

**EWHS2840/W:** Пассивный датчик влажности (токовая петля), выход 4...20 мА  
**EWHS3040:** Пассивный датчик температуры и влажности (токовая петля), выходы NTC и 4...20 мА  
**EWHS3140:** Активный датчик температуры и влажности, выходы 4...20 мА  
**EWHS3140/S:** Датчик влажности и температуры, выход неизолированный порт RS485 и измерение точки росы

**⚠ ⚠ ОПАСНОСТЬ**

**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ И ПОЖАРА**

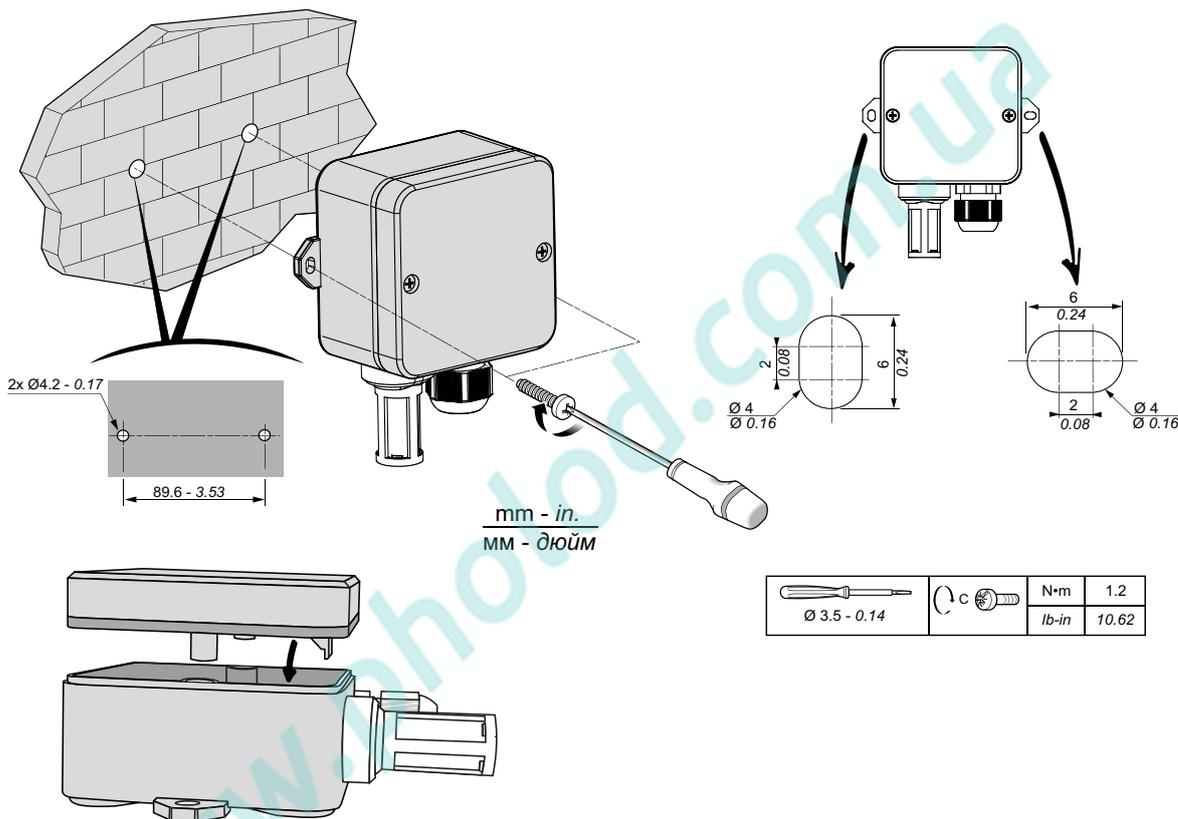
- Не подключайте модули напрямую к источнику сетевого напряжения.
- Для работы с устройством используйте только изолированный источник питания безопасно-низкого напряжения (SELV) с мощностью до 15Вт.

**Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.**

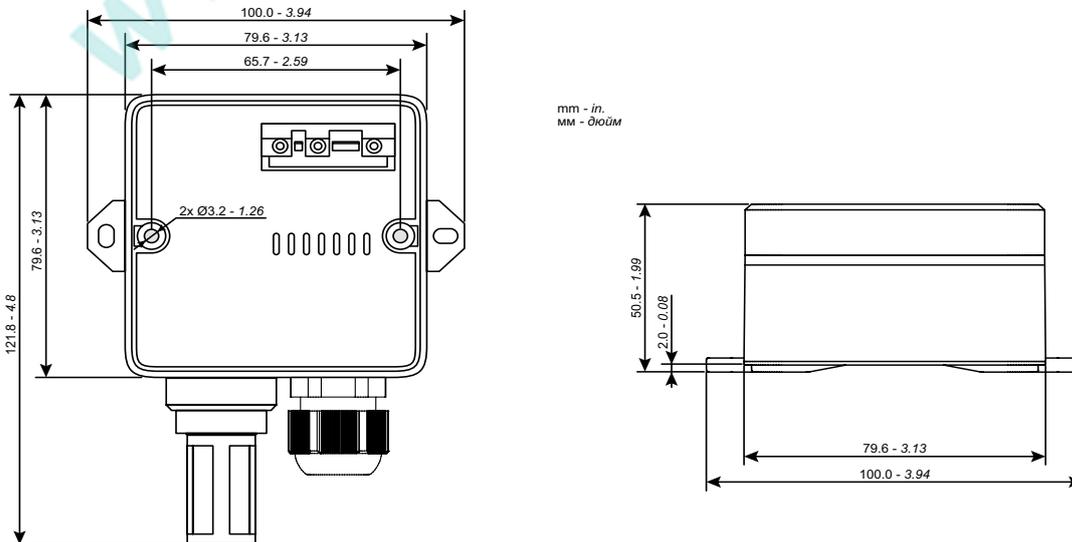
**(ru)** Установка, эксплуатация, ремонт и обслуживание электрического оборудования может выполняться только квалифицированными электриками. Компания Eliwell Controls s.r.l. не несет никакой ответственности за какие-либо последствия эксплуатации этого оборудования.

| Код заказа    | Описание   | Выходной сигнал                        |
|---------------|--|--|
| SH5NPM100I400 | EWHS 2840/W Датчик влажности                                     | 1x 4...20 мА (%RH)                     |
| SH3NPM100Y400 | EWHS 3040 Датчик влажности и температуры                         | 1x 4...20 мА (%RH) + 1x NTC            |
| SH0NPM100I400 | EWHS 3140 Датчик влажности и температуры                         | 1x 4...20 мА (%RH) + 1x 4...20 мА (°C) |
| SH0NPM100S400 | EWHS 3140/S Датчик влажности и температуры с расчетом точки росы | RS485                                  |

**Установка на стену**



**Размеры**



**ПРИМЕЧАНИЕ**

**НАРУШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА**

- Храните прибор в защитное упаковке до готовности к его установке.
- При работе с чувствительными элементами, используйте антистатический браслет или заземленные защитные устройства от электростатического разряда.
- Всегда снимайте статический заряд с себя касанием к заземленной поверхности или электростатического коврика перед касанием к прибору.

Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению оборудования.

Шаг 5.00 мм (0.197 in.)

|                       |           |   |   |   |   |
|-----------------------|-----------|---|---|---|---|
| mm (MM)<br>in. (дюйм) | 6<br>0.24 |  |  |  |  |
| mm <sup>2</sup>       |           | 0.2...2.0   | 0.2...2.0   | 0.25...2.0  | 0.25...2.0  |
| AWG                   |           | 24...14   | 24...14   | 24...14   | 24...14   |

|  |   |       |      |
|--|---|-------|------|
|  |  | N•m   | 0.4  |
| Ø 3,5 mm (0.14 in.)<br>Ø 3,5 мм (0.14 дюйм)  |   | lb-in | 3.54 |

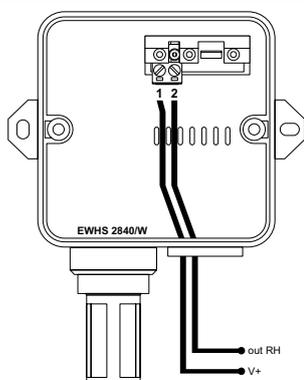
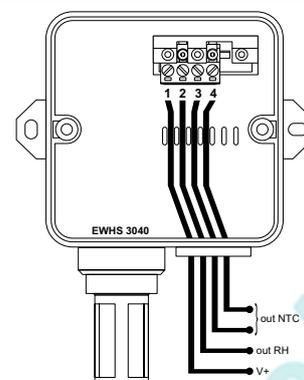
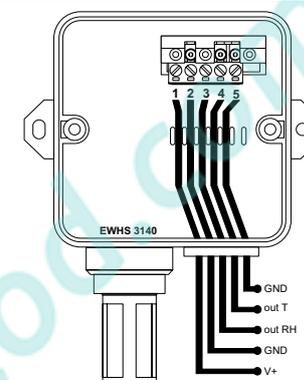
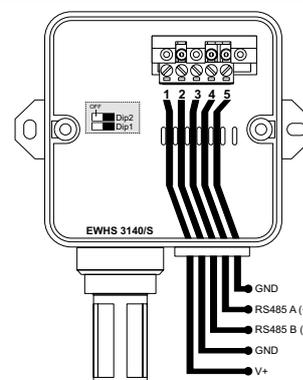
**ПРИМЕЧАНИЕ**

**НЕПРЕДВИДЕННОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА**

- Затягивайте подключаемые кабели с указанным в спецификации моментом.
- Используйте кабели с несколькими жилами и диаметром 6.0...12.5 мм / 0.24...0.49 дюйма. (для UL 9...12 мм / 0.35...0.47 дюйма.)

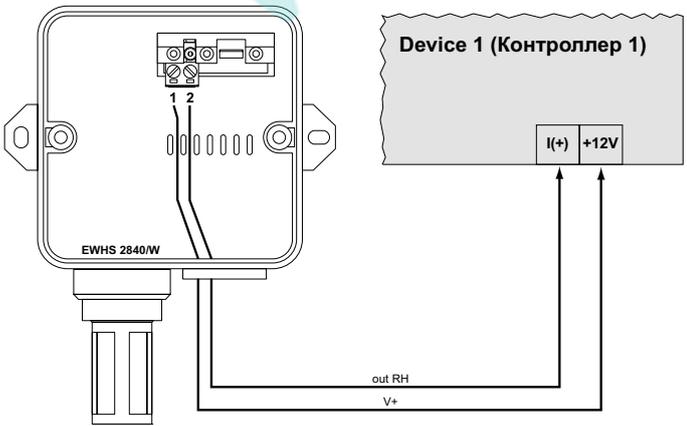
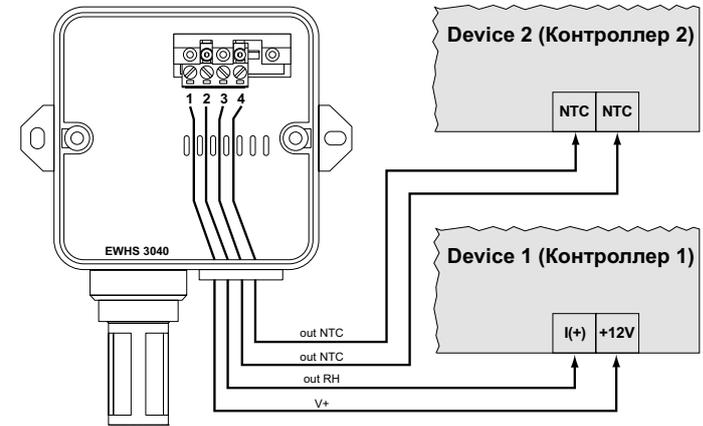
Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению оборудования.

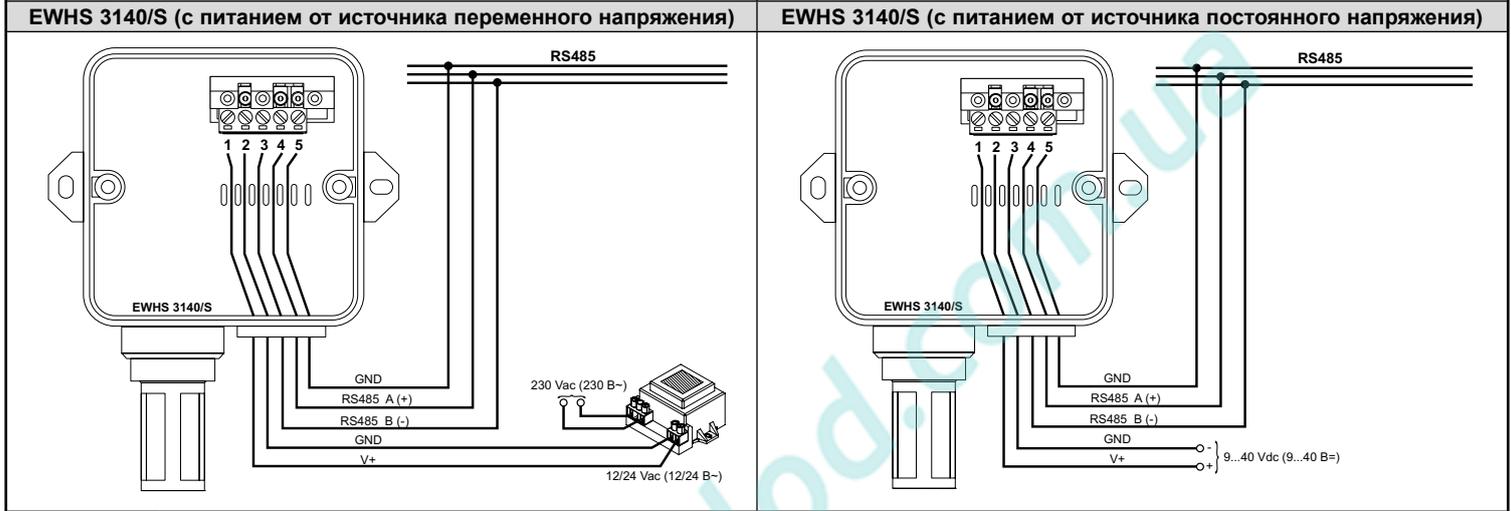
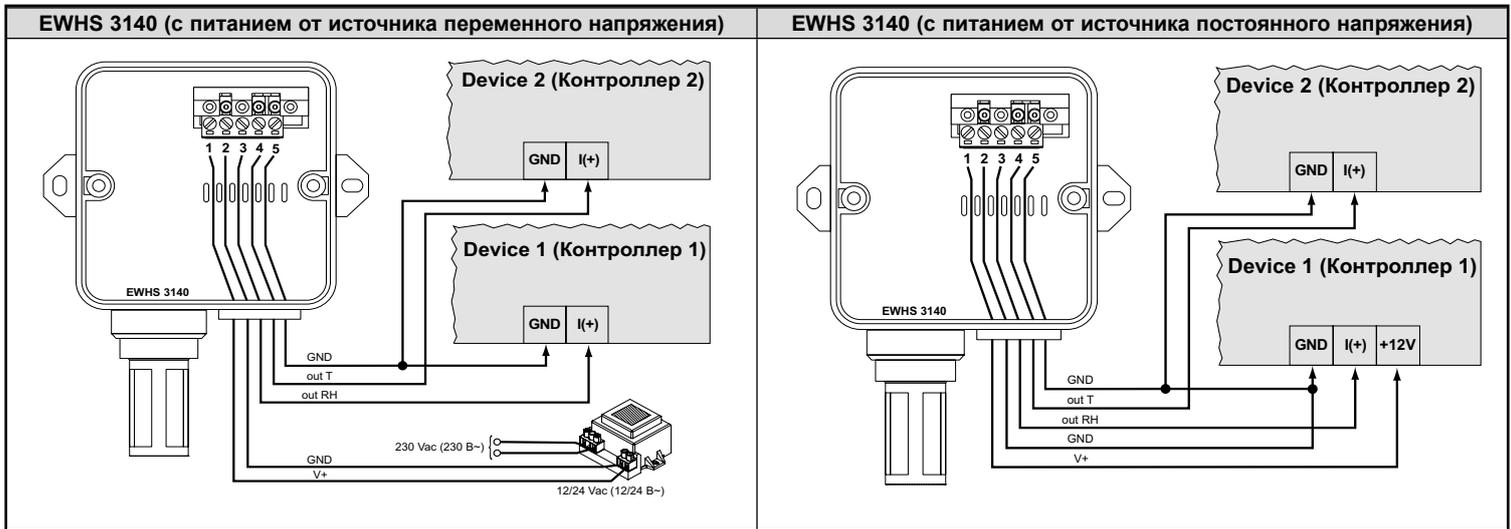
**Электрические Подключения**

| EWHS 2840/W   | EWHS 3040  | EWHS 3140  | EWHS 3140/S  |
|---|--|--|--|
|  <p>1 = V+ (9...28 В=)<br/>2 = 4...20mA сигнала влажности (RH)</p> |  <p>1 = V+ (9...28 В=)<br/>2 = 4...20mA сигнала влажности (RH)<br/>3-4 = out NTC</p> |  <p>1 = V+ (9...28 В~ / 9...40 В=)<br/>2 = общий сигнальный (GND)<br/>3 = 4...20mA сигнала влажности (RH)<br/>4 = 4...20mA сигнала температуры (T)<br/>5 = общий сигнальный (GND)</p> |  <p>1 = V+ (9...28 В~ / 9...40 В=)<br/>2 = общий сигнальный (GND)<br/>3 = контакт "B (-)" шины RS485 B<br/>4 = контакт "A (+)" шины RS485 B<br/>5 = общий сигнальный (GND)</p> |

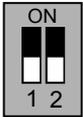
- V+: Источник питания  
 out RH: Влажность (Сигнал 4...20 mA)  
 out NTC: Аналоговый выход NTC. Сопротивление 10 кОм при 25 °C ±1%, бета 3435 ±1%  
 out T: Температура (Сигнал 4...20 mA)  
 GND: Общий сигнальный контакт  
 RS485 [A(+), B(-), GND]: Последовательный порт шины RS-483 с тремя контактами

**Примеры Схемы подключения**

| EWHS 2840/W  | EWHS 3040  |
|--|--|
|  <p>Device 1 (Контроллер 1)<br/>I(+), +12V</p> |  <p>Device 2 (Контроллер 2)<br/>NTC NTC<br/>Device 1 (Контроллер 1)<br/>I(+), +12V</p> |



2 Dip-переключателя для смещения сетевого адреса

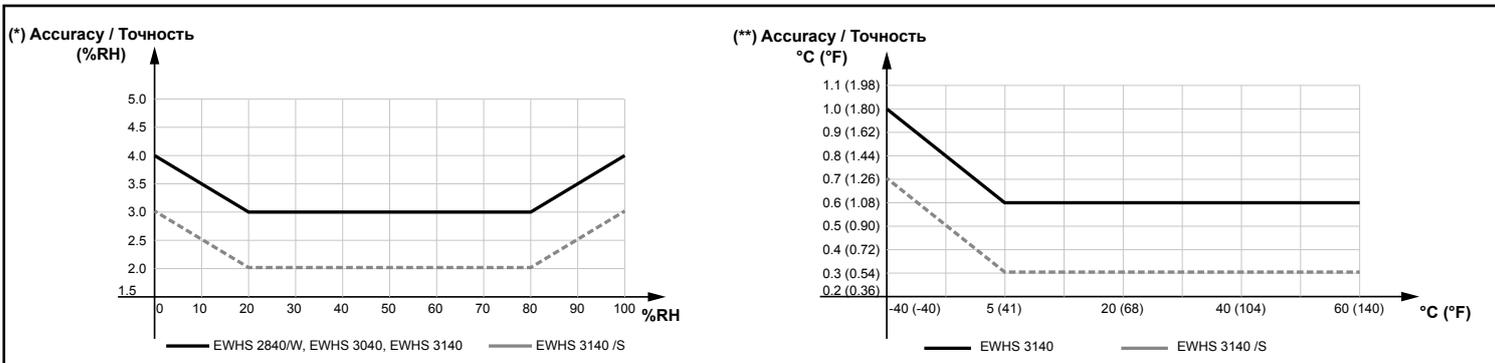


| Dip 1          | Dip 2          | Значение смещения | Modbus адрес датчика (суммарный) |
|----------------|----------------|-------------------|----------------------------------|
| выключен = OFF | выключен = OFF | 0                 | Адрес (параметр) + 0             |
| выключен = OFF | включен = ON   | 1                 | Адрес (параметр) + 1             |
| включен = ON   | выключен = OFF | 2                 | Адрес (параметр) + 2             |
| включен = ON   | включен = ON   | 3                 | Адрес (параметр) + 3             |

**ПОМНИТЕ:** Для настройки Modbus адреса обратитесь к разделу ПРОТОКОЛ MODBUS RTU (Только для модели EWHS 3140/S).

**Технические Данные**

|  |   |
|--|---|
| Продукт соответствует следующим общепринятым стандартам              | UL/CSA/IEC/EN 60730-1   |
| Конструкция устройства   | Рабочее (не безопасное) устройство для установки в качестве отдельно-стоящего   |
| Применение   | Датчик влажности и температуры (кроме модели EWHS 2840/W)   |
| Установка  | Для установки на стену (с направленным вниз датчиком)   |
| Класс загрязнения  | 2   |
| Категория перенапряжения   | I   |
| Номинальное импульсное напряжение                                    | 330 В   |
| Рабочая температура  | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)  |
| Температура хранения   | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)  |
| Источник питания   | EWHS 2840/W - EWHS 3040: 9...28 (В=) -Спротивление нагрузки R <sub>нагр</sub> = 150 Ω (R <sub>нагр</sub> * 0.02) + 6] В= ≤ V+ ≤ 28 В= (Например: при R <sub>load</sub> = 0 Ω → 6 В= ≤ V+ ≤ 28 В=) R <sub>нагр</sub> . = Сопротивление входа устройства + сопротивление проводов.<br>EWHS 3140 - EWHS 3140/S: 9...28 (В-) / 9...40 В=  |
| Потребление  | EWHS 2840/W, EWHS 3040: 20 мА<br>EWHS 3140: 50 мА<br>EWHS 3140/S: 35 мА   |
| Максимальная резистивная нагрузка для выхода 4...20 мА               | EWHS 2840/W, EWHS 3040: 150 Ω при питании 9 В=<br>EWHS 3140: 350 Ω при питании 9 В=<br>EWHS 3140/S: --- (сигнал передается только по шине)  |
| Класс программного обеспечения                                       | A   |
| Диапазон измерения   | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F), -40 °C = 4 мА ... 60 °C = 20 мА<br>0 ... 100 %RH, 0 %RH = 4 мА ... 100 %RH = 20 мА  |
| Время отклика в устойчивом состоянии (Сигнал, %RH, Т, поток воздуха) | 10 с / сек (сигнал = 63%; %RH = 33...75 %; Т = 25 °C; поток воздуха = 1 м/сек)  |
| Влажность рабочая/хранения (при отсутствии конденсата)               | 0 ... 100 %RH   |
| Выдаваемый при неисправности датчика ток                             | 3 мА (EWHS 2840/W, EWHS 3040, EWHS 3140)  |
| Точность   | Типовые значения при 25 °C (77 °F):<br>EWHS 2840/W: ±3 %RH / 20...80 %RH (*);<br>EWHS 3040: ±3 %RH / 20...80 %RH (*); / NTC: 1 % - 1 % beta<br>EWHS 3140: ±3 %RH / 20...80 %RH (*); / ±0.6 °C / 5...60 °C (±1.08 °F / 32...140 °F) (**)<br>EWHS 3140/S: ±2 %RH / 20...80 %RH (*); / ±0.3 °C / 5...60 °C (±0.54 °F / 32...140 °F) (**) |



**ПРОТОКОЛ MODBUS RTU (только для EWHS 3140/S)**

**Поддерживаемые команды**

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>03</b> (hex 0x03) | Чтение Регистров  |
| <b>06</b> (hex 0x06) | Запись Одиночного Регистра  |
| <b>16</b> (hex 0x10) | Запись Нескольких Регистров   |
| <b>43</b> (hex 0x2B) | Чтение Идентификатора Устройства. 0 (hex 0x00) = Название Поставщика; 1 (hex 0x01) = Код Продукта; 2 (hex 0x02) = Основная - Дополнительная Реализация. |

**Адреса параметров и ресурсов**

| АДРЕС | Чт/Зап | ОПИСАНИЕ  | РАЗМЕР | Исходное | Диапазон      | EXP | Ед.изм. |
|-------|--------|---|--------|----------|---------------|-----|---------|
| 1     | Чт/Зап | Адрес контроллера для протокола MODBUS.   | СЛОВО  | 1        | 1...247       | -   | число   |
| 2     | Чт/Зап | Бит четности для MODBUS:<br>0 = none/нет;<br>1 = even/чет;<br>2 = odd/нечет.  | СЛОВО  | 0        | 0/1/2         | -   | число   |
| 3     | Чт/Зап | Столовые биты MODBUS: 0 = 1 ВИТ/БИТ; 1 = 2 ВИТ/БИТА.  | СЛОВО  | 1        | 1/2           | -   | число   |
| 4     | Чт/Зап | Скорость передачи данных:<br>0 = 1200;<br>1 = 2400;<br>2 = 4800;<br>3 = 9600;<br>4 = 19200;<br>5 = 38400;<br>6 = 57600;<br>7 = 115200.                | СЛОВО  | 3        | 0...7         | -   | число   |
| 5     | Чт/Зап | Температурное смещение (Калибровка).  | СЛОВО  | 0.0      | -10.0...10.0  | -1  | °C      |
| 6     | Чт/Зап | Смещение влажности (Калибровка).  | СЛОВО  | 0.0      | -10.0...10.0  | -1  | % RH    |
| 7*    | Чт     | Значение температуры, считываемое датчиком.   | СЛОВО  | /        | -50.0...100.0 | -1  | °C      |
| 8*    | Чт     | Значение влажности, считываемое датчиком.   | СЛОВО  | /        | 0.0...100.0   | -1  | % RH    |
| 9*    | Чт     | Считываемое датчиком значение температуры с учетом ввода смещения.  | СЛОВО  | /        | -50.0...100.0 | -1  | °C      |
| 10*   | Чт     | Считываемое датчиком значение влажности с учетом ввода смещения.  | СЛОВО  | /        | 0.0...100.0   | -1  | % RH    |
| 11*   | Чт     | Значение температуры точки росы (расчитанное).  | СЛОВО  | /        | -50.0...200.0 | -1  | °C      |
| 12    | Чт     | Статус Ошибки:<br>0 = Ошибка датчика температуры;<br>1 = Ошибка датчика Влажности;<br>2 = Ошибка расчета точки росы);<br>3-4-5-6-7 = не используются. | СЛОВО  | /        | 0...7         | -   | /       |
| 13    | Чт     | Код Маски датчика.  | СЛОВО  | 8000     | 0...65535     | -   | /       |
| 14    | Чт     | Код Версии модификации.   | СЛОВО  | 01       | 0...65535     | -   | /       |

\* При ошибке датчика вместо считываемого им значения будет отображаться значение равное hex 0x8000.

Если EXP=-1, то значение считанного регистра делится на 10 для конверсии в значения, указываемые в колонках Диапазон и Исходное с учетом единицы измерения из колонки Ед.изм..

Регистры 15...18 предназначены для внутреннего использования. Запись в регистры, не указанные в таблице, может привести к нарушению функциональности датчика.

**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ**

ELIWELL CONTROLS SRL отклоняет любую ответственность за ущерб, причиненный вследствие:

- установки/использования, которые отличаются от описанных, в особенности, с нарушением требований безопасности, перечисленных в законах и стандартах, а так же упомянутых в данном документе.
- вскрытия и/или внесения изменений в данный продукт.

**УТИЛИЗАЦИЯ**

Приложение (или продукт) должно утилизироваться отдельно в соответствии с местными стандартами по утилизации отходов.

**ИНФОРМАЦИЯ**

**Eliwell Controls s.r.l.**  
Via dell'Industria, 15 • Zona Industriale Paludi •  
32016 Alpage (BL) ITALY  
T: +39 0437 986 111  
T: +39 0437 986 100 (Италия)  
+39 0437 986 200 (другие страны)  
E: saleseliwell@schneider-electric.com  
Техподдержка: +39 0437 986 300  
E: techsuppeliwell@schneider-electric.com  
[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

**ИНФОРМАЦИЯ**

**ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ**  
Дата изготовления печатается на датчике и указывает неделю и год производства (ww-yy)  
**СДЕЛАНО В КИТАЕ**  
СДЕЛАНО В КИТАЕ

**Московский офис**  
Москва, 115230, РОССИЯ  
ул. Нагатинская д. 2/2  
этаж 4 офис 402  
**тел.:** +7 499 611 79 75  
**факс:** +7 499 611 78 29  
отдел продаж: [michael@mosinv.ru](mailto:michael@mosinv.ru)  
техническая поддержка: [leonid@mosinv.ru](mailto:leonid@mosinv.ru)  
[www.mosinv.ru](http://www.mosinv.ru)