



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

ВЛАГОМЕТРИЯ И ГИГРОМЕТРИЯ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 8.221-76

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

Москва

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. № 2444

Редактор Л. А
Технический редактор,
Корректор Т

Сдано в набор 15.11.76 Подл. в печ

Ордена «Знак Почета» Издательство
Калужская типография

л. Тир 12000 Цена 5 коп.

557, Новопресненский пер., 3
кая, 256. Зак. 2811

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

ГОСТ

8.221—76

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 28 октября 1976 г. № 2444 срок действия установлен

с 01.01 1978 г.

до 01.01 1981 г.

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 герминоэлементов, используемых для образования наименований методов и средств измерений величин, характеризующих влажность веществ.

Термин	Определение
--------	-------------

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ

1 Влагометрия D Feuchtigkeitsmessung E Humidity F Humidimetrie	Наука об измерении величин, характеризующих влажность веществ в твердом и жидком состояниях
2 Гигрометрия D Hygrometrie E Hygrometry F Hygrometrie	Наука об измерении величин, характеризующих влажность веществ в газообразном состоянии

ВЕЛИЧИНЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ВЛАЖНОСТЬ ВЕЩЕСТВ

3 Массовая доля влаги Нрк <i>Массовая концентрация влаги</i> <i>Удельная влажность</i> <i>Влагосодержание</i> 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 <i>Молярная концентрация влаги</i> <i>Молярная доля</i> <i>Молярное процентное содержание водяных паров</i> 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 Нрк <i>Молярное отношение влаги</i> D Molenverhältnis der Feuchtigkeit E Molar moisture ratio F Rapport molaire de l'humidité	Отношение количества вещества влаги к количеству сухого вещества
7 Объемная доля влаги Нрк <i>Объемная концентрация влаги</i> <i>Объемное содержание</i> D Volumenkonzentration der Feuchtigkeit Volumenanteil	Отношение парциального объема влаги к объему влажного вещества

Термин	Определение
E. Volume moisture concentration Volume ratio F. Concentration volumique de l'humidité Fraction volumétrique 8. Объемное отношение влаги D. Volumenverhältnis der Feuchtigkeit E. Volume moisture ratio F. Rapport volumique de l'humidité	Отношение парциального объема влаги к парциальному объему сухого вещества
9. Абсолютная влажность D. Absolute Feuchtigkeit E. Absolute humidity F. Humidité absolue	Отношение массы влаги к объему влажного вещества
10. Молярная концентрация влаги Нрк. <i>Мольно-объемная концентрация влаги</i> D. Molen-Volumenkozentration der Feuchtigkeit E. Molar-volume moisture concentration F. Concentration molaire-volumique de l'humidité	Отношение количества вещества влаги к объему влажного вещества
11. Парциальное давление водяного пара Нрк. <i>Упругость водяного пара</i> 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. <i>Упругость насыщенного пара</i> D. Sattedampfdruck. Sattedampfspannung 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. Sattedampfdruck 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

Термин	Определение
14. Насыщенный водяной пар во влажном газе D. Sattwasserdampf im feuchten Gas E. Saturated water vapours in the humid gas F. Vapeur saturée d'eau dans le gaz humide	Водяной пар во влажном газе, находящийся в состоянии равновесия с плоской поверхностью воды
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. Sättigungsdefizit 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
19. Метод двух температур D. Methode von zwei Temperaturen E. Method of two temperatures F. Méthode de deux températures	Метод, основанный на увлажнении газа до состояния насыщения при определенной температуре с последующим подогревом до рабочей температуры
20. Метод парциальных давлений D. Methode von Partialdrücke E. Partial pressure method F. Méthode de pressions partielles	Метод, основанный на испарении воды в вакуумированный сосуд до определенного давления с последующим добавлением сухого газа до рабочего давления смеси
21. Метод растворов D. Methode der Losungen E. Solution method F. Méthode de solutions	Метод, основанный на воспроизведении условий, при которых устанавливается требуемое парциальное давление водяного пара над ненасыщенными водными растворами (солей или кислот)

Термин	Определение
22 Метод насыщенных растворов D. Methode der Sättigungslesungen E. Saturated solution method F. Méthode de solutions saturées	Метод, основанный на воспроизведении условий, при которых устанавливается требуемое парциальное давление водяного пара над насыщенным водным раствором солей или кислот
23 Диффузионный метод D. Diffusionsmethode E. Diffusion method F. Methode de diffusion	Метод, основанный на воспроизведении условий, при которых устанавливается определенная скорость диффузии водяного пара или воды через полупроницаемую мембрану в вещество
24. Метод смешения D. Mischungsmethode E. Mixture method F. Methode du mélange	Метод, основанный на увлажнении вещества до заданного значения величины, характеризующей влажность, определяемого по известным значениям масс, объемов или расходов веществ, участвующих в смешении
25 Метод сушки 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
26 Равновесный метод D. Gleichgewichtsmethode E. Balanced method F. Méthode équi pondérante	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 E. Hygrometer F. Hygromètre	Измерительный прибор, предназначенный для измерений величин, характеризующих влажность веществ в газообразном состоянии

Термин	Определение
СРЕДСТВА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВЛАЖНЫХ ВЕЩЕСТВ	
29 Генератор влажного вещества D Generator der feuchten Stoffe E Generator of humid substance F Generateur de la matiere 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 Generateur statique de la matiere humide	Генератор влажного вещества, создающий влажное вещество в замкнутом пространстве определенного объема
31 Динамический генератор влажного вещества D Dinamischer Generator der feuchten Stoffe E Dynamic generator of humid substance F Generateur dynamique de la matiere humide	Генератор влажного вещества, создающий влажное вещество в потоке

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Влагомер	27
Влагометрия	1
Влагосодержание	(3)
Влажность абсолютная	9
Влажность относительная	16
Влажность удельная	(3)
Генератор влажного вещества	29
Генератор влажного вещества динамический	31
Генератор влажного вещества статический	30
Гигрометр	28
Гигрометрия	2
Давление водяного пара парциальное	11
Давление насыщенного водяного пара	12
Давление насыщенного водяного пара во влажном газе	13
Дефицит насыщения	17
Доля влаги массовая	3
Доля влаги молярная	5
Доля влаги объемная	7
Доля мольная	(5)
Концентрация влаги массовая	(3)

<i>Концентрация влаги мольная</i>	(5)
<i>Концентрация влаги мольно-объемная</i>	(10)
<i>Концентрация влаги молярная</i>	10
<i>Концентрация влаги объемная</i>	(7)
<i>Метод двух давлений</i>	18
<i>Метод двух температур</i>	19
<i>Метод диффузионный</i>	23
<i>Метод насыщенных растворов</i>	22
<i>Метод парциальных давлений</i>	20
<i>Метод равновесный</i>	26
<i>Метод растворов</i>	21
<i>Метод смешения</i>	24
<i>Метод сушки</i>	25
<i>Отношение влаги массовое</i>	4
<i>Отношение влаги мольное</i>	(6)
<i>Отношение влаги молярное</i>	6
<i>Отношение влаги объемное</i>	8
<i>Пар водяной насыщенный во влажном газе</i>	14
<i>Содержание водяных паров процентное мольное</i>	(5)
<i>Содержание объемное</i>	(7)
<i>Точка росы</i>	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 Lösungen	21
Methode von Partialdrücke	20
Methode von Sättigungslösungen	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
Humidométrie	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 equipondérante	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

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОЭЛЕМЕНТОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ
НАИМЕНОВАНИЙ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

Терминоэлемент	Значение терминоэлемента в данном стандарте
Акваметрический	Электрохимический потенциал
Акустический	Амплитуда акустических колебаний
Волуметрический	Объем
Газоаналитический	Концентрация компонента в газовой смеси
Гравиметрический	Масса
Денсиметрический	Плотность
Деформационный	Длина
Диффузионный	Диффузия
Диэлюметрический	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
Радиационный	Угол преломления
Сорбиционный	Электромагнитное излучение
Термометрический	Сорбция
Турбидиметрический	Температура
Химический	Плотность тумана
Частотный	Химическая реакция
Электретный	Частота колебаний
Энергетический	Заряд электрета
	Энергия Мощность

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

Например: радиационно-энергетический метод;
сорбиционно-гравиметрический гигрометр.