

ГОСТ 8.221-76

Группа Т01

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

### ВЛАГОМЕТРИЯ И ГИГРОМЕТРИЯ

Термины и определения

State system of ensuring the uniformity of measurements.  
Humidimetry and hydrometry  
Terms and definitions

Срок действия с 01.01.1978  
до 01.01.1981\*

---

\* Ограничение срока действия снято постановлением Госстандарта СССР от 27.10.83 N 5171 (ИУС N 2 1984 г.). - Примечание "КОДЕКС".

РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Тбилиским филиалом Всесоюзного научно-исследовательского института метрологии им. Д.И.Менделеева

Директор Г.В.Бокучава

Руководитель темы В.Е.Мелкумян

Исполнитель А.А.Бегунов

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ)

Директор института Е.А.Панфилов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28 октября 1976 г. N 2444

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий влагометрии и гигрометрии.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения в

документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе. Приведенные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятия.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина не рекомендуется. Нерекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены "Нрк".

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

К стандарту дано справочное приложение, содержащее перечень терминоэлементов, используемых для образования наименований методов и средств измерений величин, характеризующих влажность веществ.

Термин	Определение
<b>ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ</b>	
1. <b>Влагометрия</b> D. Feuchtigkeitsmessung E. Humidimetry F. Humidométrie	Наука об измерении величин, характеризующих влажность веществ в твердом и жидком состояниях
2. <b>Гигрометрия</b> D. Hygrometrie E. Hygrometry F. Hygrométrie	Наука об измерении величин, характеризующих влажность веществ в газообразном состоянии

# ВЕЛИЧИНЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ВЛАЖНОСТЬ ВЕЩЕСТВ

## 3. Массовая доля влаги

Нрк. *Массовая концентрация влаги*  
*Удельная влажность*  
*Влагосодержание*

D. Massenkonzentration der Feuchtigkeit

E. Mass moisture concentration  
Specific humidity

F. Concentration massique de l'humidité  
Humidité spécifique

Отношение массы влаги к массе влажного вещества

## 4. Массовое отношение влаги

D. Massenverhältnis der Feuchtigkeit

E. Mass moisture ratio. Mixture ratio

F. Rapport massique de l'humidité  
Rapport du mélange

Отношение массы влаги к массе сухого вещества

## 5. Молярная доля влаги

Нрк. *Молярная концентрация влаги*  
*Молярная доля*  
*Молярное процентное содержание*  
*водяных паров*

D. Molenkonzentration der Feuchtigkeit.  
Molenbruch

E. Molecular moisture concentration  
Molecular ratio

F. Concentration molaire de l'humidité  
Fraction molaire

Отношение количества вещества влаги к количеству влажного вещества

## 6. Молярное отношение влаги

Отношение количества вещества влаги к количеству сухого вещества

<p>Нрк. <i>Мольное отношение влаги</i></p> <p>D. Molenverhältnis der Feuchtigkeit</p> <p>E. Molar moisture ratio</p> <p>F. Rapport molaire de l'humidité</p>	
<p><b>7. Объемная доля влаги</b></p> <p>Нрк. <i>Объемная концентрация влаги</i> <i>Объемное содержание</i></p> <p>D. Volumenkonzentration der Feuchtigkeit. Volumenanteil</p> <p>E. Volume moisture concentration Volume ratio</p> <p>F. Concentration volumique de l'humidité</p> <p>Fraction volumétrique</p>	<p>Отношение парциального объема влаги к объему влажного вещества</p>
<p><b>8. Объемное отношение влаги</b></p> <p>D. Volumenverhältnis der Feuchtigkeit</p> <p>E. Volume moisture ratio</p> <p>F. Rapport volumique de l'humidité</p>	<p>Отношение парциального объема влаги к парциальному объему сухого вещества</p>
<p><b>9. Абсолютная влажность</b></p> <p>D. Absolute Feuchtigkeit</p> <p>E. Absolute humidity</p> <p>F. Humidité absolue</p>	<p>Отношение массы влаги к объему влажного вещества</p>
<p><b>10. Молярная концентрация влаги</b></p> <p>Нрк. <i>Мольно-объемная концентрация влаги</i></p> <p>D. Molen-Volumenkozentration der Feuchtigkeit</p> <p>E. Molar-volume moisture concentration</p>	<p>Отношение количества вещества влаги к объему влажного вещества</p>

F. Concentration molaire-volumique de l'humidité

**11. Парциальное давление водяного пара**

Нрк. Упругость водяного пара

D. Partialdruck des Wasserdampfs

E. Water vapours partical pressure Water vapours elasticity

F. Pression partielle de la vapeur d'eau  
Tension de la vapeur d'eau

Давление, которое имел бы водяной пар, находящийся в газовой смеси, если бы он один занимал объем, равный объему смеси при той же температуре

**12. Давление насыщенного водяного пара**

Нрк. Упругость насыщенного пара

D. Sattdampfdruck. Sattdampfspannung

E. Saturated vapour pressure. Saturated vapour elasticity

F. Pression de la vapeur saturée  
Tension de la vapeur saturée

Давление водяного пара, находящегося в равновесии с плоской поверхностью воды

**13. Давление насыщенного водяного пара во влажном газе**

D. Sattdampfdruck im feuchten Gas

E. Saturated vapour pressure in the humid gas

F. Pression de la vapeur saturée dans le gaz humide

Парциальное давление водяного пара, находящегося в равновесии с плоской поверхностью воды

**14. Насыщенный водяной пар во влажном газе**

D. Sattwasserdampf im feucheten Gas

E. Saturated water vapours in the humid gas

Водяной пар во влажном газе, находящийся в состоянии равновесия с плоской поверхностью воды

F. Vapeur saturée d'eau dans le gaz humide

15. **Точка росы**

D. Taupunkt

E. Dew point

F. Point de rosée

Температура, при которой водяной пар во влажном газе, охлаждаемом изобарически, становится насыщенным

16. **Относительная влажность**

D. Relative Feuchtigkeit

E. Relative humidity

F. Humidité relative

Отношение парциального давления водяного пара к давлению насыщенного пара при одних и тех же давлении и температуре

17. **Дефицит насыщения**

D. Sättigungs defizit

E. Saturation deficit

F. Déficit de saturation

Разность между давлением насыщенного водяного пара и парциальным давлением водяного пара в одном и том же влажном газе при одних и тех же давлении и температуре

## МЕТОДЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВЛАЖНЫХ ВЕЩЕСТВ

18. **Метод двух давлений**

D. Methode von zwei Drücke

E. Two pressures method

F. Méthode de deux pressions

Метод, основанный на изотермическом увлажнении газа до состояния насыщения при определенном давлении с последующим его дросселированием до рабочего давления

<p><b>19. Метод двух температур</b></p> <p>D. Methode von zwei Temperaturen</p> <p>E. Method of two temperatures</p> <p>F. Méthode de deux températures</p>	<p>Метод, основанный на увлажнении газа до состояния насыщения при определенной температуре с последующим подогревом до рабочей температуры</p>
<p><b>20. Метод парциальных давлений</b></p> <p>D. Methode von Partialdrücke</p> <p>E. Partial pressure method</p> <p>F. Méthode de pressions partielles</p>	<p>Метод, основанный на испарении воды в вакуумированный сосуд до определенного давления с последующим добавлением сухого газа до рабочего давления смеси</p>
<p><b>21. Метод растворов</b></p> <p>D. Methode der Losungen</p> <p>E. Solution method</p> <p>F. Méthode de solutions</p>	<p>Метод, основанный на воспроизведении условий, при которых устанавливается требуемое парциальное давление водяного пара над ненасыщенными водными растворами (солей или кислот)</p>
<p><b>22. Метод насыщенных растворов</b></p> <p>D. Methode der Sättigungslesungen</p> <p>E. Saturated solution method</p> <p>F. Méthode de solutions saturées</p>	<p>Метод, основанный на воспроизведении условий, при которых устанавливается требуемое парциальное давление водяного пара над насыщенным водным раствором солей или кислот</p>
<p><b>23. Диффузионный метод</b></p> <p>D. Diffusionsmethode</p> <p>E. Diffusion method</p> <p>F. Méthode de diffusion</p>	<p>Метод, основанный на воспроизведении условий, при которых устанавливается определенная скорость диффузии водяного пара или воды через полупроницаемую мембрану в вещество</p>
<p><b>24. Метод смешения</b></p> <p>D. Mischungsmethode</p> <p>E. Mixture method</p>	<p>Метод, основанный на увлажнении вещества до заданного значения величины, характеризующей влажность, определяемого по известным значениям масс, объемов или расходов веществ, участвующих в смешении</p>

F. Méthode du melange

**24. Метод смешения\***

D. Trocknungsmethode

E. Drying method

F. Méthode du séchage

Метод, основанный на полном или частичном удалении влаги из влажного вещества до заданного значения величины, характеризующей влажность, определяемого по условиям сушки

\* Соответствует оригиналу. Вероятно ошибка оригинала. Следует читать "Метод сушки". -  
Примечание "КОДЕКС".

**26. Равновесный метод**

D. Gleichgewichtsmethode

E. Balanced method

F. Méthode équipondér ante

Метод, основанный на приведении влажного вещества в состояние равновесия с окружающей средой с известными значениями ее параметров

## СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**27. Влагомер**

D. Feuchtigkeitsmesser

E. Humidimeter

F. Humidomètre

Измерительный прибор, предназначенный для измерений величин, характеризующих влажность веществ в твердом и жидком состоянии

**28. Гигрометр**

D. Hygrometer

Измерительный прибор, предназначенный для измерений величин, характеризующих влажность веществ в газообразном состоянии



E. Hygrometer

F. Hygromètre

## СРЕДСТВА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВЛАЖНЫХ ВЕЩЕСТВ

### 29. Генератор влажного вещества

D. Generator der feuchten Stoffe

E. Generator of humid substance

F. Générateur de la matière humide

Устройство, служащее для получения вещества с заданным значением величины, характеризующей влажность

### 30. Статический генератор влажного вещества

D. Statischer Generator der feuchten Stoffe

E. Generator of humid substance

Hygrostat

F. Générateur statique de la matière humide

Генератор влажного вещества, создающий влажное вещество в замкнутом пространстве определенного объема

### 31. Динамический генератор влажного вещества

D. Dynamischer Generator der feuchten Stoffe

E. Dynamic generator of humid substance

F. Générateur dynamique de la matière humide

Генератор влажного вещества, создающий влажное вещество в потоке

# АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

<b>Влагомер</b>	27
<b>Влагометрия</b>	1
<i>Влагосодержание</i>	(3)
<b>Влажность абсолютная</b>	9
<b>Влажность относительная</b>	16
<i>Влажность удельная</i>	(3)
<b>Генератор влажного вещества</b>	29
<b>Генератор влажного вещества динамический</b>	31
<b>Генератор влажного вещества статический</b>	30
<b>Гигрометр</b>	28
<b>Гигрометрия</b>	2

<b>Давление водяного пара парциальное</b>	11
<b>Давление насыщенною водяного пара</b>	12
<b>Давление насыщенного водяного пара во влажном газе</b>	13
<b>Дефицит насыщения</b>	17
<b>Доля влаги массовая</b>	3
<b>Доля влаги молярная</b>	5
<b>Доля влаги объемная</b>	7
<i>Доля мольная</i>	(5)
<i>Концентрация влаги массовая</i>	(3)
<i>Концентрация влаги мольная</i>	(5)
<i>Концентрация влаги мольно-объемная</i>	(10)
<b>Концентрация влаги молярная</b>	10
<i>Концентрация влаги объемная</i>	(7)
<b>Метод двух давлений</b>	18
<b>Метод двух температур</b>	19

<b>Метод диффузионный</b>	23
<b>Метод насыщенных растворов</b>	22
<b>Метод парциальных давлений</b>	20
<b>Метод равновесный</b>	26
<b>Метод растворов</b>	21
<b>Метод смешения</b>	24
<b>Метод сушки</b>	25
<b>Отношение влаги массовое</b>	4
<i>Отношение влаги мольное</i>	(6)
<b>Отношение влаги молярное</b>	6
<b>Отношение влаги объемное</b>	8
<b>Пар водяной насыщенный во влажном газе</b>	14
<i>Содержание водяных паров процентное мольное</i>	(5)
<i>Содержание объемное</i>	(7)

<b>Точка росы</b>	15
<i>Упругость водяного пара</i>	(11)
<i>Упругость насыщенного водяного пара</i>	(12)

## **АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ**

Absolute Feuchtigkeit	9
Diffusionsmethode	23
Dinamischer Generator der feuchten Stoffe	31
Feuchtigkeitsmesser	27
Feuchtigkeitsmessung	1
Generator der feuchten Stoffe	29
Gleichgewichtsmethode	26
Hygrometer	28

Hygrometrie	2
Massenkonzentration der Feuchtigkeit	3
Massenverhältnis der Feuchtigkeit	4
Methode der Losungen	21
Methode von Partialdrücke	20
Methode von Sättigungs lösungen	22
Methode von zwei Drücke	18
Methode von zwei Temperaturen	19
Mischungsmethode	24
Molenbruch	5
Molenkonzentration der Feuchtigkeit	5
Molenverhältnis der Feuchtigkeit	6
Molen-Volumenkonzentration der Feuchtigkeit	10
Partialdruck des Wasserdampfs	11
Relative Feuchtigkeit	16

Sattdampfdruck	12
Sattdampfdruck im feuchten Gas	13
Sattdampfspannung	12
Sättigungsdefizit	17
Sattwasserdampf im feuchten Gas	14
Statischer Generator der feuchten Stoffe	30
Taupunkt	15
Trocknungsmethode	25
Volumenanteil	7
Volumenkonzentration der Feuchtigkeit	7
Volumenverhältnis der Feuchtigkeit	8

## **АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Absolute humidity	9
Balanced method	26
Dew point	15
Diffusion method	23
Drying method	25
Dynamic generator of humid substance	31
Generator of humid substance	29
Humidimetry	1
Humidimeter	27
Hygrometer	28
Hygrometry	2
Hygrostat	30
Mass moisture concentration	3
Mass moisture ratio	4



Method of two temperatures	19
Mixture method	24
Mixture ratio	4
Molar moisture ratio	6
Molar-volume moisture concentration	10
Molecular moisture concentration	5
Molecular ratio	5
Partial pressure method	20
Relative humidity	16
Saturated solution method	22
Saturated vapour elasticity	12
Saturated vapour pressure	12
Saturated vapour pressure in the humid gas	13
Saturated water vapour in the humid gas	14
Saturation deficit	17

Solution method	21
Two pressures method	18
Volume moisture concentration	7
Volume moisture ratio	8
Volume ratio	7
Water vapours elasticity	11
Water vapours partial pressure	11

## **АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ**

Concentration massique de l'humidité	3
Concentration molaire de l'humidité	5
Concentration molaire-volumique de l'humidité	10
Concentration volumique de l'humidité	7

Déficit de saturation	17
Fraction molaire	5
Fraction volumétrique	7
Générateur de la matière humide	29
Générateur dynamique de la matière humide	31
Générateur statique de la matière humide	30
Humidité absolue	9
Humidité relative	16
Humidité spécifique	3
Humidomètre	27
Hygrométrie	1
Hygromètre	28
Hygrométrie	2
Hygrostat	30

Méthode de deux pressions	18
Méthode de deux températures	19
Méthode de diffusion	23
Méthode de pressions partielles	20
Méthode de solutions	21
Méthode de solutions saturées	22
Méthode du mélange	24
Méthode du séchage	25
Méthode équipondérante	26
Point de rosée	15
Pression de la vapeur saturée	12
Pression de la vapeur saturée dans le gaz humide	13
Pression partielle de la vapeur d'eau	11
Rapport du mélange	4

Rapport massique de l'humidité	4
Rapport molaire de l'humidité	6
Rapport volumique de l'humidité	8
Tension de la vapeur d'eau	11
Tension de la vapeur saturée	12
Vapeur saturée d'eau dans le gaz humide	14

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (справочное). ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОЭЛЕМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Справочное

Терминоэлемент	Значение терминоэлемента в данном стандарте
Акватрический	Электрохимический потенциал
Акустический	Амплитуда акустических колебаний
Волкуметрический	Объем

Газоаналитический	Концентрация компонента в газовой смеси
Гравиметрический	Масса
Денсиметрический	Плотность
Деформационной	Длина
Диффузионный	Диффузия
Диэлькометрический	Диэлектрическая постоянная или диэлектрическая проницаемость
Испарительный	Испарение
Калориметрический	Количество теплоты
Колориметрический	Цвет
Кондуктометрический	Электрическое сопротивление
Конденсационный	Конденсация
Кулонометрический	Количество электричества, ток
Манометрический	Давление
Механический	Сила

Нейтронный	Поток нейтронов
Оптический	Параметры рефракции и интерференции
	Угол преломления
Радиационный	Электромагнитное излучение
Сорбционный	Сорбция
Термометрический	Температура
Турбидиметрический	Плотность тумана
Химический	Химическая реакция
Частотный	Частота колебаний
Электретный	Заряд электрета
Энергетический	Энергия. Мощность

В наименовании метода или средства измерений величин, характеризующих влажность веществ, первым термином должен быть термин, обозначающий способ воздействия на влажное вещество, вторым - термин, обозначающий измеряемый параметр, третьим для методов измерений - слово "метод", для средств измерений - термин, называющий вид средства измерений (пп.27 и 28).

Например: радиационно-энергетический метод;

сорбционно-гравиметрический гигрометр.

Текст документа сверен по:  
официальное издание  
М.: Издательство стандартов, 1977