

Серия датчиков **ДТВК-АМ** специально разработана для ОВиК и представляет собой экономичное, высокоточное и надежное решение для измерения относительной влажности и температуры воздуха.

Компактный корпус обеспечивает превосходную защиту от загрязнения и конденсата, обеспечивая тем самым безупречную работу устройства.

В **ДТВК-АМ** используется чувствительный элемент влажности и температуры Sensirion AG (Швейцария) SHT40 с превосходной долговременной стабильностью и устойчивостью к загрязняющим веществам.

Инновационная технология **встроенного подогрева сенсора** позволяет использовать датчик в условиях повышенной влажности (например, в бассейнах). Заводская калибровка **ДТВК-АМ** обеспечивает точность измерения  $\pm 2\%$  RH в диапазоне от 10 до 90%, а в диапазоне от 30 до 70% -  $\pm 1.8\%$ .

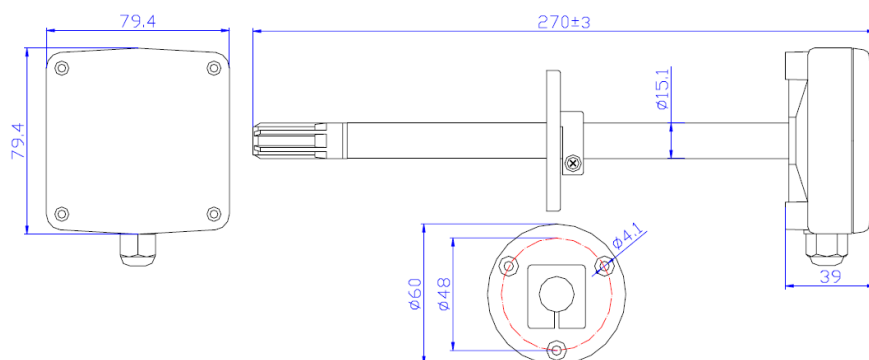
Универсальное питание устройства 24В AC/DC и комбинированные выходы 4-20мА / 0-10В / RS485 обеспечивают легкую интеграцию в любые системы автоматики.



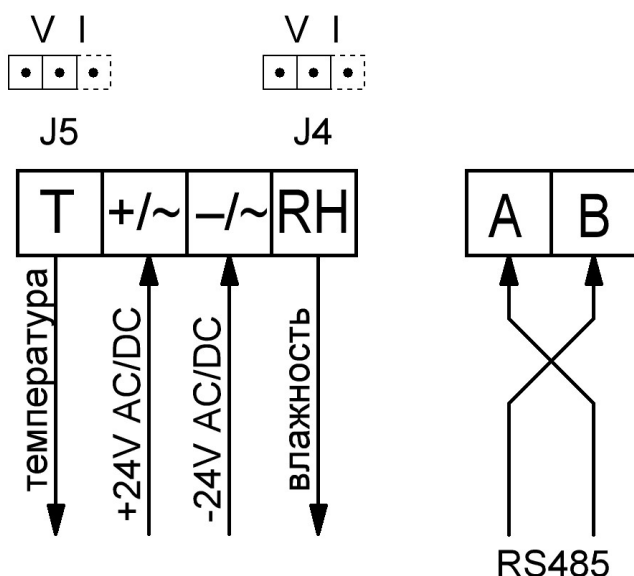
### Технические характеристики

Параметры	Температура	Влажность
Диапазон измерения	-40...+80°C (настраиваемый)	0...100% RH
Точность при 25°C	$\pm 0.2^\circ\text{C}$	$\pm 2\%$ RH (10...90% RH)
Стабильность	< 0.03°C / год	< 0.2%RH / год
Реакция	< 2 с	< 4 с
Питание	15...24В AC/DC	
Выход	4...20mA / 0...10V / RS485	
Нагрузка	Ток - не более 500Ω, Напряжение - не менее 10kΩ	
Защита сенсора	мембранный фильтр	
Материал корпуса	Поликарбонат	
Степень защиты	IP65	
Дисплей	LCD (опционально для модели ДТВК-АМ.Д)	

### Размеры (мм)



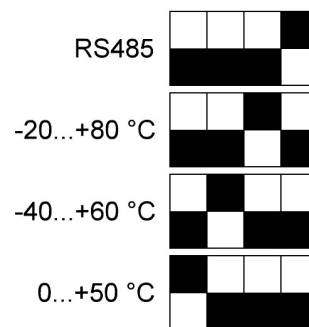
## Схема подключения



## Джамперы

**J5** - аналоговый выход температуры:  
 V - 0-10 В (по умолчанию)  
 I - 4-20мА

**J4** - аналоговый выход отн. влажности:  
 V - 0-10 В (по умолчанию)  
 I - 4-20мА



Выбор диапазона измерения температуры

## Гарантия

Гарантийный срок 12 месяцев с даты поставки при обнаружении производственных дефектов.

Любые модификации или изменения в изделие освобождают производителя от любых обязанностей. Изготовитель не несёт ответственность за возможные несоответствия в технических данных и рисунках, так как устройство может быть изготовлено после даты публикации инструкции.

## Таблица переменных Modbus RTU

Параметры протокола:

- Скорость – 9600
- Биты данных – 8
- Стоповые биты – 1
- Контроль четности – нет

Адрес устройства по умолчанию - 1

### Чтение регистров хранения (функция 03h)

Значение	Тип данных	Адрес регистра	Диапазон данных	Значение
Температура	signed integers	2 (0x02h)	-400...800	253 = 25.3 °C
Относительная влажность	signed integers	3 (0x03h)	0...1000	571 = 57.1% rH

Пример запроса на чтение показаний температуры:

01 03 00 02 00 01 25 CA

Ответ:

01 03 02 01 25 78 0F

### Запись регистров хранения (функция 06h)

Значение	Тип данных	Адрес регистра	Диапазон данных	Заводское значение
Адрес устройства в сети Modbus	unsigned integer	0 (0x00h)	1...247	1
Максимум диапазона измерения температуры	signed integers	8 (0x08h)	-40...80°C (FFD8h...0050h)	0
Минимум диапазона измерения температуры	unsigned integer	9 (0x09h)	-40...80°C (FFD8h...0050h)	50
Стопovые биты	unsigned integer	212 (0xD4h)	1...247	1
Контроль четности	unsigned integer	213 (0xD5h)	0 – нет 1 – нечет 2 - чет	0
Скорость передачи	unsigned integer	214 (0xD6h)	0960h – 2400bps 12C0h – 4800bps 2580h – 9600bps 4B00h – 19200bps	9600

Пример запроса на изменение адреса устройства с 1 на 2:

01 06 00 00 00 02 08 0B

Ответ:

01 06 00 00 00 02 08 0B