

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
921

NORME
INTERNATIONALE

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Second edition
Deuxième édition
Второе издание
1997-02-01

Nuclear energy — Vocabulary

Énergie nucléaire — Vocabulaire
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Ядерная энергия — Словарь

[ISO 921:1997](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49c9b37a-abe7-47e1-9fa7-cbfc16bdd7>
921-1997



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 921:1997(E/F/R)

Contents

Scope	1
Structure of the vocabulary.....	1
Terms and definitions	3
Relationship between the various cross-sections	260
Classification of some basic processes in the nuclear energy field...	261
Systematic index (English, French, Russian)	264
Alphabetical indexes	
English.....	311
French	319
Russian.....	327

**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

[ISO 921:1997](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49c9b37a-abe7-47e1-9fa7-cbf16bdd736/iso921-1997>

© ISO 1997

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland / Imprimé en Suisse

Sommaire

Domaine d'application	1
Structure du vocabulaire	1
Termes et définitions	3
Rapport entre les différentes sections efficaces	260
Classification de quelques processus de base dans le domaine de l'énergie nucléaire	261
Index systématique (anglais, français, russe)	264
Anglais	311
Français	319
Russe	327

iTeh STANDARD PREVIEW
Index alphabétiques

(standards.iteh.ai)

ISO 921:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49c9b37a-abe7-47e1-9fa7-cbf16bdd921-1997>

Содержание

Область применения	1
Структура словаря	1
Термины и определения.....	3
Взаимосвязи между различными сечениями.....	260
Классификация некоторых фундаментальных процессов в области ядерной энергии.....	261
Систематический указатель (английский, французский, русский)....	264
Указатели алфавитные	
Английский	311
Французский.....	319
Русский.....	327

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 921:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49c9b37a-abef-47e1-9fa7-cbfc16bdd736/>
921-1997

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

iTeh STANDARD PREVIEW

International Standard ISO 921 was prepared by Technical Committee ISO/TC 85, Nuclear energy.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 921:1972), of which it constitutes a technical revision.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

Le Norme internationale ISO 921 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 85, *Énergie nucléaire*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 921:1972), dont elle constitue une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49c9b37a-abe7-47e1-9fa7-cbfc16bdd736921-1997>

Предисловие

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Разработка Международных Стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ИСО работает в тесном сотрудничестве с Международной Электротехнической Комиссией (МЭК).

Проекты Международных Стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве Международных Стандартов требует одобрения по меньшей мере 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный Стандарт ИСО 921 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 85, Ядерная энергия.

<https://standards.iteh.ai/catalogue/iso-921-1997> Настоящее второе издание аннулирует и заменяет первое издание (ИСО 921:1972) и является его технической ревизией.

This page intentionally left blank

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 921:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49c9b37a-abe7-47e1-9fa7-cbfc16bdd7>
921-1997

Nuclear energy — Vocabulary

Énergie nucléaire — Vocabulaire

Ядерная энергия — Словарь

Scope

This International Standard gives terms and definitions in English, French and Russian in the field of nuclear energy.

Domaine d'application

La présente Norme internationale donne les termes et définitions, en anglais, français et russe, utilisés dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Область применения

Настоящий Международный Стандарт определяет термины, на английском, французском и русском языках, применяемые в области ядерной энергии.

Structure of the vocabulary

The terminology entries are presented in the alphabetical order of the English preferred terms. Both a systematic index and an alphabetical index are included for each of the languages.

The structure of each entry is in accordance with ISO 10241:1992, *International terminology standards — Preparation and layout*. The following diagram illustrates the order of presentation of the elements that may occur, the relative weight, size and case of type used for each element, the punctuation between elements and whether an element appears in parentheses or brackets. The symbol ⇒ indicates where a new line occurs. Country codes are in accordance with ISO 3166:1988, *Codes for the representation of names of countries*.

Structure du vocabulaire

Les articles de la terminologie sont présentés dans l'ordre alphabétique des termes préférentiels en anglais. Pour chacune des langues sont donnés un index systématique et un index alphabétique.

La structure de chaque article est conforme à l'ISO 10241:1992, *Normes terminologiques internationales — Élaboration et présentation*. Le diagramme suivant indique l'ordre de présentation des éléments susceptibles d'apparaître, ainsi que les poids et grandeurs relatifs des caractères utilisés pour chaque élément, la ponctuation entre les éléments et si un élément apparaît entre parenthèses ou entre crochets. Le symbole ⇒ indique où une nouvelle ligne doit être commencée. Les indicatifs de pays sont en conformité avec l'ISO 3166:1988, *Codes pour la représentation des noms de pays*.

Терминология записей представлена в алфавитном порядке предпочтительных терминов на английском языке. Включены также систематический указатель и алфавитный указатель для каждого языка.

Структура каждой записи представлена в соответствии с ИСО 10241:1992, *Международная терминология стандартов — Изготовление и схема*. Ниже приводится схема, которая показывает порядок представления элементов, который может встретиться, тип, формат и начертание шрифта, используемого для каждого элемента, пунктуация между элементами и наличие круглых или квадратных скобок. Символ ⇒ обозначает переход на следующую строку. Коды обозначения стран даны в соответствии с ИСО 3166:1988, *Коды обозначения названий стран*.

⇒ entry number	⇒ numéro d'article	⇒ номер записи
⇒ preferred term or abbreviation	⇒ terme privilégié ou abréviation	⇒ предпочтительный термин или сокращение
COUNTRY CODE (pronunciation), inflection, word class, gender, number, transitivity	INDICATIF DE PAYS (pronunciation), désinence, catégorie grammaticale, genre, nombre, transitivité	КОД СТРАНЫ (произношение), флексия, категория слова, род, число, переходность
or five-dot symbol if no term exists	ou cinq points s'il n'existe pas de terme	или пять точек если термин отсутствует
⇒ admitted term COUNTRY CODE (pronunciation), inflection, word class, gender, number, transitivity	⇒ terme toléré INDICATIF DE PAYS (pronunciation), désinence, catégorie grammaticale, genre, nombre, transitivité	⇒ принятый термин КОД СТРАНЫ (произношение), флексия, категория слова, род, число, переходность
⇒ <i>symbol</i> [source]	⇒ <i>symbole</i> [source]	⇒ <i>символ</i> [источник]
⇒ term (deprecated)	⇒ terme (rejeté)	⇒ термин (неодобрительный)
⇒ term (obsolete)	⇒ terme (désuet)	⇒ термин (вышедший из употребления)
⇒ term (superseded)	⇒ terme (remplacé)	⇒ термин (заменительный)
⇒ <subject field> definition	⇒ <domaine> définition	⇒ <область применения> определение
..... term in another entry terme d'un autre article [source] термин в другой записи [источник]
⇒ other representation of the concept	⇒ autre représentation de la notion	⇒ другое представление понятия
⇒ cf. term in another entry	⇒ voir aussi terme d'un autre article	⇒ см. также термин в другой записи
⇒ EXAMPLE — Text of the example https://standards.iteh.ai/catalog/standard/iso921-1997/e7-47e1	⇒ EXEMPLE — Texte de l'exemple 921-1997	⇒ ПРИМЕР — Текст примера
⇒ NOTE — Text of the note	⇒ NOTE — Texte de la note	⇒ ПРИМЕЧАНИЕ — Текст примечания

Terms and definitions**Termes et définitions****Термины и определения****1****absorbed dose**

energy imparted to matter in a suitably small element of volume by **ionizing radiation** divided by the mass of that element of volume

NOTE — It is commonly expressed in **grays** (formerly expressed in rads).

1**dose absorbée**

énergie communiquée à la matière dans un élément de volume convenablement petit par les **rayonnements ionisants**, divisée par la masse de cet élément de volume

NOTE — Elle est communément exprimée en **grays** (précédemment exprimée en rads).

1**поглощенная доза**

энергия, переданная веществу в некотором элементарном объеме **ионизирующими излучением**, деленная на массу вещества в этом объеме

ПРИМЕЧАНИЕ — В системе СИ единицей поглощенной дозы является **грей** (прежнее наименование поглощенной дозы — рад).

2**absorbed dose rate**

increment in **absorbed dose** during a suitably small interval of time divided by that interval of time

2**débit de dose absorbée**

accroissement de la **dose absorbée** pendant un intervalle de temps convenablement petit, divisé par cet intervalle de temps

2**мощность поглощенной дозы**

приращение **поглощенной дозы** за малый промежуток времени, деленное на этот промежуток

3**absorber element**

reactor component containing neutron absorbers and intended to influence the **excess reactivity** or the **reactivity** distribution

3**élément absorbant**

composant de **réacteur** contenant des **absorbeurs de neutrons** et destiné à influencer l'**excédent de réactivité** ou la distribution de la **réactivité**

3**поглощающий элемент****пэл**

компонент **реактора**, содержащий **поглотители нейтронов** и предназначенный для воздействия на **запас реактивности** или на распределение **реактивности**

4**absorption**

(energy) phenomenon in which radiation transfers some or all of its energy to matter which it traverses

NOTE — **Scattering** accompanied by energy loss, as in the **Compton effect** and slowing down of **neutrons**, is considered to be energy absorption.

4**absorption**

(d'énergie) phénomène par lequel un rayonnement traversant une matière transfère à celle-ci une partie ou la totalité de son énergie

4**поглощение**

(Энергии) явление, при котором излучение частично или полностью передает свою энергию веществу, сквозь которое оно проходит

5**absorption**

(particle) atomic or nuclear interaction in which an incident **particle** disappears as a free particle even when one or more of the same or different particles are subsequently emitted

5**absorption**

(de particules) interaction atomique ou nucléaire dans laquelle la **particule** incidente disparaît en tant que particule libre, même lorsqu'une ou plusieurs particules, différentes ou du même type, sont ultérieurement émises

5**поглощение**

(частиц) атомное или ядерное взаимодействие, при котором падающая **частица** исчезает как свободная частица, даже если затем испускается одна или несколько тех же или иных частиц

6**absorption coefficient** μ_{abs}

fraction of a parallel beam of specified radiation absorbed in passing through a thin layer of thickness Δx of a substance divided by that thickness

NOTES

1 It is a function of the energy of the radiation.

2 Depending on whether Δx is expressed in terms of length, mass per unit area, moles per unit area, or atoms per unit area, μ_{abs} is called the linear, mass, molar or atomic absorption coefficient.

3 It is that part of the **attenuation coefficient** resulting from energy absorption only.

6**coefficient d'absorption** μ_{abs}

portion d'un faisceau parallèle d'un rayonnement déterminé, absorbée au cours du passage à travers une mince couche d'épaisseur Δx d'une substance, divisée par l'épaisseur de cette couche

NOTES

1 Il est fonction de l'énergie du rayonnement.

2 Selon que Δx est exprimé en unités de longueur, en masse, moles ou atomes par unité de surface, μ_{abs} est appelé coefficient d'absorption linéique, massique, molaire ou atomique.

3 Le coefficient d'absorption est la partie du **coefficients d'atténuation** résultant uniquement de l'absorption d'énergie.

6**коэффициент поглощения** $\mu_{\text{погл}}$

доля параллельного пучка данного излучения, поглощенная при прохождении его через тонкий слой данного вещества толщиной Δx , деленная на толщину этого слоя

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Коэффициент поглощения является функцией энергии излучения.

2 Соответственно тому, в каких единицах выражается Δx (в единицах длины, массы на единицу площади, молях на единицу площади или атомах на единицу площади), величина $\mu_{\text{погл}}$ называется линейным, массовым, молярным или атомным коэффициентом поглощения.

3 Коэффициент поглощения является частью **коэффициента ослабления излучения**, обусловленной только процессами поглощения.

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

7**absorption control**

reactor control by adjustment of the properties, position or quantity of neutron-absorbing material, other than fuel, **moderator**, and **reflector** material

7**commande par absorption**

commande d'un réacteur par l'ajustement des propriétés, de la position ou de la quantité d'une matière absorbant les neutrons, autre que la matière du combustible, du **modérateur** et du **réflecteur**

7**регулирование поглощением**

регулирование реактора путем изменения свойств, расположения или количества поглотителей нейтронов (помимо топлива, **замедлителя** или **отражателя**)

8**absorption curve**

plot of an absorption-dependent radiation quantity (e.g. **energy flux density**) as a function of the distance traversed in an absorber

8**courbe d'absorption**

courbe représentant l'absorption d'une grandeur de rayonnement (par exemple, le **débit de fluence énergétique**) en fonction de la distance parcourue dans un absorbeur

8**кривая поглощения**

график изменения радиационной величины (например, **плотности потока энергии**) в зависимости от расстояния, пройденного в поглотителе

9**abundance ratio**

ratio of the number of **atoms** of one **isotope** to the number of atoms of another isotope of the same element in a given sample

9**rappart des teneurs isotopiques**

rapport du nombre d'**atomes** d'un **isotope** particulier au nombre d'atomes d'un autre isotope du même élément contenus dans un échantillon donné

9**относительное содержание**

отношение количества **атомов** одного **изотопа** к количеству атомов другого изотопа того же элемента в данном образце

10 **accelerator**

device for imparting kinetic energy to charged particles

NOTE — In general, the energy added is greater than 0,1 MeV.

10 **accélérateur**

dispositif servant à communiquer de l'énergie cinétique à des particules chargées

NOTE — En général, l'énergie communiquée est supérieure à 0,1 MeV.

10 **ускоритель заряженных частиц**

устройство для повышения кинетической энергии заряженных частиц

ПРИМЕЧАНИЕ — Обычно энергия увеличивается более чем на 0,1 МэВ.

11 **accidental loss**

(safeguards) inadvertent and irrecoverable loss of **nuclear material** in an accident

11 **perte accidentelle**

(garanties) perte fortuite et irrémédiable de **matière nucléaire** dans un accident

11 **аварийная потеря**

(гарантии) непредвиденная и безвозвратная потеря **ядерного материала** в результате аварии

12 **accountability**

quantitative accounting for inventories and transfers of **nuclear materials** through a system of measurements, records and reports

12 **gestion**

comptabilité concernant les inventaires et les mouvements des **matières nucléaires**, au moyen d'un système de mesures, d'enregistrements et de rapports

12 **учет**

количественное определение инвентарных количеств и передач **ядерного материала** посредством системы измерений, регистрации и отчетности

ISO 921:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49c9b37a-abe7-47e1-9fa7-cbfc16bdd736>
921-1997

13 **accountancy by difference**

(safeguards) procedure of drawing the **material balance**, not by directly determining the quantity of **nuclear material** in a specific area, but by calculating it from the difference between incoming and outgoing material

13 **comptabilisation par différence**

(garanties) méthode d'établissement du **bilan matières** consistant à déterminer la quantité de **matière nucléaire** dans une zone donnée non pas directement mais à partir du calcul de la différence entre les matières qui entrent et celles qui sortent

13 **разностный учет**

(гарантии) метод составления **баланса материала**, заключающийся не в непосредственном определении количества **ядерного материала** в заданной зоне, а в подсчете разницы поступающего и исходящего материала

14 **accumulated dose**

cumulative absorbed dose

sum of the **absorbed doses** received by the system considered, regardless of whether it is exposed to radiation in a continuous or discontinuous fashion

14 **dose cumulée**

somme des **doses absorbées** reçues par le système considéré, exposé de façon continue ou discontinue au rayonnement

14 **накопленная доза**

сумма **поглощенных доз**, полученных рассматриваемой системой, независимо от того, было ли облучение одноразовым или многократным

15**acoustic heating**

plasma heating by magnetic pumping at a frequency well below the **ion** collision frequency but of the same order as the ion transit frequency through the region in which the magnetic pumping takes place, such that the oscillating field produces acoustic waves which are absorbed by the **plasma**

NOTE — This type of heating can be used only at plasma temperatures low enough to maintain a sufficiently high collision frequency.

15**chauffage acoustique**

chauffage d'un plasma par pompage magnétique à une fréquence très inférieure à la fréquence de collision des **ions** mais du même ordre que la fréquence de transit des ions dans la région où a lieu le pompage magnétique, tel que le champ oscillant produit des ondes acoustiques qui sont absorbées dans le **plasma**

NOTE — Ce type de chauffage ne peut être utilisé qu'à des températures suffisamment basses pour que la fréquence de collision conserve une valeur assez grande.

15**акустический нагрев**

нагрев плазмы магнитной накачкой при частоте значительно меньшей, чем частота столкновений **ионов**, но того же порядка, что время пролета ионов через область, где происходит **магнитная накачка** и в этом случае осциллирующее поле генерирует акустические волны, которые поглощаются **плазмой**

ПРИМЕЧАНИЕ — Этот вид нагрева может использоваться только при достаточно низких температурах, когда частота столкновений ионов велика.

16**activation**

process of inducing **radioactivity** by **irradiation**

16**activation**

processus d'induction de **radioactivité** par **irradiation**

16**активация**

процесс наведения **радиоактивности** путем **облучения**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

17**activation analysis**

method of chemical analysis based on the identification and measurement of characteristic radiations of **nuclides** formed by **irradiation**

17**analyse par activation**

méthode d'analyse chimique qui a pour base l'identification et la mesure des rayonnements caractéristiques des **nucléides** formés par **irradiation**

17**активационный анализ**

метод химического анализа, основанный на идентификации и измерении излучения, характерного для **ядер**, образующихся под действием **облучения**

18**activation cross-section**

cross-section for the formation of a radionuclide by a specified nuclear reaction

18**section efficace d'activation**

section efficace relative à la formation d'un radionucléide par une réaction nucléaire

18**сечение активации**

сечение образования **радионуклида** в результате определенной **ядерной реакции**

19**activation detector**

radiation detector in which the induced **radioactivity** produced by **exposure** in a radiation field is used to determine **particle flux density** or **particle fluence**

19**détecteur par activation**

détecteur de rayonnement dans lequel la **radioactivité** induite par **l'irradiation** dans un champ de rayonnement sert à déterminer le **débit de fluence** ou la **fluence de particules**

19**активационный детектор**

детектор ионизирующего излучения для определения **плотности потока частиц** или **флюенса частиц** посредством наведенной **радиоактивности**, образующейся в материале детектора под воздействием поля **ионизирующего излучения**

20**activation foil**

foil in which the induced radioactivity produced by exposure in a radiation field is used to determine **particle flux density** or **particle fluence**

20**feuille**

(dans un détecteur à feuille) feuille dans laquelle la **radioactivité** induite par l'**irradiation** dans un champ de rayonnement sert à déterminer le **débit de fluence** ou la **fluence de particules**

20**активационная фольга**

фольга, в которой **наведенная радиоактивность**, образующаяся в результате **облучения** в поле **ионизирующего излучения**, используется для определения **плотности потока частиц** или **флюенса частиц**

21**activator**

substance added to increase the ability of a scintillating crystal to emit luminescent radiation when added in small amounts

NOTE — May also refer to a structural defect with the same effect.

21**activateur**

substance qui augmente la capacité d'un cristal scintillant d'émettre un rayonnement luminescent lorsqu'elle est ajoutée en petite quantité

NOTE — Ce terme peut également se rapporter à un défaut de structure ayant le même effet.

21**активатор сцинтиллятора**

примесь, добавляемая в небольшом количестве к основному веществу сцинтиллятора для усиления люминесценции

ПРИМЕЧАНИЕ — Этот термин может относиться также к дефекту в структуре сцинтиллятора, создающему такой же эффект.

iTeh STANDARD PREVIEW**22****active length**

length of that part of a **fuel rod**, **fuel assembly** or **reactor core** that contains **fissile material**

22**longueur active**

longueur de la partie d'une **barre de combustible**, d'un **assemblage combustible** ou d'un **cœur de réacteur** qui contient de la **matière fissile**

22**активная длина**

длина части твэл, ТВС или активной зоны реактора, содержащей делящийся материал

<https://standards.iteh.ai/cat/921-1997>

23**activity**

disintegration rate
number of spontaneous **nuclear disintegrations** occurring in a given quantity of material during a suitably small interval of time divided by that interval of time

NOTES

1 Activity is commonly expressed in **becquerels**, formerly expressed in curies.

2 Sometimes used to designate a quantity of **radionuclide**.

23**activité**

taux de désintégration
nombre de **désintégrations nucléaires** spontanées qui se produisent dans une quantité donnée de matière pendant un intervalle de temps convenablement petit, divisé par cet intervalle de temps

23**активность**

число спонтанных **ядерных распадов** в данном количестве материала за достаточно малый промежуток времени, отнесенное к этому интервалу времени

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Единица измерения активности — **беккерель**, внесистемная единица — **кири**.

2 Иногда используется для определения количества **радионуклидов**.

24**activity concentration**

activity of material divided by its volume

24**activité volumique**

activité d'une matière divisée par son volume

24**объемная активность**

активность материала, отнесенная к его объему