

ВИЗНАЧЕННЯ ТОЧКИ РОСИ

ТОЧКА РОСИ визначає то співвідношення температури, вологості повітря і температури поверхні, при якому на поверхні починає конденсуватися вода.

Конденсат - це продукт утворений в результаті переходу рідини з газового стану в рідкий стан.

Точка роси залежить від температури та відносної вологості повітря.

Чим вище відносна вологість повітря, тим вище значення точки роси, відповідно, чим менше вологість, тим вона нижче.

Для визначення температури точки роси використовуються:

- психрометр - прилад, за допомогою якого вимірюється відносна вологість і температура повітря.
- портативний термогірометр - цифровий прилад, який показує вологість і температуру повітря, а деякі моделі відображають і значення точки роси.
- тепловізори. Деякі прилади включають в себе функцію розрахунку точки роси. При цьому на екрані тепловізора визначаються зони з температурою нижче її значення.

Для швидкого розрахунку точки роси використовують таблицю. Знаючи фактичну температуру і відносну вологість повітря, можна легко визначити температуру випадання конденсату.

Таблиця 1

Вологість повітря, % Температура, °C	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
-5	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-8	-7	-6	-6
-4	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-7	-6	-5	-5
-3	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-6	-5	-4	-4
-2	-13	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-5	-4	-3	-3
-1	-12	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-4	-3	-2	-2
0	-11	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-3	-2	-1	-1
1	-10	-9	-7	-6	-5	-4	-3	-3	-2	-1	0	0
2	-9	-8	-7	-5	-4	-3	-3	-2	-1	0	1	1
3	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	2
4	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	3
5	-7	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	3	4
6	-6	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	4	5
7	-5	-4	-2	-1	0	1	2	3	4	5	5	6
8	-4	-3	-2	0	-1	2	3	4	5	6	6	7
9	-3	-2	-1	0	2	3	4	5	6	7	7	8
10	-3	-1	0	1	3	4	5	6	8	8	8	9
11	-2	0	1	1	4	5	6	7	8	9	9	10
12	-1	0	2	3	4	6	7	8	9	10	10	11

Вологість повітря, % Температура, °С	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
13	0	1	3	4	5	7	8	9	10	11	11	12
14	1	2	4	5	6	8	9	10	11	12	12	13
15	2	3	5	6	7	8	10	11	12	13	13	14
16	2	4	6	7	8	9	11	12	13	13	14	15
17	3	5	7	8	9	10	12	13	14	14	15	16
18	4	6	7	9	10	11	12	14	15	15	16	17
19	5	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18
20	6	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19
21	7	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20
22	8	10	11	13	14	15	16	17	18	19	20	22
23	9	10	12	13	15	16	17	18	19	20	21	22
24	10	11	13	14	16	17	18	19	20	21	22	23
25	10	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24
26	11	13	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25
27	12	14	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26
28	13	15	17	18	20	21	22	23	24	25	26	27
29	14	16	18	19	20	22	23	24	25	26	27	28
30	15	17	18	20	21	23	24	25	26	27	28	29
31	16	18	19	21	22	24	25	26	27	28	29	30
32	17	19	20	22	23	25	26	27	28	29	30	31
33	18	19	21	23	24	26	27	28	29	30	31	32
34	18	20	22	24	25	26	28	29	30	31	32	33
35	19	21	23	25	26	28	29	30	31	32	33	34

ПРИКЛАД:

Вихідні дані - температура повітря + 15 °С, відносна вологість повітря 55 %.

Знайдіть значення на перетині температури повітря + 15 °С і вологості повітря 55 %. Вийшло: **+ 6 °С – це і є Точка роси.**

Це означає, що якщо температура поверхні буде дорівнює або нижче + 6 °С – на поверхні буде утворитися конденсат.