечание к регистру 0x01
Температура обратной воды водяного нагревателя (датчик D3)	D3	0x0103	См. примечание к регистру 0x01
Температура поверхности водяного нагревателя (датчик D4)	D4	0x0104	См. примечание к регистру 0x01
Температура вытяжного воздуха (датчик D5)	D5	0x0105	См. примечание к регистру 0x01
Уровень загрязненности фильтра в процентах	FILTER	0x0106	
Код ошибки	ERROR	0x0107	
Тип установки	NAME	0x0108	0 — Capsule, 1 — iVent, 2 — Block, 3 — Zenit, 4 — ecoTherm
Ток приточного вентилятора	CURRENT_M1	0x0109	Значение передается в формате числа без запятой, где 123 равно 1,23 ампера.
Ток вытяжного вентилятора	CURRENT_M2	0x010A	См. примечание к регистру 0x09
Температура с датчика D7	SHT_TEMP	0x010B	См. примечание к регистру 0x01
Влажность с датчика D7	SHT_HUM	0x010C	
РЕЗЕРВНЫЙ РЕГИСТР	RESERVED	0x010D	
Индикация состояния режима (для летнего и зимнего режимов)	MODE_ACTIVITY	0x010E	0 — неактивен, 1 — активен
Комплектация установки	SETUP	0x010F	бит 0 — электронагреватель, бит 1 — водяной нагреватель, бит 2 — кондиционер, бит 3 — осушитель/увлажнитель
Режим работы вентиляторов в установке	FAN_MODE	0x0110	0 — режим управления вентиляторами по Modbus, 1 — ручной режим, 2 — автоматический режим, 3 — ручной и автоматический режимы.
События	EVENTS	0x0111	бит 0 — просушка рекуператора, бит 1 — открытие заслонок, бит 2 — просушка увлажнителя, бит 3 — продувка электрического нагревателя, бит 4 — режим оттайки охладителя, бит 5 — увлажнитель в работе
Текущая мощность приточного вентилятора	M1	0x0112	
Текущая мощность вытяжного вентилятора	M2	0x0113	

Регистры Input

Текущее давление в приточном канале	PA_1	0x0114	
Текущее давление в вытяжном канале канале	PA_2	0x0115	
Серийный номер (1-я цифра)	SERIAL_NUMBER_1	0x0116	
Серийный номер (2-я цифра)	SERIAL_NUMBER_2	0x0117	
Серийный номер (3-я цифра)	SERIAL_NUMBER_3	0x0118	
Серийный номер (4-я цифра)	SERIAL_NUMBER_4	0x0119	
Серийный номер (5-я цифра)	SERIAL_NUMBER_5	0x011A	
Серийный номер (6-я цифра)	SERIAL_NUMBER_6	0x011B	
Серийный номер (7-я цифра)	SERIAL_NUMBER_7	0x011C	
Серийный номер (8-я цифра)	SERIAL_NUMBER_8	0x011D	
Серийный номер (9-я цифра)	SERIAL_NUMBER_9	0x011E	

Соответствие номеров ошибок буквенным кодам

Номер	Код										
1	D08	14	D3K	28	M2Z	41	D1M	54	M1\'Z	67	BD1
2	FTR	15	D4K	29	M1L	42	D2M	55	M2\'Z	68	BD2
3	D03	16	D5N	30	M2L	43	RSG	56	M1\'L	69	BD3
4	D04	17	D5K	31	M1D	44	D12N	57	M2\'L	70	B3W
5	K01	18	D7N	32	M2D	45	D12K	58	M1\'D	81	H485
6	D3N	19	M1N	33	M1H	46	D11N	59	M2\'D	82	HD1N
7	D3N	20	M2N	34	M2H	47	D11K	60	M1\'H	83	HD2N
8	485	21	M1M	35	M1P	48	RSB	61	M2\'H	84	HD3N
9	D09	22	M2M	36	M2P	49	D12	62	M1\'P	85	HD1K
10	D1N	23	D4F	37	M1F	50	D13	63	M2\'P	86	HD2K
11	D2N	25	M1A	38	M2F	51	ERH	64	M1\'F	87	HD3K
12	D1K	26	M2A	39	D06	52	M1\'A	65	M2\'F	88	HD2
13	D2K	27	M1Z	40	CHT	53	M2\'A	66	RSH	89	HD6N

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода,
26, БЦ «ОМЕГА-2»
корпус А, офис 424.

www.turkov.ru
info@turkov.ru

+7 (800) 200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12 - 001 - 09823045 - 2021

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода,
26, БЦ «ОМЕГА-2»
корпус А, офис 424.

www.turkov.ru
info@turkov.ru

+7 (800) 200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12 - 001 - 09823045 - 2021