

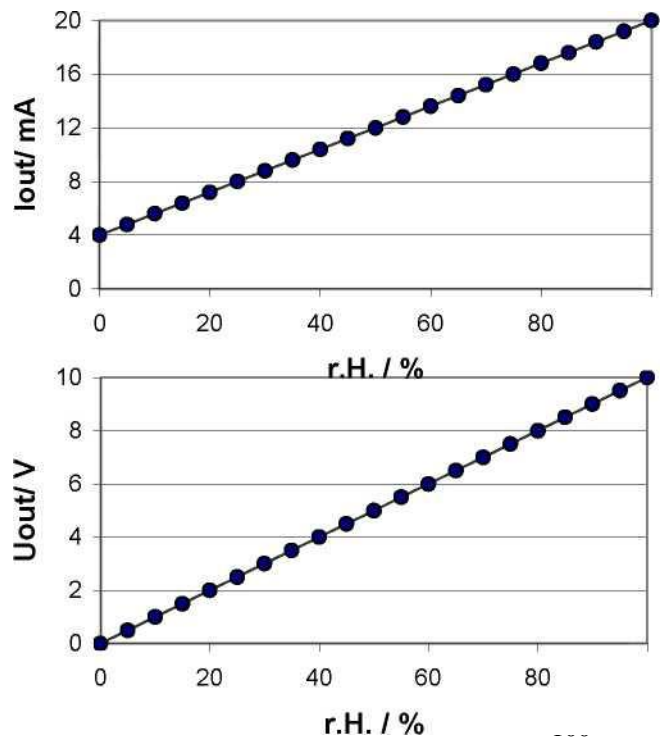


## Вычисление влажности 0... 100%

Доступно 2 типа измерителя влажности - с выходом тока (4...20 мА) или с выходом напряжения (0-10 В). Формулы 1 и 2 описывают зависимости выходного сигнала тока (мА) или напряжения (В) и относительной влажности (%). Графики (Fig. 1) показывают линейную зависимость относительной влажности (r.Н.) и сигнала тока ( $I_{out}/\text{мА}$ ) или напряжения ( $U_{out}/\text{В}$ ) на выходе измерителя. В Таблице 1 даны значения относительной влажности как функции сигнала выхода.

**Таблица.1.** Зависимость относительной влажности и сигнала тока ( $I_{out}/\text{мА}$ ) или напряжения ( $U_{out}/\text{В}$ ).

r.Н. / %	$U_{out}/\text{В}$	$I_{out}/\text{мА}$
0	0	4
5	0,5	4,8
10	1	5,6
15	1,5	6,4
20	2	7,2
25	2,5	8
30	3	8,8
35	3,5	9,6
40	4	10,4
45	4,5	11,2
50	5	12
55	5,5	12,8
60	6	13,6
65	6,5	14,4
70	7	15,2
75	7,5	16
80	8	16,8
85	8,5	17,6
90	9	18,4
95	9,5	19,2
100	10	20



**Fig.1.** Зависимости относительной влажности (r.Н.) и величины сигнала тока ( $I_{out}/\text{мА}$ ) или напряжения ( $U_{out}/\text{В}$ ) на выходе измерителя.

### Выходной сигнал тока:

$$r.H. = (I_{out} - 4) * 6,25$$

e.g.  $I_{out} = 16,8 \text{ мА}$        $r.H. = (16,8 - 4) * 6,25 = 80 (\%)$

формула 1

### Выходной сигнал напряжения:

$$r.H. = U_{out} * 10$$

e.g.  $U_{out} = 6,5 \text{ В}$        $r.H. = 6,5 * 10 = 65 (\%)$

формула 2