

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ  
СТАНДАРТИЗАЦИИ

**РМГ 75—  
2004**

---

**Государственная система обеспечения  
единства измерений**

**ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ВЕЩЕСТВ**

**Термины и определения**

Издание официальное

Москва  
Стандартинформ  
2005

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о рекомендациях

1 РАЗРАБОТАНЫ Федеральным государственным унитарным предприятием «Восточно-Сибирский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВС НИИФТРИ») Госстандарта России

2 ВНЕСЕНЫ Госстандартом России

3 УТВЕРЖДЕНЫ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 25 от 27 мая 2004 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Армстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Госстандарт России
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 марта 2005 г. № 64-ст рекомендации по межгосударственной стандартизации РМГ 75—2004 введены в действие непосредственно в качестве рекомендаций по метрологии Российской Федерации с 1 сентября 2005 г.

### 5 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящих рекомендаций, изменениях и поправках к ним, а также тексты изменений и поправок публикуются в информационном указателе «Национальные стандарты»*

© Стандартиформ, 2005

В Российской Федерации настоящие рекомендации не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	1
3.1 Общие понятия .....	1
3.2 Величины влажности .....	3
3.3 Методы и средства измерений влажности .....	5
3.4 Методы и средства воспроизведения величин влажности .....	8
Алфавитный указатель терминов на русском языке .....	10
Алфавитный указатель терминов на немецком языке .....	12
Алфавитный указатель терминов на английском языке .....	14
Алфавитный указатель терминов на французском языке .....	15

## Введение

Настоящие рекомендации разработаны на основе накопленного опыта в области измерений влажности, отраженного за последние 25 лет в периодической литературе, монографиях и нормативно-технических документах.

Представленные в рекомендациях термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области измерений влажности веществ.

Для каждого понятия представлен один рекомендуемый термин. Для отдельных терминов дополнительно приведены краткие формы, которые допускается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования. Общие термины «вещество» и «газ» могут быть заменены наименованием конкретного вещества или газа.

Нерекомендуемые к применению синонимы терминов приведены в качестве справочных и обозначены пометой «Нрк».

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два термина, имеющих общие терминологические элементы.

Приведенные определения терминов можно при необходимости изменять, вводя в них уточнения, раскрывая значения используемых в них терминов. Однако эти изменения не должны нарушать объем и содержание определяемых понятий.

Приведены в качестве справочных эквиваленты рекомендуемых терминов на немецком (de), английском (en) и французском (fr) языках.

Рекомендуемые термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы — светлым, а нерекомендуемые синонимы — курсивом.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Государственная система обеспечения единства измерений

## ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ВЕЩЕСТВ

## Термины и определения

State system for ensuring the uniformity of measurements. Measurements of substances moisture.  
Terms and definitions

Дата введения — 2005—09—01

## 1 Область применения

Настоящие рекомендации представляют термины и их определения, используемые в области измерений влажности веществ в твердом, жидком и газообразном состояниях. Представленные термины рекомендованы для применения во всех видах документации и литературы, относящихся к области измерения влажности.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящих рекомендациях использованы ссылки на следующие нормативные документы:  
ГОСТ 8.417—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин

РМГ 29—99 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения

**Примечание** — При пользовании настоящими рекомендациями целесообразно проверить действие ссылочных документов по указателям «Национальные стандарты», «Руководящие документы, рекомендации и правила», составленным по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящими рекомендациями следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяют в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

Общие термины в области метрологии — по РМГ 29, единицы величин — по ГОСТ 8.417.

### 3.1 Общие понятия

- |  |  |
|--|--|
| <p>1 <b>вода</b>: Оксид водорода <math>H_2O</math>, простейшее устойчивое химическое соединение водорода с кислородом.</p> | <p>de Wasser<br/>en water<br/>fr eau</p>                     |
| <p>2 <b>водяной пар</b>; пар: Вода в газообразном состоянии.</p>   | <p>de Wasserdampf<br/>en water steam<br/>fr vapeur d'eau</p> |
| <p>3 <b>лед</b>: Вода в твердом состоянии.</p>   | <p>de Eis<br/>en ice<br/>fr glace</p>                        |
| <p>4 <b>влага</b>: Вода, входящая в состав другого вещества и связанная с ним физическими связями.</p>                     | <p>de Feuchte<br/>en moisture<br/>fr humidité</p>            |

**Примечание** — В зависимости от вида связи выделяют сорбционную, капиллярную и осмотическую влагу в твердых веществах, растворенную и эмульсионную влагу в жидкостях.

- 5 влажное вещество:** Вещество, содержащее влагу.
- 6 влажный газ** (Нрк. *парогазовая смесь*): Смесь какого-либо газа с водяным паром.
- 7 насыщенное влагой вещество;** насыщенное вещество: Влажное вещество, неспособное более сорбировать (поглощать) влагу.
- 8 насыщенный водяной пар над водой [льдом];** насыщенный пар: Водяной пар, находящийся в термодинамическом равновесии с плоской поверхностью чистой жидкой воды [льда].
- 9 равновесный водяной пар;** равновесный пар: Водяной пар, находящийся в термодинамическом равновесии с поверхностью влажного вещества.
- 10 сухое вещество:** Вещество, в котором содержание влаги пренебрежимо мало при данном конкретном применении.
- 11 абсолютно сухое вещество:** Гипотетическое вещество, совершенно не содержащее влаги.
- 12 обводненное вещество** (Нрк. *насыщенное влагой вещество, мокрое вещество*): Насыщенное влагой вещество, содержащее также свободную, легкоотделяемую воду (жидкая вода или лед в пористом, губчатом или сыпучем твердом веществе; конденсат, туман или изморозь в газе; водяные капли или лед в жидкости).
- 13 обводненный пар** (Нрк. *влажный пар*): Насыщенный водяной пар, содержащий также в виде взвеси капельную воду (туман) или кристаллы льда (изморозь).
- 14 сухая часть влажного [обводненного] вещества;** сухая часть: Сухое вещество, составляющее основу данного влажного или обводненного вещества.
- 15 влажность вещества;** влажность: Свойство влажного вещества, качественная характеристика его состава, указывающая на содержание в нем влаги.
- 16 водность вещества;** водность: Свойство обводненного вещества, характеристика его состава, связанная с содержанием в нем свободной воды.

de feuchtes Stoff  
en moist substance  
fr substance humide  
de feuchte Gas  
en moist gas  
fr gaz humide  
de feuchtsättigte Stoff  
en moist saturated  
substance  
fr substance humide  
saturée  
de sättigte Wasserdampf  
en saturated water  
steam  
fr vapeur d'eau  
saturé  
de gleichgewichtes  
Wasserdampf  
en equilibrium water  
steam  
fr vapeur d'eau  
équilibré  
de trockenes Stoff  
en dry substance  
fr substance sèche  
de absolut trockenes  
Stoff  
en absolute dry  
substance  
fr substance  
absolument sèche  
de wassrig Stoff  
en watery substance  
fr substance mouillée  
de wassrig Dampf  
en watery steam  
fr vapeur mouillée  
de trockene Teil  
en dry part  
fr partie sèche  
de Feuchtigkeit der  
Stoffe  
en moisture of sub-  
stance  
fr humidité de la  
substance  
de Wasserigkeit der  
Stoffe  
en watery of substance  
fr mouille de la  
substance

**17 величины влажности:** Физические величины, количественно характеризующие влажность веществ.

de Grossen der Feuchtigkeit  
en values of moisture  
fr valeur de la humidité

**18 величины водности:** Физические величины, количественно характеризующие водность веществ.

de Grossen der Wasserigkeit  
en values of watery  
fr valeur de la mouillé

**19 влагометрия:** Область метрологии и измерительной техники (вид измерений), относящаяся к измерению величин влажности и водности веществ.

de Feuchtigkeitsmetrie  
en moisturemetry  
fr humidimetrie

**Примечание** — Различают влагометрию твердых веществ, влагометрию жидкостей и гигрометрию.

**20 гигрометрия** (Нрк. *влагометрия газов*): Раздел влагометрии, относящийся к измерению влажности и водности газов.

de Hygrometrie  
en hygrometry  
fr hygrometrie

**21 измерения влажности веществ;** измерения влажности: Измерения величин влажности и водности веществ, предмет влагометрии.

de Feuchtemessungen  
en measurements of moisture  
fr mesurage de la humidité

### 3.2 Величины влажности

**22 массовая доля влаги** (Нрк. *массовая влажность*): Отношение массы влаги, содержащейся в веществе, к общей массе этого влажного вещества, %, ‰, млн<sup>-1</sup>.

de Massenanteil der Feuchte  
en mass part of moisture  
fr partie massique de la humidité

**23 массовое отношение влаги** (Нрк. *массовое влагосодержание*): Отношение массы влаги, содержащейся в веществе, к массе сухой части этого влажного вещества, %, ‰, млн<sup>-1</sup>.

de Massenverhältnis der Feuchte  
en mass ratio of moisture  
fr rapport massique de la humidité

**24 массовая концентрация влаги** (Нрк. *парциальная плотность, абсолютная влажность*): Отношение массы влаги, содержащейся в веществе, к объему этого влажного вещества, кг/м<sup>3</sup>.

de Massenkonzentration der Feuchte, absolute Feuchtigkeit  
en mass concentration of moisture, absolute moisture  
fr concentration massique de la humidité, humidité absolue

**25 объемная доля влаги** (Нрк. *объемная концентрация, объемная влажность*): Отношение объема влаги, содержащейся в веществе, к общему объему этого влажного вещества, %, ‰, млн<sup>-1</sup>.

de Volumenanteil der Feuchte  
en volume part of moisture  
fr partie volumique de la humidité

**26 объемное отношение влаги** (Нрк. *объемное влагосодержание*): Отношение объема влаги, содержащейся в веществе, к объему сухой части этого влажного вещества, %, ‰, млн<sup>-1</sup>.

de Volumenverhältnis der Feuchte  
en volume ratio of moisture  
fr rapport volumique de la humidité

**27 молярная доля влаги** (Нрк. *молярная влажность, мольная доля*): Отношение количества влаги, содержащейся в веществе, к общему количеству этого влажного вещества, %, ‰, млн<sup>-1</sup>.

de Molaranteil der Feuchte  
en molar part of moisture  
fr partie molaire de la humidité

**Примечание** — В определениях в 27—29 кратким термином «количество» обозначена физическая величина «количество вещества», определенная в международной системе единиц СИ.

**28 молярное отношение влаги** (Нрк. *молярное влагосодержание*): Отношение количества влаги, содержащейся в веществе, к количеству сухой части этого влажного вещества, %, ‰, млн<sup>-1</sup>.

de Molarverhältnis der Feuchte  
en molar ratio of moisture  
fr rapport molaire de la humidité

**29 молярная концентрация влаги** (Нрк. *молярно-объемная концентрация, парциальная молярная плотность*): Отношение количества влаги, содержащейся в веществе, к объему этого влажного вещества, моль/м<sup>3</sup>.

de Molarkonzentration der Feuchte  
en molar concentration of moisture  
fr concentration molaire de la humidité

**30 парциальное давление водяного пара** (Нрк. *упругость водяного пара*): Давление, которое имел бы водяной пар, находящийся во влажном газе, если бы он один занимал объем, равный объему этого влажного газа, при той же температуре, Па.

de Partialdruck des Wasserdampfes  
en water vapours partial pressure, water vapours elasticity  
fr pression partielle de la vapeur d'eau, tension de la vapeur d'eau

**31 эффективное давление водяного пара**: Условная величина, равная произведению давления влажного газа на молярную долю влаги в нем, Па.

de Effektivdruck des Wasserdampfes  
en water vapours efficient pressure  
fr pression effective de la vapeur d'eau

**32 повышающий коэффициент**: Отношение эффективного давления водяного пара в реальном газе к парциальному давлению этого пара при той же температуре.

de Erhöhungskoeffizient  
en enhancement factor  
fr coefficient de la elevation

**33 температура точки росы [инея]**; точка росы [инея]: Температура, при которой водяной пар, содержащийся в газе, охлаждаемом изобарически, становится насыщенным над водой [льдом], °С, К.

de Taupunkt [Reifpunkt]  
en dew [frost] point  
fr point de rasée [givre]



**34 относительная влажность вещества;** относительная влажность (Нрк. *степень насыщения*): Отношение какой-либо концентрационной величины влажности в данном веществе к той же величине при насыщении влагой этого вещества при тех же температуре и давлении, %.

de relative Feuchtigkeit des Stoffes  
en relative moisture of substance  
fr humidité relative de la substance

**Примечание** — Для различных веществ относительная влажность может быть определена по разным концентрационным величинам (см., например, 35).

**35 относительная влажность газа над водой [льдом];** относительная влажность: Отношение молярной доли влаги в газе к молярной доле насыщенного водяного пара над водой [льдом] в этом газе при тех же давлении и температуре, %.

de relative Feuchtigkeit  
en relative moisture, relative humidity, RH  
fr humidité relative

**36 дефицит влажности** (Нрк. *дефицит насыщения*): Разность между какой-либо величиной влажности в данном веществе и той же величиной при насыщении влагой этого вещества при тех же внешних условиях, выражаемая в единицах исходных величин.

de Feuchtedefizit  
en deficit of moisture  
fr deficit de la humidité

**Примечание** — В этом термине вместо общего элемента «влажность» следует применять наименование конкретной величины влажности, например «дефицит точки росы», «дефицит массовой доли влаги», «дефицит парциального давления».

Наименования и определения величин водности образуют по аналогии с наименованиями и определениями величин влажности.

### 3.3 Методы и средства измерений влажности

**37 влагомер** (Нрк. *измеритель влажности*): Измерительный прибор, предназначенный для измерения одной или нескольких величин влажности твердых или жидких веществ.

de Feuchtemesser, Feuchtigkeitsmesser  
en moisturemeter  
fr humidometre

**38 гигрометр** (Нрк. *измеритель влажности, влагомер газов*): Измерительный прибор, предназначенный для измерения одной или нескольких величин влажности газов.

de Hygrometer  
en hygrometer  
fr hygrometre

**39 гигрограф:** Регистрирующий измерительный прибор, предназначенный для непрерывной записи значений величин влажности газов.

de Hygrograf  
en hygrograf  
fr hygrografe

**40 датчик влажности;** датчик: Первичный измерительный преобразователь величин влажности в другие физические величины, например в электрические.

de Feuchtefühler, Feuchteaufnehmer  
en sensor of moisture  
fr capteur de la humidité

**41 гравиметрический метод:** Метод косвенного измерения величин влажности, заключающийся в выделении влаги из вещества и раздельном измерении массы влажного вещества и его сухой части либо выделенной влаги.

de gravimetrische Methode  
en gravimetric method  
fr methode gravimetrique

**42 испарительно-гравиметрический метод;** метод высушивания: Гравиметрический метод измерения влажности твердых веществ, основанный на испарительном способе удаления влаги из вещества.

de verdunstungsgravimetrische Methode  
en evaporation-gravimetric method  
fr methode evaporation-gravimetrique

<p>43 <b>термогравиметрический метод</b>; тепловой метод (Нрк. <i>воздушно-тепловой метод</i>): Метод высушивания, основанный на удалении влаги из вещества путем его нагревания.</p>	<p>de thermogravimetrische Methode en thermogravimetric method fr methode thermogravimetrique</p>
<p>44 <b>вакуумно-гравиметрический метод</b>; вакуумный метод: Метод высушивания, основанный на вакуумном способе удаления влаги из вещества.</p>	<p>de vakuumgravimetrische Methode en vacuum-gravimetric method fr methode vide-gravimetrique</p>
<p>45 <b>вакуумно-тепловой метод</b>: Метод высушивания, основанный на одновременном применении теплового и вакуумного способов удаления влаги из вещества.</p>	<p>de vakuumthermische Methode en vacuumthermic method fr methode videthermique</p>
<p>46 <b>сорбционно-гравиметрический метод</b>: Гравиметрический метод измерения влажности газов, основанный на сорбционном способе выделения влаги из газов.</p>	<p>de sorbzion-gravimetrische Methode en sorbtion-gravimetric method fr methode sorption-gravimetrique</p>
<p>47 <b>конденсационно-гравиметрический метод</b>: Гравиметрический метод измерения влажности газов, основанный на конденсационном способе выделения влаги из газов.</p>	<p>de kondensazion-gravimetrische Methode en condensation-gravimetric method fr methode condensation-gravimetrique</p>
<p>48 <b>кулонометрический метод</b>: Метод косвенного измерения влажности газов, основанный на сорбционном способе выделения влаги из газа и последующем измерении количества электричества, необходимого для электролитического разложения этой влаги.</p>	<p>de coulometrische Methode en coulometric method fr methode coulometrique</p>
<p>49 <b>психрометрический метод</b>: Метод косвенного измерения влажности газов, основанный на зависимости понижения температуры (охлаждения) смоченного твердого тела от влажности окружающего газа.</p>	<p>de psychrometrische Methode en psychrometric method fr methode psychrometrique</p>
<p>50 <b>психрометр</b>: Устройство для реализации психрометрического метода измерения, содержащее сухой и смоченный термометры.</p>	<p>de Psychrometer en psychrometer fr psychometre</p>
<p>51 <b>аспирационный психрометр</b>: Психрометр, снабженный аспиратором — устройством для обдувания термометров анализируемым газом.</p>	<p>de Aspiration-psychrometer en aspiration psychrometer fr psychometre aspiration</p>

<p>52 <b>психрометрическая формула:</b> Математическое уравнение, выражающее зависимость какой-либо величины влажности газа от разности температур сухого и смоченного термометров.</p>	<p>de psychrometrische Formel en psychrometric formula fr formule psychrometrique</p>
<p>53 <b>психрометрический коэффициент:</b> Коэффициент в психрометрической формуле, зависящий от конструкции психрометра и скорости обдува термометров.</p>	<p>de psychrometrische Koeffizient en psychrometric coefficient fr coefficient psychrometrique</p>
<p>54 <b>психрометрический гигрометр</b> (Нрк. <i>психрометр</i>): Гигрометр, принцип действия которого основан на психрометрическом методе измерения, автоматическом вычислении величины влажности и представлении ее значения на отсчетном устройстве.</p>	<p>de psychrometrische Hygrometer en psychrometric hygrometer fr hygrometre psychrometrique</p>
<p>55 <b>конденсационный метод:</b> Метод измерения точки росы [инея], заключающийся в охлаждении газа до температуры выпадения конденсата (росы или инея) и измерении этой температуры.</p>	<p>de kondensationische Methode en condensation method fr methode condensationique</p>
<p>56 <b>равновесный метод:</b> Метод косвенного измерения влажности твердых веществ, заключающийся в измерении влажности газа, находящегося в гидротермическом равновесии с этими веществами.</p>	<p>de gleichgewichte Methode en equilibrium method fr methode equilibrique</p>
<p>57 <b>диэлькометрический метод:</b> Метод косвенного измерения влажности веществ, основанный на зависимости диэлектрической проницаемости этих веществ от их влажности.</p>	<p>de dielkometrische Methode en dielcometric method fr methode dielcometrique</p>
<p>58 <b>метод Фишера:</b> Химический метод измерения влажности твердых и жидких веществ, заключающийся в экстрагировании влаги из пробы вещества растворителем и последующем титровании ее специальным раствором Фишера.</p>	<p>de Fischer-Methode en Fischer's method fr methode de Fischer</p>
<p>59 <b>оптические методы:</b> Методы косвенного измерения влажности газов, основанные на зависимости их оптических свойств от влажности.</p>	<p>de optische Methoden en optic methods fr methodes optique</p>
<p>60 <b>нейтронный метод:</b> Метод измерения влажности твердых веществ, заключающийся в замедлении быстрых нейтронов на ядрах водорода (протонах) и измерении интенсивности потока образующихся медленных нейтронов.</p>	<p>de Neutronenmethode en neutronic method fr methode neutronique</p>
<p>61 <b>деформационный гигрометр [датчик влажности]:</b> Гигрометр [датчик], принцип действия которого основан на зависимости деформации чувствительного элемента от влажности газа.</p>	<p>de deformation Hygrometer en strain hygrometer fr hygrometre deformatique</p>
<p>62 <b>волосной гигрометр [датчик влажности]:</b> Деформационный гигрометр [датчик], в котором в качестве чувствительного элемента использован волос, например человеческий.</p>	<p>de Haar-Hygrometer en hair hygrometer fr pail-hygrometre</p>
<p>63 <b>пленочный гигрометр [датчик влажности]</b> (Нрк. <i>мембранный гигрометр</i>): Деформационный гигрометр [датчик], в котором в качестве чувствительного элемента использована влагочувствительная пленка, например животного происхождения.</p>	<p>de Haut-Hygrometer en film hygrometer fr film-hygrometre</p>

**64 резистивный влагомер [гигрометр, датчик влажности]:** Влагомер [гигрометр, датчик], принцип действия которого основан на зависимости электрического сопротивления чувствительного элемента от влажности вещества.

de Widerstands-  
feuchtemesser  
en resistive moisture-  
meter

fr humidometre  
resistivique

**65 емкостный влагомер [гигрометр, датчик влажности]:** Влагомер [гигрометр, датчик], принцип действия которого основан на зависимости электрической емкости чувствительного элемента от влажности вещества.

de Kapazitäts-  
feuchtemesser  
en capacitive  
moisturemeter

fr humidometre  
capacitivique

**66 электролитический гигрометр [датчик влажности газа]:** Резистивный гигрометр [датчик влажности газа], в котором в качестве чувствительного элемента использована пленка раствора соли.

de elektrolitische  
Hygrometer

en electrolytic  
hygrometer

fr hygrometre  
elektrolitique

**67 электролитический подогревный гигрометр точки росы [датчик точки росы];** подогревный гигрометр [датчик]: Электролитический гигрометр [датчик влажности газа] с подогревом, вследствие которого сопротивление чувствительного элемента поддерживается на постоянном уровне, а температура равновесия служит мерой точки росы окружающего газа.

de heiz-elektrolitische  
Hygrometer

en electrolytic heating  
hygrometer

fr hygrometre  
rechauffage-

elektrolitique

**68 пьезосорбционный гигрометр [датчик влажности газа]:** Гигрометр [датчик влажности], принцип действия которого основан на зависимости частоты колебаний или добротности пьезоэлектрического резонатора, покрытого влагосорбирующим слоем, от влажности окружающего газа.

de piezosorbzionische  
Hygrometer

en piezosorbition  
hygrometer

fr hygrometre  
piezosorptionique

**69 нейтронный влагомер:** Влагомер твердых веществ, принцип действия которого основан на нейтронном методе измерения.

de Neutronenfeuchte-  
messer

en neutronic  
moisturemeter

fr humidometre  
neutronique

### 3.4 Методы и средства воспроизведения величин влажности

**70 метод фазового равновесия** (Нрк. *равновесный метод*): Метод воспроизведения заданной влажности газа, основанный на получении насыщенного или равновесного пара при определенных условиях.

de gleichgewichte  
Methode

en equilibrium method  
fr methode equilibrique

**71 метод двух температур:** Метод воспроизведения заданной относительной влажности газа, заключающийся в его увлажнении до состояния насыщения при определенной пониженной температуре и последующем изобарическом нагреве до рабочей температуры.

de zweitemperatur  
Methode

en two-temperature  
method

fr deux temperatures  
methode

**72 метод двух давлений:** Метод воспроизведения заданной относительной влажности газа, заключающийся в его увлажнении до состояния насыщения при определенном повышенном давлении и последующем изотермическом понижении значения давления до рабочего значения.

de zweidruck Methode

en two-pressure  
method

fr deus pressions  
methode

**73 метод смешивания:** Метод воспроизведения заданной влажности вещества, заключающийся в смешивании сухого вещества с водой или с влажным веществом в известном соотношении.

de michtungs Methode

en mixing method  
fr methode de  
melange

**74 метод парциального давления:** Метод смешивания для газов, заключающийся во введении водяного пара в вакуумированный сосуд до заданного парциального давления и последующем добавлении сухого газа до заданного рабочего давления.

de Partialdruck-  
methode  
en partial-pressure  
method

fr methode de  
pression partielle

**75 метод кондиционирования:** Метод получения заданной влажности вещества, заключающийся в приведении его в состояние гигротермического равновесия с известной окружающей средой.

de Konditionieren-  
methode  
en condition-method  
fr methode

conditionnement  
de diffusion Methode  
en diffusion method  
fr methode de la  
diffusion

**76 диффузионный метод:** Метод воспроизведения заданной влажности газа, заключающийся в установлении определенной скорости диффузии водяного пара в газовый поток через полупроницаемую мембрану или диффузионный канал.

de Mässverkörperung  
der Feuchte

**77 мера величины влажности;** мера влажности: Средство измерений, воспроизводящее заданное значение какой-либо величины влажности с необходимой точностью.

en material measure  
of moisture

fr mesure  
materialisée de la  
humidité

**Примечание** — В этом термине вместо общего элемента «величина влажности» следует применять наименование конкретной величины, например «мера относительной влажности».

**78 стандартный образец влажности;** СО влажности: Мера влажности вещества в виде образца этого вещества с известной влажностью.

de Normalprobe der  
Feuchte

en certified reference  
material of  
moisture

fr material de refe-  
rencertifie de la  
humidité

**79 имитатор влажности вещества** (Нрк. *эквивалентная мера влажности, СО влажности*): Мера влажности вещества в виде образца другого вещества, воспроизводящего какую-либо физическую величину, связанную с влажностью первого вещества, предназначенная для градуировки и поверки влагомеров, принцип действия которых основан на измерении этой физической величины.

de Imitator der  
Feuchte

en imitator of moisture  
fr simulateur de la  
humidité

**80 генератор влажного газа:** Средство измерений (устройство), воспроизводящее заданную влажность газа, мера влажности газа.

de Generator der  
feuchte Gas

en generator of  
moisture gas

fr generateur de la  
gaz humide

**81 статический генератор влажного газа;** гигростат: Генератор влажного газа, воспроизводящий заданную влажность газа в замкнутом объеме.

de statische Gene-  
rator der feuchte  
Gas, Hygrostat

en static generator  
of moisture gas,  
hygrostat

fr generator statique  
de la gaz humide,  
hygrostat

**82 солевой гигростат:** Гигростат, основанный на воспроизведении равновесной влажности газа над насыщенным раствором какой-либо соли.

de Salzhygrostat

en salt-hygrostat

fr hygrostat salitique

**83 динамический генератор влажного газа:** Генератор влажного газа, воспроизводящий заданную влажность газа в потоке.

de dinamische Generator der feuchte Gas  
 en dynamic generator of moisture gas  
 fr generator dynamique de la gaz humide

**Алфавитный указатель терминов на русском языке**

<b>величины влажности</b>	17
<b>величины водности</b>	18
<b>вещество абсолютно сухое</b>	11
<b>вещество влажное</b>	5
<i>вещество мокрое</i>	12
<b>вещество насыщенное</b>	7
<b>вещество насыщенное влагой</b>	7
<b><i>вещество насыщенное (влагой)</i></b>	12
<b>вещество обводненное</b>	12
<b>вещество сухое</b>	10
<b>влага</b>	4
<b>влагомер</b>	37
<i>влагомер газов</i>	38
<b>влагомер емкостный</b>	65
<b>влагомер нейтронный</b>	69
<b>влагомер резистивный</b>	64
<b>влагометрия</b>	19
<i>влагометрия газов</i>	20
<i>влагосодержание массовое</i>	23
<i>влагосодержание молярное</i>	28
<i>влагосодержание объемное</i>	26
<b>влажность</b>	15
<i>влажность абсолютная</i>	24
<b>влажность вещества</b>	15
<b>влажность вещества относительная</b>	34
<b>влажность газа над водой относительная</b>	35
<b>влажность газа над льдом относительная</b>	35
<i>влажность массовая</i>	22
<i>влажность молярная</i>	27
<i>влажность объемная</i>	25
<b>влажность относительная</b>	34, 35
<b>вода</b>	1
<b>водность</b>	16
<b>водность вещества</b>	16
<b>газ влажный</b>	6
<b>генератор влажного газа</b>	80
<b>генератор влажного газа динамический</b>	83
<b>генератор влажного газа статический</b>	81
<b>гигрограф</b>	39
<b>гигрометр</b>	38
<b>гигрометр волосяной</b>	62
<b>гигрометр деформационный</b>	61
<b>гигрометр емкостный</b>	65
<i>гигрометр мембранный</i>	63
<b>гигрометр пленочный</b>	63
<b>гигрометр подогревный</b>	67

гигрометр психрометрический	54
гигрометр пьезосорбционный	68
гигрометр резистивный	64
гигрометр точки росы подогревный электролитический	67
гигрометр электролитический	66
гигрометрия	20
гигростат	81
гигростат солевой	82
давление водяного пара парциальное	30
давление водяного пара эффективное	31
датчик	40
датчик влажности	40
датчик влажности волосяной	62
датчик влажности деформационный	61
датчик влажности газа электролитический	66
датчик влажности газа подогревный электролитический	67
датчик влажности емкостный	65
датчик влажности пленочный	63
датчик подогревный	67
датчик влажности пьезосорбционный	68
датчик влажности резистивный	64
датчик точки росы подогревный электролитический	67
дефицит влажности	36
<i>дефицит насыщения</i>	36
доля влаги массовая	22
доля влаги молярная	27
доля влаги объемная	25
<i>доля мольная</i>	27
измерения влажности веществ	21
измерения влажности	21
<i>измеритель влажности</i>	37, 38
имитатор влажности вещества	79
концентрация влаги массовая	24
концентрация влаги молярная	29
<i>концентрация молярно-объемная</i>	29
<i>концентрация объемная</i>	25
коэффициент повышающий	32
коэффициент психрометрический	53
лед	3
мера величины влажности	77
мера влажности	77
<i>мера влажности эквивалентная</i>	79
метод вакуумный	44
метод вакуумно-гравиметрический	44
метод вакуумно-тепловой	45
<i>метод воздушно-тепловой</i>	43
метод высушивания	42
метод гравиметрический	41
метод двух температур	71
метод двух давлений	72
метод диффузионный	76
метод дизелькометрический	57
метод испарительно-гравиметрический	42
метод конденсационный	55
метод конденсационно-гравиметрический	47
метод кондиционирования	75
метод кулонометрический	48
метод нейтронный	60

<b>метод парциального давления</b>	74
<b>метод психрометрический</b>	49
<b>метод равновесный</b>	56
<i>метод равновесный</i>	70
<b>метод смешивания</b>	73
<b>метод сорбционно-гравиметрический</b>	46
метод тепловой	43
<b>метод термогравиметрический</b>	43
<b>метод фазового равновесия</b>	70
<b>метод Фишера</b>	58
<b>методы оптические</b>	59
<b>образец влажности стандартный</b>	78
<b>отношение влаги массовое</b>	23
<b>отношение влаги молярное</b>	28
<b>отношение влаги объемное</b>	26
пар	2
<i>пар влажный</i>	13
<b>пар водяной</b>	2
<b>пар водяной, насыщенный над водой</b>	8
<b>пар водяной, насыщенный над льдом</b>	8
пар насыщенный	8
<b>пар обводненный</b>	13
пар равновесный	9
<b>пар водяной равновесный</b>	9
<i>плотность молярная парциальная</i>	29
<i>плотность парциальная</i>	24
<b>психрометр</b>	50
<i>психрометр</i>	54
<b>психрометр аспирационный</b>	51
<i>смесь парогазовая</i>	6
СО влажности	78
<i>СО влажности</i>	79
<i>степень насыщения</i>	34
<b>температура точки инея</b>	33
<b>температура точки росы</b>	33
точка росы	33
точка инея	33
<i>упругость водяного пара</i>	30
<b>формула психрометрическая</b>	52
часть сухая	14
<b>часть влажного вещества сухая</b>	14
<b>часть обводненного вещества сухая</b>	14

#### Алфавитный указатель терминов на немецком языке

absolute Feuchtigkeit	24
absolut trockenes Stoff	11
Aspirationpsychrometer	51
deformation Hygrometer	61
dielkometrische Methode	57
diffusion Methode	76
dinamische Generator der feuchte gas	83
coulometrische Methode	48
Effektivdruck des Wasserdampfes	31
Eis	3
elektrolitische Hygrometer	66
Erhöhungskoeffizient	32



Feuchte	4
feuchte Gas	6
feuchtes Stoff	5
Feuchteaufnehmer	40
Feuchtedefizit	36
Feuchtefühler	40
Feuchtemesser	37
Feuchtemessungen	21
Feuchtigkeit der Stoffe	15
Feuchtigkeitsmesser	37
Feuchtigkeitsmetrie	19
feuchtsättigte Stoff	7
Fischer-Methode	58
Generator der feuchte Gas	80
gleichgewichtete Methode	56, 70
gleichgewichtetes Wasserdampf	9
gravimetrische Methode	41
Grossen der Fechtigkeit	17
Grossen der Wasserigkeit	18
Haar-Hygrometer	62
Haut-Hygrometer	63
heiz-elektrolitische Hygrometer	67
Hygrograf	39
Hygrometer	38
Hygrometrie	20
Hygrostat	81
Imitator der Feuchte	79
Kapazitäts-Feuchtemesser	65
kondensationische Methode	55
kondensazion-gravimetrische Methode	47
Konditionierenmethode	75
Massenanteil der Feuchte	22
Massenkonzentration der Feuchte	24
Massenverhältniis der Feuchte	23
Mässverkörperung der Feuchte	77
Mischungs Methode	73
Molaranteil der Feuchte	27
Molarkonzentration der Feuchte	29
Molarverhältniis der Feuchte	28
Normalprobe der Feuchte	78
Neutronenfeuchtemesser	69
Neutronenmethode	60
optische Methoden	59
Partialdruck des Wasserdampfes	30
Partialdruckmethode	74
piezosorbzionische Hygrometer	68
Psychrometer	50
psychrometrische Formel	52
psychrometrische Hygrometer	54
psychrometrische Koeffizient	53
psychrometrische Methode	49
Reifpunkt	33
relative Feuchtigkeit	35
relative Feuchtigkeit des Stoffes	34
Salzhygrostat	82
sättigte Wasserdampf	8
sorbzion-gravimetrische Methode	46
statische Generator der feuchte Gas	81

## PMГ 75—2004

Taupunkt	33
thermogravimetrische Methode	43
trockene Teil	14
trockenes Stoff	10
vakuumthermische Methode	45
vakuumgravimetrische Methode	44
verdunstunggravimetrische Methode	42
Volumenanteil der Feuchte	25
Volumenverhältnis der Feuchte	26
Wasser	1
Wasserdampf	2
wasserig Dampf	13
wasserig Stoff	12
Wasserigkeit der Stoffe	16
Widerstandsfeuchtemesser	64
zweidruck Methode	72
zweitemperatur Methode	71

## Алфавитный указатель терминов на английском языке

absolute dry substance	11
absolute moisture	24
aspiration psychrometer	51
capacitive moisturemeter	65
certified reference material of moisture	78
condensation method	55
condensation-gravimetric method	47
condition-method	75
coulometric method	48
deficit of moisture	36
dewpoint	33
dielcometric method	57
diffusion method	76
dynamic generator of moisture gas	83
dry part	14
dry substance	10
electrolytic heating hygrometer	67
electrolytic hygrometer	66
equilibrium method	56, 70
equilibrium water steam	9
enhancement factor	32
evaporation-gravimetric method	42
film hygrometer	63
Fisher's method	58
frost point	33
generator of moisture gas	80
gravimetric method	41
hair hygrometer	62
hygrograf	39
hygrometer	38
hygrometry	20
hygrostat	81
ice	3
imitator of moisture	79
mass concentration of moisture	24
mass part of moisture	22
mass ratio of moisture	23

material measure of moisture	77
measurements of moisture	21
mixing method	73
moist gas	6
moist saturated substance	7
moist substance	5
moisture	4
moisture of substance	15
moisturemeter	37
moisturemetry	19
molar concentration of moisture	29
molar part of moisture	27
molar ratio of moisture	28
neutronic method	60
neutronic moisturemeter	69
optic methods	59
partical-pressure method	74
piezosorbtion hygrometer	68
psychrometer	50
psychrometric coefficient	53
psychrometric formula	52
psychrometric hygrometer	54
psychrometric method	49
relative humidity	35
relative moisture	35
relative moisture of substance	34
resistive moisturemeter	64
RH	35
salt-hygrostat	82
saturated water steam	8
sensor of moisture	40
sorbtion-gravimetric method	46
static generator of moisture gas	81
strain hygrometer	61
thermogravimetric method	43
two-pressure method	72
two-temperature method	71
vacuum-gravimetric method	44
vacuumthermic method	45
values of moisture	17
values of watery	18
volume part of moisture	25
volume ratio of moisture	26
water	1
water steam	2
watery of substance	16
water vapours elasticity	30
water vapours efficient pressure	31
water vapours partical pressure	30
watery steam	13
watery substance	12

**Алфавитный указатель терминов на французском языке**

absolument sèche substance	11
capteur de la humidité	40
coefficient de la elevation	32

## PMΓ 75—2004

coefficient psychrometrique	53
concentration massique de la humidité	24
concentration molaire de la humidité	29
deficit de la humidité	36
deux pressions methode	72
deux temperatures methode	71
eau	1
film-hygrometre	63
formule psychrometrique	52
gaz humide	6
generateur de la gaz humide	80
generator dynamique de la gaz humide	83
generator statique de la gaz humide	81
glace	3
humidimetrie	19
humidité	4
humidité absolue	24
humidité relative	35
humidité relative de la substance	34
humidité de la substance	15
humidometre	37
humidometre capacitivique	65
humidometre neutronique	69
humidometre resistivique	64
hygrografe	39
hygrometre	38
hygrometre deformatique	61
hygrometre elektrolitique	66
hygrometre piezosorptionique	68
hygrometre psychrometrique	54
hygrometre rechauffage-elektrolitique	67
hygrometrie	20
hygrostat	81
hygrostat salitique	82
material de referencertifie de la humidité	78
mesurage de la humidité	21
mesure materialisée de la humidité	77
methode condensation-gravimetrique	47
methode condensationique	55
methode conditionnement	75
methode coulometrique	48
methode dielcometrique	57
methode de la diffusion	76
methode equilibrique	56, 70
methode evaporation-gravimetrique	42
methode de Fischer	58
methode gravimetrique	41
methode de melange	73
methode neutronique	60
methode de pression partielle	74
methode psychrometrique	49
methode sorption-gravimetrique	46
methode thermo-gravimetrique	43
methode vide-gravimetrique	44
methode videthermique	45
methodes optique	59
mouille de la substance	16
pail-hygrometre	62

partie massique de la humidité	22
partie molaire de la humidité	27
partie sèche	14
partie volumique de la humidité	25
point de givre	33
point de raseé	33
pression effective de la vapeur d'eau	31
pression partielle de la vapeur d'eau	30
psychrometre	50
psychrometre aspiration	51
rapport massique de la humidité	23
rapport molaire de la humidité	28
rapport volumique de la humidité	26
simulateur de la humidité	79
substance absolument sèche	11
substance sèche	10
substance humide	5
substance humide saturé	7
substance mouillé	12
tension de la vapeur d'eau	30
valeur de la humidité	17
valeur de la mouillé	18
vapeur d'eau	2
vapeur d'eau équilibré	9
vapeur d'eau saturé	8
vapeur mouillé	13

Ключевые слова: метрология, рекомендации, влажность веществ, измерения, термины и определения

---

**Рекомендации по межгосударственной стандартизации**

**Государственная система обеспечения единства измерений**

**ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ВЕЩЕСТВ**

**Термины и определения**

**РМГ 75—2004**

**БЗ 11—2001/29**

Редактор *Л.В. Афанасенко*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *М.С. Кабацова*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 11.04.2005. Подписано в печать 03.05.2005. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Arial.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,35. Тираж 700 экз. Зак. 258. Изд. № 3321/4. С 999.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ

Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.