

T, °C	B, г/м³	T, °C	B, г/м³	T, °C	B, г/м³
-10	2,15	7	7,7	24	21,55
-9	2,34	8	8,22	25	22,80
-8	2,54	9	8,76	26	24,10
-7	2,75	10	9,38	27	25,50
-6	2,99	11	9,94	28	26,90
-5	3,24	12	10,57	29	28,45
-4	3,52	13	11,25	30	30,04
-3	3,81	14	11,96	31	31,70
-2	4,13	15	12,70	32	33,45
-1	4,47	16	13,50	33	35,30
0	4,84	17	14,34	34	37,20
1	5,18	18	15,20	35	39,20
2	5,54	19	16,20	36	41,30
3	5,92	20	17,12	37	43,60
4	6,33	21	18,14	38	45,90
5	6,76	22	19,22	39	48,10
6	7,22	23	20,36	40	50,20

ГБУК Тверская ордена "Знак Почета" областная универсальная научная библиотека им. А.М. Горького
 Отдел консервации библиотечных фондов
 Телефон: +7 (4822) 34-63-88
 e-mail: okbf@tverlib.ru

ГБУК Тверской области Тверская ордена "Знак Почета" областная универсальная научная библиотека им. А.М. Горького
 Отдел консервации библиотечных фондов

***Основные
 климатические
 параметры***

Тверь

Климатическое состояние воздуха характеризуют следующие основные параметры.

Тепловой режим характеризуется температурой воздуха. Она измеряется в абсолютных единицах и выражается в градусах Цельсия (1, °C)

Влажностной режим оценивают следующими единицами влажности:

- Абсолютная влажность (А, г/м³) – это количество грамм водяного пара, содержащегося в кубическом метре (тысяче литров) воздуха. В реальных условиях абсолютная влажность может изменяться от нуля (абсолютно сухой воздух) до физического предела насыщения воздуха влагой при данной температуре. Этот предел называют влагоемкостью воздуха.

- Влагоемкость воздуха (В, г/м³) – это предельное, максимально возможное количество водяного пара, которое может содержаться в кубометре воздуха при данной температуре, (т.е. предельная абсолютная влажность).

С повышением температуры влагоемкость воздуха увеличивается. Например, при нулевой температуре воздух может содержать паров воды не более

4,84 г/м³ (влагоемкость при нуле), при 20 °C – не более 17,1 г/м³, а при 40 °C – не более 50,2 г/м³.

- Относительная влажность воздуха (Н, %) – это отношение абсолютной влажности воздуха к его влагоемкости при данной температуре, выраженное в процентах:

$$H = \frac{A \cdot 100}{B} \% \quad (1)$$

Относительная влажность выражается цифрами от 0 до 100%. Процентное выражение удобно тем, что сразу показывает степень насыщения воздуха влагой. При относительной влажности, равной 0-30% воздух считается сухим, при 30 – 60% – умеренно влажным, при 60 – 100% влажным (очень влажным). В единицах относительной влажности градуируется большинство климатических приборов.

В библиотечной климатологии все практические расчеты выполняются с использованием таблицы влагоемкости воздуха и уравнения (1) в основном или в преобразованном виде (2) или (3).

$$A = \frac{H \cdot B}{100} \text{ г/м}^3 \quad (2), \quad B = \frac{A \cdot 100}{H} \% \quad (3).$$

Температура и влажность тесно связаны друг с другом, причем уровень влажности

находится в обратной пропорциональной зависимости от температуры. В числовом выражении это можно изобразить следующим образом:

7 г паров воды в 1 кубическом метре воздуха соответствуют

При температуре	Степень насыщения
9 °C	100%
12 °C	80%
17 °C	60%

В соответствии с ГОСТ 7.50-2002 температуру и влажность необходимо регистрировать два-три раза в неделю в одно и то же время суток, при нарушениях режима хранения – ежедневно.

В помещениях для хранения документов необходимо постоянно поддерживать температуру воздуха (18±2) °C, ОВВ — (55± 5) %; для документов, выполненных полностью на пергамене и коже, ОВВ должна быть несколько выше — (60 ±5) %