

**INTERNATIONAL STANDARD
NORME INTERNATIONALE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ**



921

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Nuclear energy glossary

First edition — 1972-11-01

Vocabulaire de l'énergie nucléaire

Première édition — 1972-11-01

Словарь по ядерной энергии

Первое издание — 1972-11-01

UDC / CDU / УДК: 621.039 : 001.4 : 801.323.3

Ref. No. / Réf. N°: ISO 921 - 1972 (E/F/R)

Ссылка №: ИСО 921 - 1972 (А/Ф/Р)

Descriptors: nuclear energy, vocabulary / Descripteurs: énergie nucléaire, vocabulaire / Описание: ядерная энергия, словарь

Price based on 113 pages / Prix basé sur 113 pages / Цена рассчитана на 113 стр.

FOREWORD

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards institutes (ISO Member Bodies). The work of developing International Standards is carried out through ISO Technical Committees. Every Member Body interested in a subject for which a Technical Committee has been set up 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.

Draft International Standards adopted by the Technical Committees are circulated to the Member Bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council.

International Standard ISO 921 (originally Draft International Standard ISO/DIS 2011) was drawn up by ISO Technical Committee ISO/TC 85, *Nuclear energy*.

It was approved in May 1971 by the Member Bodies of the following countries:

Australia	Hungary	South Africa, Rep. of
Belgium	Israel	Sweden
Canada	Italy	Switzerland
Chile	Korea, Rep. of	Turkey
Egypt, Arab Rep. of	Netherlands	United Kingdom
France	New Zealand	U.S.A.
Germany	Romania	U.S.S.R.

No Member Body expressed disapproval of the document.

This International Standard cancels and replaces ISO Recommendation R 921-1969.

Terms in this glossary whose definitions are substantially the same as those appearing in ISO/R 921-1969 are marked with an asterisk. Terms appearing in ISO/R 921-1969 whose definitions have been modified by ISO/TC85/SC1/WG1 are marked with a double asterisk. Certain terms are marked with a plus sign; their definitions have been jointly agreed on by ISO/TC85/SC1/WG1 and ISO/TC85/SC2.

Important terms appearing in the definitions are italicized when they are defined elsewhere in the glossary. The basic terms *neutron*, *photon*, *particle*, and *radiation* are exceptions to this rule. Usually a term is italicized only the first time it appears in a definition. A term is not only italicized when it appears exactly as entered in the glossary, but also when it undergoes grammatical inflection. Thus because *absorption* occurs in the glossary, the words *absorbed* and *absorbing*, for example, are also italicized.

AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 921 (précédemment Projet de Norme Internationale ISO/DIS 2011) a été établie par le Comité Technique ISO/TC 85, *Energie nucléaire*.

Elle fut approuvée en mai 1971 par les Comités Membres suivants:

Afrique du Sud, Rép. d'	Egypte, Rép. arabe d'	Roumanie
Allemagne	France	Royaume-Uni
Australie	Hongrie	Suède
Belgique	Israël	Suisse
Canada	Italie	Turquie
Chili	Nouvelle-Zélande	U.R.S.S.
Corée, Rép. de	Pays-Bas	U.S.A.

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Cette Norme Internationale annule et remplace la Recommandation ISO/R 921-1969.

Les termes contenus dans ce vocabulaire dont les définitions sont sensiblement les mêmes que celles contenues dans la Recommandation ISO/R 921-1969 sont marqués d'un astérisque. Les termes contenus dans la Recommandation ISO/R 921-1969 dont les définitions ont été modifiées par le Groupe de Travail ISO/TC85/SC1/TG1 sont marqués de deux astérisques. Certains termes ont été marqués d'un signe plus; leurs définitions ont été acceptées d'un commun accord par le Groupe de Travail ISO/TC85/SC1/GT1 et le Sous-Comité ISO/TC85/SC2.

Les termes importants contenus dans les définitions ont été mis en italique lorsqu'ils sont définis ailleurs dans le vocabulaire. Les termes fondamentaux *neutron*, *photon*, *particule* et *rayonnement* font exception à cette règle. En général, un terme est mis en italique la première fois qu'il est mentionné dans une définition. Les termes ont été mis en italique non seulement lorsqu'ils concordent exactement avec la forme inscrite dans le vocabulaire, mais encore lorsqu'ils se reconstituent dans les formes de conjugaison ou de déclinaison grammaticales. Ainsi, puisque le terme *absorption* figure dans la liste, les mots *absorbé* et *absorbant*, par exemple, ont également été mis en italique.

ВВЕДЕНИЕ

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных органов по стандартизации (Комитетов-членов ИСО). Разработка Международных Стандартов осуществляется Техническими Комитетами ИСО. Каждый Комитет-член, заинтересованный в деятельности какого-либо Технического Комитета, имеет право участвовать в его работах. Правительственные и неправительственные Международные Организации, сотрудничающие с ИСО, также принимают участие в работах.

Проекты Международных Стандартов, принятые Техническими Комитетами, перед их утверждением Советом ИСО в качестве Международных Стандартов, рассылаются на одобрение всем Комитетам-членам.

Международный Стандарт ИСО 921 (ранее Проект Международного Стандарта ИСО/ПМС 2011) разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 85, *Ядерная энергия*.

В мае 1971 года он был одобрен для публикации следующими Комитетами-членами:

Австралия	Канада	США
Бельгия	Корейская Республика	Турция
Венгрия	Нидерланды	Франция
Германия	Новая Зеландия	Чили
Египет, Арабская Респ.	Объединенное Королевство	Швейцария
Израиль	Румыния	Швеция
Италия	СССР	Южно-Африканская Респ.

Ни один Комитет-член не отклонил этот документ.

Этот Международный Стандарт аннулирует и заменяет Рекомендацию ИСО/Р 921-1969.

Термины, находящиеся в данном словаре, определения которых в основном не отличаются от определений Рекомендации ИСО/Р 921-1969, отмечены звездочкой. Термины, входящие в Рекомендацию ИСО/Р 921-1969, определения которых были изменены Рабочей Группой ИСО/ТК85/ПК1/РГ1, отмечены двумя звездочками. Некоторые термины отмечены знаком плюс; их определения были приняты по взаимному согласию между Рабочей Группой ИСО/ТК85/ПК1/РГ1 и Подкомитетом ИСО/ТК85/ПК2.

Важные термины, содержащиеся в определениях, выделены курсивом, если они были определены в других параграфах словаря. Основные термины *нейтрон*, *фотон*, *частица* и *радиация* составляют исключение из этого правила. В основном термин дается курсивом в первый раз, когда он упоминается в определениях. Термины даются курсивом не только тогда, когда они точно соответствуют их записи в словаре, но и когда они встречаются в спрягаемых и склоняемых грамматических формах. Так как, например, термин *поглощение* фигурирует в списке, то и термины *поглощенный* и *поглощающий* также даны курсивом.

© International Organization for Standardization, 1972 •

© Organisation Internationale de Normalisation, 1972 •

© Международная Организация по Стандартизации, 1972 •

Printed in Switzerland / Imprimé en Suisse / Издано в Швейцарии

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 921:1972

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/393ecb7f-c945-425b-8b81-7a5bfcb39aeb/iso-921-1972>

**Nuclear energy
glossary**

**Vocabulaire de l'énergie
nucléaire**

**Словарь по ядерной
энергии**

TERMS IN ENGLISH	TERMES FRANÇAIS	РУССКИЕ ТЕРМИНЫ
<p>001 * absorber, neutron (material)</p> <p>A material with which neutrons interact significantly by reactions resulting in their disappearance as free particles.</p>	<p>absorbteur de neutrons</p> <p>Matière dont l'interaction avec les neutrons donne lieu, de façon appréciable, à des réactions provoquant leur disparition en tant que particules libres.</p>	<p>поглотитель нейтронов (вещество)</p> <p>Вещество, с которым нейтроны сильно взаимодействуют путем реакций, в результате которых они исчезают как свободные частицы.</p>
<p>002 * absorber, neutron (object)</p> <p>An object with which neutrons interact significantly or predominantly by reactions resulting in their disappearance as free particles without production of other neutrons.</p>	<p>absorbant de neutrons</p> <p>Objet dont l'interaction avec les neutrons donne lieu, de façon appréciable ou prédominante, à des réactions provoquant leur disparition en tant que particules libres sans production d'autres neutrons.</p>	<p>поглотитель нейтронов (объект)</p> <p>Объект, с которым нейтроны в заметной степени или главным образом взаимодействуют путем реакций, в результате которых нейтроны исчезают как свободные частицы без образования новых нейтронов.</p>
<p>003 absorption (energy)</p> <p>A phenomenon in which radiation transfers to matter which it traverses some or all of its energy.</p> <p>NOTE.—Scattering accompanied by energy loss, as in the <i>Compton effect</i> and slowing down of neutrons, is considered to be energy absorption.</p>	<p>absorption (d'énergie)</p> <p>Phénomène par lequel un rayonnement traversant une matière transfère à celle-ci une partie ou la totalité de son énergie.</p> <p>NOTE. — La <i>diffusion</i> qui est accompagnée d'une perte d'énergie, comme dans l'<i>effet Compton</i> et le ralentissement des neutrons, est considérée comme étant une absorption d'énergie.</p>	<p>поглощение (энергии)</p> <p>Явление, при котором излучение частично или полностью передает свою энергию веществу сквозь которое оно проходит.</p> <p>Примечание. — Рассеяние, сопровождаемое потерей энергии, например в случае <i>эффекта Комптона</i>, и замедлением нейтронов, рассматривается как поглощение энергии.</p>
<p>004 absorption (particle)</p> <p>An 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.</p>	<p>absorption (de particules)</p> <p>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.</p>	<p>поглощение (частиц)</p> <p>Поглощение или ядерное взаимодействие, при котором падающая частица исчезает как свободная частица, при этом позднее могут испускаться одно или несколько тех же или иных частиц.</p>
<p>005 * absorption, neutron</p> <p>A neutron interaction in which the incident neutron disappears as a free particle even when one or more neutrons are subsequently emitted accompanied by other particles, e.g. in <i>fission</i>.</p> <p>NOTE.—Scattering is not considered to be part of neutron absorption.</p>	<p>absorption de neutrons</p> <p>Interaction nucléaire dans laquelle un neutron incident disparaît en tant que particule libre, même lorsqu'un ou plusieurs neutrons sont ultérieurement réémis en compagnie d'autres particules, comme, par exemple, dans la <i>fission</i>.</p> <p>NOTE. — La <i>diffusion</i> n'est pas considérée comme faisant partie de l'absorption de neutrons.</p>	<p>поглощение нейтронов</p> <p>Ядерное взаимодействие, в результате которого падающий нейтрон исчезает как свободная частица, даже если последующий вылет одного или нескольких новых нейтронов сопровождается образованием других частиц, например, в процессе <i>деления</i>.</p> <p>Примечание. — Рассеяние нейтронов в процессе поглощения не включается.</p>

006 absorption coefficient

Of a substance, for a parallel beam of specified radiation: the quantity μ_{abs} in the expression $\mu_{\text{abs}} \Delta x$ for the fraction *absorbed* in passing through a thin layer of thickness Δx of that substance. It is a function of the energy of the radiation. According as 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.

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

coefficient d'absorption

Pour une substance donnée, et un faisceau parallèle d'un rayonnement déterminé, quantité μ_{abs} dans l'expression $\mu_{\text{abs}} \Delta x$ de la portion *absorbée* au cours du passage à travers une mince couche d'épaisseur Δx de cette substance. Il est fonction de l'énergie du rayonnement. 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.

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

коэффициент поглощения (вещества)

Для параллельного пучка данного излучения коэффициент $\mu_{\text{погл.}}$ в выражении $\mu_{\text{погл.}} \Delta x$, определяет долю излучения, *поглощенную* при прохождении его через тонкий слой данного вещества толщиной Δx . Коэффициент поглощения является функцией энергии излучения. Соответственно тому, в каких единицах выражается Δx (в единицах длины, массы на единицу площади, моля на единицу площади или атомах на единицу площади) величина $\mu_{\text{погл.}}$ называется линейным, массовым, молярным или атомным коэффициентом поглощения.

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

007 abundance, isotopic

The relative number of atoms of a particular *isotope* in a mixture of the isotopes of an element, expressed as a fraction of all the atoms of the element.

teneur isotopique

Nombre relatif des atomes d'un *isotope* donné dans un mélange d'isotopes d'un même élément, exprimé en fraction du nombre total des atomes de cet élément.

содержание изотопа

Относительное количество атомов данного *изотопа* в смеси изотопов элементов, выраженное в виде доли от всех атомов элемента.

008 abundance, natural

Of a specified *isotope* of an element, the *isotopic abundance* in the element as found in nature.

teneur isotopique naturelle

Pour un *isotope* spécifié d'un élément, *teneur isotopique* existant dans l'élément tel qu'il se trouve dans la nature.

содержание изотопа, природное

Содержание изотопа в естественной смеси изотопов.

009 abundance ratio

The 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.

rapport 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.

относительное содержание

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

010 * accelerator

A device for imparting kinetic energy to charged particles. In general, the energy added is greater than 0.1 MeV.

accélérateur

Dispositif servant à communiquer de l'énergie cinétique à des particules chargées. En général, l'énergie communiquée est supérieure à 0,1 MeV.

ускоритель

Устройство для повышения кинетической энергии заряженных частиц. Обычно энергия увеличивается более чем на 0,1 МэВ.

011 activation

The process of inducing *radioactivity* by *irradiation*.

activation

Processus d'induction de *radioactivité* par *irradiation*.

активация

Процесс наведения *радиоактивности* путем облучения.

012 * activation analysis

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

analyse par activation

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

активационный анализ

Метод химического анализа, основанный на идентификации и измерении характеристического излучения *ядер*, образующихся под действием *облучения*.

013 ** activity

The 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. It is commonly expressed in *curies*.

(Also called *disintegration rate*.)

014 activity, specific

The *activity* of a specified material divided by its mass.

015 activity concentration

The *activity* of a material divided by its volume.

016 advantage factor (reactor engineering)

The ratio of the value of a specified *radiation quantity* at a position where an enhanced effect is produced to the value of the same radiation quantity at some reference position.

017 ** after-heat

(1) For a shutdown *reactor*: the heat resulting from residual *radioactivity* and *fission*.

(2) For reactor *fuel* or reactor components after removal from the reactor: the heat resulting from residual radioactivity.

018 after-power

For a shutdown *reactor*: the power corresponding to the *after-heat*.

019 * age

(1) One-sixth of the normalized second spatial moment of the neutron *flux density* (flux age) at energy *E*, or of the neutron *slowing-down density* past energy *E* (slowing-down age), for a point isotropic neutron source, i.e.

$$\tau(E) = \frac{1}{6} \frac{\int_0^{\infty} r^2 f(E, r) r^2 dr}{\int_0^{\infty} f(E, r) r^2 dr}$$

where *r* is the radial distance from the source and *f*(*E*, *r*) is either the neutron flux density or the neutron slowing-down density as appropriate.

activité

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. Elle est communément exprimée en *curies*.

(Autre appellation: *Taux de désintégration*.)

activité massique

Activité d'une matière spécifiée divisée par sa masse.

activité volumique

Activité d'une matière divisée par son volume.

facteur d'avantage (technologie des réacteurs)

Rapport de la valeur d'une *grandeur de rayonnement* donnée en un point où un effet renforcé a été obtenu, à la valeur de la même grandeur de rayonnement en un point de référence.

chaleur résiduelle

1) Pour un *réacteur* à l'arrêt, chaleur résultant de la *radioactivité* et des *fissions* résiduelles.

2) Pour le *combustible* ou les composants extraits d'un réacteur, chaleur résultant de la radioactivité résiduelle.

puissance résiduelle

Pour un *réacteur* à l'arrêt, puissance correspondant à la *chaleur résiduelle*.

âge

1) Le sixième du moment quadratique spatial normalisé du *débit de fluence* neutronique à l'énergie *E* (âge du flux) ou de la *densité de ralentissement* des neutrons au-delà de l'énergie *E* (âge de ralentissement) pour une source ponctuelle et isotrope, soit

$$\tau(E) = \frac{1}{6} \frac{\int_0^{\infty} r^2 f(E, r) r^2 dr}{\int_0^{\infty} f(E, r) r^2 dr}$$

où *r* est la distance radiale à partir de la source et *f*(*E*, *r*) est soit la densité de flux neutronique, soit la densité de ralentissement des neutrons, selon le cas.

активность

Число спонтанных *ядерных распадов*, имеющих место в данном количестве материала за достаточно малый промежуток времени, отнесенное к этому интервалу времени. Обычно выражается в *кюри*.

(Другое название: *скорость распада*.)

удельная активность

Активность единицы массы данного вещества.

объемная активность

Активность материала, отнесенная к его объему.

коэффициент выигрыша (реакторная техника)

Отношение данной *радиационной характеристики* в точке, где создается желательный эффект, к той же характеристике в некоторой эталонной точке.

остаточное тепловыделение

1) Для остановленного *реактора* — теплота, выделяемая за счет остаточной *радиоактивности* или *деления*.

2) Для реакторного *топлива* или деталей реактора после удаления их из реактора — теплота, обусловленная остаточной радиоактивностью.

остаточное энерговыделение

Для остановленного *реактора* — энергия, соответствующая *остаточному тепловыделению*.

возраст

1) Одна шестая нормированного второго пространственного момента *плотности потока* нейтронов (возраст по потоку) с энергией *E* или *плотности замедления* нейтронов, замедляющихся через энергию *E* (возраст по замедлению), для точечного изотропного источника нейтронов, например

$$\tau(E) = \frac{1}{6} \frac{\int_0^{\infty} r^2 f(E, r) r^2 dr}{\int_0^{\infty} f(E, r) r^2 dr}$$

где *r* радиальное расстояние от источника и *f*(*E*, *r*) либо плотность нейтронного потока, либо плотность замедления соответственно.

(2) When the *Fermi age theory* of slowing down is applicable, the age is called the Fermi age and its value is given by the following expression (for a monoenergetic source at energy E_0),

$$\tau(E, E_0) = \int_E^{E_0} \frac{D_\phi(E')}{\xi \Sigma_s(E')} \frac{dE'}{E'}$$

where

E is the neutron energy;

D_ϕ is the *diffusion coefficient* for neutron flux density;

ξ is the *average logarithmic energy decrement*;

Σ_s is the *macroscopic elastic scattering cross section*.

2) Lorsque la *théorie de l'âge de Fermi* du ralentissement est applicable, l'âge est appelé l'âge de Fermi et sa valeur donnée par l'expression suivante (pour une source monoénergétique à l'énergie E_0):

$$\tau(E, E_0) = \int_E^{E_0} \frac{D_\phi(E')}{\xi \Sigma_s(E')} \frac{dE'}{E'}$$

où

E est l'énergie des neutrons;

D_ϕ est le *coefficient de diffusion* pour la *densité de flux de neutrons*;

ξ est le *décroissement logarithmique moyen de l'énergie*;

Σ_s est la *section efficace macroscopique de diffusion élastique*.

2. Когда применима *возрастная теория замедления Ферми*, значение возраста Ферми определяется следующим выражением (для моноэнергетического источника с энергией E_0):

$$\tau(E, E_0) = \int_E^{E_0} \frac{D_\phi(E')}{\xi \Sigma_s(E')} \frac{dE'}{E'}$$

где

E — энергия нейтронов;

D_ϕ — *коэффициент диффузии*, определенный по отношению к *плотности нейтронного потока*;

ξ — *средняя логарифмическая потеря энергии*;

Σ — *макроскопическое эффективное сечение рассеяния*.

020 * albedo (neutron)

The probability that a neutron entering into a region through a surface will return through that surface.

albedo (de neutron)

Probabilité pour qu'un neutron, pénétrant dans une région à travers une surface, retransverse cette surface en sens inverse.

альbedo (нейтронное)

Вероятность (при определенных условиях) того, что нейтрон, влетевший в область пространства через ограничивающую его поверхность, возвратится назад через эту же поверхность.

021 alpha decay

Radioactive decay in which an *alpha particle* is emitted. This lowers the atomic number of the nucleus by two and its mass number by four.

désintégration alpha

Désintégration radioactive dans laquelle une *particule alpha* est émise. Il en résulte une diminution de deux pour le numéro atomique et de quatre pour le nombre de masse.

альфа-распад

Радиоактивный распад, при котором испускается *альфа-частица*. При этом происходит уменьшение атомного номера ядер на две единицы и массового числа — на четыре.

022 * alpha particle

A helium-4 nucleus emitted during a nuclear transformation; by extension, any helium-4 nucleus.

particule alpha

Noyau d'hélium 4 émis au cours d'une transformation nucléaire; par extension tout noyau d'hélium 4.

альфа-частица

Ядро гелия-4, испускаемое в процессе ядерного превращения. В более широком смысле, всякое ядро гелия-4.

023 * alpha ratio

Of *fissionable* nuclei: the ratio of the *radiative capture cross section* to the *fission cross section*.

facteur alpha

Pour des noyaux *fissiles*, rapport de la *section efficace de capture radiative* à la *section efficace de fission*.

альфа (характеристика делящихся ядер)

Применительно к *делящимся* ядрам — отношение *эффективного сечения радиационного захвата* к *эффективному сечению деления*.

024 annihilation (electron)

An interaction between a positive and a negative *electron* in which they both disappear, their energy, including rest energy, being converted into electromagnetic radiation (called *annihilation radiation*).

annihilation (électrons)

Interaction entre un *électron positif* et un *électron négatif*, dans laquelle les deux particules disparaissent, leur énergie, y compris l'énergie au repos, étant convertie en rayonnement électromagnétique (appelé *rayonnement d'annihilation*).

аннигиляция (электронов)

Взаимодействие между положительным и отрицательным *электронами*, в процессе которого оба они исчезают, а их энергия, включая энергию покоя, превращается в электромагнитное излучение (именуемое *излучением аннигиляции*).

025 annihilation radiation (electron)

(See *annihilation (electron)*.)

rayonnement d'annihilation (électrons)

(Voir *annihilation (électrons)*.)

излучение аннигиляции (электронов)

(См. *аннигиляция (электронов)*.)

026 * atomic energy

A term sometimes used to denote *nuclear energy*.

énergie atomique

Terme parfois utilisé pour désigner l'*énergie nucléaire*.

атомная энергия

Термин, иногда употребляемый для обозначения *ядерной энергии*.

027 attenuation

The reduction of a *radiation quantity* upon passage of radiation through matter resulting from all types of interaction with that matter.

NOTE.—Attenuation usually does not include *geometric attenuation*.

atténuation

Réduction d'une *grandeur de rayonnement* lors du passage de ce rayonnement à travers la matière, résultant de tous les types d'interaction avec la matière.

NOTE. — L'atténuation ne comprend généralement pas l'*atténuation géométrique*.

ослабление

Уменьшение *количества излучений* при прохождении через материальную среду, обусловленное всевозможными взаимодействиями.

Примечание. — Понятие «ослабление» обычно не охватывает понятие *геометрическое ослабление*.

028 attenuation, geometric

The reduction of a *radiation quantity* due to the effect of the distance between the point of interest and the source (e.g. the inverse-square law for a point source), and excluding the effect of any matter present.

atténuation géométrique

Réduction d'une *grandeur de rayonnement* due à l'effet de la distance entre le point considéré et la source (par exemple: loi de l'inverse du carré de la distance pour une source ponctuelle), à l'exclusion des effets dus à la matière présente.

геометрическое ослабление

Уменьшение *количества излучений* вследствие эффекта расстояния между рассматриваемой точкой и источником (например, обратной пропорциональности квадрату расстояния для точечного источника), без учета влияния любой материальной среды.

029 attenuation coefficient

Of a substance, for a parallel beam of specified radiation: the quantity μ in the expression $\mu\Delta x$ for the fraction removed by *attenuation* in passing through a thin layer of thickness Δx of that substance. It is a function of the energy of the radiation. According as Δx is expressed in terms of length, mass per unit area, moles or atoms per unit area, μ is called the linear, mass, molar, or atomic attenuation coefficient.

coefficient d'atténuation

Pour une substance donnée et un faisceau parallèle d'un rayonnement déterminé, la quantité μ dans l'expression $\mu\Delta x$ de la portion supprimée par *atténuation* au cours du passage à travers une mince couche d'épaisseur Δx de cette substance. Il est fonction de l'énergie du rayonnement. Selon que Δx est exprimé en unités de longueur, ou en masse, moles ou atomes par unité de surface, μ est appelé coefficient — d'atténuation linéique, massique, molaire ou atomique.

коэффициент ослабления

Для данного вещества и параллельного пучка определенного излучения — величина μ в выражении $\mu \cdot \Delta x$, определяющем долю, которая гасится за счет *ослабления* при прохождении сквозь тонкий слой этого вещества толщиной Δx . Она является функцией энергии излучения. В зависимости от того, как выражается величина Δx — в единицах длины, массой на единицу площади, в молях на единицу площади или в атомах на единицу площади, она называется линейным, массовым, молярным или атомным коэффициентом ослабления.

030 attenuation factor

For a given *attenuating* body in a given configuration: the factor by which a *radiation quantity* at some point of interest is reduced owing to the interposition of the body between the source of radiation and the point of interest.

facteur d'atténuation

Pour un certain corps produisant une *atténuation* et pour une configuration donnée, facteur par lequel une *grandeur de rayonnement* est réduite au point considéré, par suite de l'interposition de ce corps entre la source de rayonnement et ce point.

фактор ослабления

Для данного *ослабляющего* тела при данной конфигурации — степень уменьшения *радиационной величины* в некоторой рассматриваемой точке вследствие помещения этого тела между источником излучения и этой точкой.

031 augmentation distance

The *linear extrapolation distance* and, less often, the *extrapolation distance*.

Terme utilisé en anglais pour *distance d'extrapolation linéaire* et, moins souvent, pour *longueur extrapolée*.

длина приращения

Длина линейной экстраполяции. Реже применяется *длина экстраполяции*.

032 average energy expended in a gas per ion pair formed (\bar{W})

The quotient of the initial kinetic energy of a charged particle by the average number of ion pairs formed along its track in a gas when that particle is completely stopped by the gas.

perte moyenne d'énergie par paire d'ions (dans un gaz) (\bar{W})

Quotient de l'énergie cinétique initiale d'une particule chargée par le nombre moyen de paires d'ions formées le long de sa trajectoire dans un gaz lorsque cette particule est complètement arrêtée par le gaz.

средняя энергия, расходуемая в газе на образование пары ионов (\bar{W})

Отношение начальной энергии заряженной частицы к среднему числу пар ионов, образующихся в газе вдоль трека частицы до полной ее остановки.

033 ** average logarithmic energy decrement For elastic collisions of neutrons with nuclei whose kinetic energy is negligible compared with that of the neutrons: the average value of the decrease per collision of the logarithm of the neutron energy.	décrément logarithmique moyen de l'énergie Pour des collisions élastiques de neutrons avec des noyaux dont l'énergie cinétique est négligeable devant celle des neutrons, valeur moyenne de la diminution du logarithme de l'énergie des neutrons par collision. (Autre appellation: <i>paramètre de ralentissement</i> .)	среднее логарифмическое ослабление энергии Для упругих соударений нейтронов с ядрами, кинетическая энергия которых ничтожно мала по сравнению с энергией нейтронов: средняя величина уменьшения логарифма энергии нейтронов, происходящая на одно столкновение.
034	paramètre de ralentissement (Voir <i>décrément logarithmique moyen de l'énergie</i> .)	
035 * barn A unit of area used in expressing nuclear <i>cross sections</i> . (1 barn = 10^{-28} m ² = 10^{-24} cm ² .)	barn Unité d'aire utilisée pour exprimer les <i>sections efficaces</i> nucléaires. (1 barn = 10^{-28} m ² = 10^{-24} cm ² .)	барн Единица измерения ядерных эффективных сечений, имеющая размерность площади. (1 барн = 10^{-28} м ² = 10^{-24} см ² .)
036 beam hole A hole through the <i>biological shield</i> into the interior of a <i>reactor</i> for the passage of a beam of radiation for experiments outside the reactor.	canal expérimental à sortie de faisceau Trou ménagé à travers le <i>bouclier biologique</i> vers l'intérieur d'un <i>réacteur</i> pour laisser passer un faisceau de rayonnement en vue d'expériences à effectuer à l'extérieur du réacteur.	канал для выпуска излучения из реактора Отверстие в <i>биологической защите</i> реактора для выведения пучков излучения при экспериментах вне реактора.
037 beta decay <i>Radioactive decay</i> in which a <i>beta particle</i> is emitted or in which <i>orbital electron capture</i> occurs. This changes the atomic number of the nucleus by plus or minus one but does not change its mass number.	désintégration bêta <i>Désintégration radioactive</i> dans laquelle une <i>particule bêta</i> est émise ou dans laquelle se produit une <i>capture électronique</i> . Il en résulte un changement de plus ou moins un du numéro atomique du noyau, le nombre de masse restant inchangé.	бета-распад <i>Радиоактивный распад</i> , при котором испускается <i>бета-частица</i> или происходит <i>захват</i> орбитального <i>электрона</i> . При этом происходит изменение атомного числа ядер на плюс или минус единицу. Массовое число не изменяется.
038 * beta particle An <i>electron</i> , of either positive or negative charge, which has been emitted by an atomic nucleus or neutron in a nuclear transformation.	particule bêta <i>Electron</i> , de charge positive ou négative qui a été émis par un noyau atomique ou un neutron au cours d'une transformation nucléaire.	бета-частица <i>Электрон</i> , заряженный положительно или отрицательно, который испускается атомным ядром или нейтроном в ходе ядерного превращения.
039 * binding energy (1) For a particle in a system, the net energy required to remove it from the system. (Sometimes called <i>separation energy</i> .) (2) For a system, the net energy required to decompose it into its constituent particles.	énergie de liaison 1) D'une particule dans un système: énergie nette nécessaire pour l'extraire du système. (Quelquefois appelée <i>énergie de séparation</i> .) 2) D'un système: énergie nette nécessaire pour le décomposer en ses particules constitutives.	энергия связи 1) Частицы в системе — чистая энергия, необходимая для вывода этой частицы из системы: иногда называется <i>энергией отделения</i> . 2) Системы частиц — чистая энергия, необходимая для распада системы на составляющие ее частицы.
040 black (reactor technology) Of a body or medium, effectively <i>absorbing</i> all of the neutrons of some specified energy incident on it.	noir (technologie des réacteurs) Qualifie un corps ou un milieu qui <i>absorbe</i> pratiquement tous les neutrons incidents d'une énergie spécifiée.	черное (технология реакторов) Тело или среда, эффективно <i>поглощающее</i> все падающие на них нейтроны с некоторой определенной энергией.

<p>041 * blanket</p> <p>A region of <i>fertile</i> material placed around or within a <i>reactor core</i> for the purpose of <i>conversion</i>. By extension, the term <i>blanket</i> may be used when the purpose is transformation of nonfertile material.</p>	<p>couche fertile</p> <p>Région de matière <i>fertile</i> placée autour ou à l'intérieur du <i>cœur</i> d'un <i>réacteur</i> pour assurer la <i>conversion</i> de cette matière. Par extension le terme <i>couverture</i> peut être utilisé pour une transformation de matière non fertile.</p> <p>(Autre appellation: <i>couverture</i>.)</p>	<p>зона воспроизводства</p> <p>Область, заполненная материалом для <i>воспроизводства ядерного топлива</i>, расположенная вокруг или внутри <i>активной зоны реактора</i>. Термин «зона воспроизводства» может использоваться также в случае воспроизводства неделящегося материала.</p>
<p>042 bond (reactor technology)</p> <p>(1) The intimate contact between <i>fuel</i> and <i>can</i> or <i>cladding</i>. It is called metallurgical when the materials are so close that interatomic forces are operative and mechanical if the contact is less intimate.</p> <p>(2) A material effecting the intimate contact between fuel and can or cladding.</p>	<p>liaison (technologie des réacteurs)</p> <p>1) Contact intime entre le <i>combustible</i> et la <i>gaine</i>. Elle est qualifiée de métallurgique quand les matériaux sont si proches que les forces interatomiques entrent en jeu, et de mécanique quand le contact est moins intime.</p> <p>2) Matière rendant effectif le contact intime entre le combustible et la gaine.</p>	<p>связь (технология реакторов)</p> <p>1) Тесный контакт между <i>топливом</i> и <i>оболочкой</i> или <i>облицовкой</i>. Связка называется металлургической, если материалы контактируются так тесно, что в действие вступают межатомные силы, и механической, если контакт менее тесен.</p> <p>2) Материал, обеспечивающий тесный контакт между <i>топливом</i> и <i>оболочкой</i>.</p>
<p>043 booster element</p> <p>A <i>fuel element</i> temporarily inserted in a <i>reactor core</i> to provide <i>xenon override</i>.</p>	<p>élément de surréactivité</p> <p><i>Élément combustible</i> inséré temporairement dans le <i>cœur</i> d'un <i>réacteur</i> pour surmonter l'<i>empoisonnement xénon</i>.</p>	<p>бустерный элемент</p> <p><i>Тепловыделяющий элемент</i>, временно вводимый в <i>активную зону реактора</i> для преодоления <i>ксенонового отравления</i>.</p>
<p>044 branching fraction</p> <p>In <i>branching decay</i>: the fraction of nuclei which disintegrate in a specified way. It is usually expressed as a percentage.</p>	<p>fraction d'embranchement</p> <p>Dans un <i>embranchement</i>, fraction des noyaux qui se désintègrent suivant un processus donné. On l'exprime généralement en pourcentage.</p>	<p>доля ветвления</p> <p>При <i>разветвленном распаде</i> — доля ядер, распадающихся определенным образом. Обычно выражается в процентах.</p>
<p>045 branching ratio</p> <p>The ratio of the <i>branching fractions</i> for two specified modes of disintegration.</p>	<p>rapport d'embranchement</p> <p>Rapport des <i>fractions d'embranchement</i> pour deux modes donnés de désintégration.</p>	<p>коэффициент ветвления</p> <p>Отношение <i>долей ветвления</i> по двум видам распада.</p>
<p>046 breeding</p> <p><i>Conversion</i> when the <i>conversion ratio</i> is greater than unity.</p>	<p>surrégénération</p> <p><i>Conversion</i> dans laquelle le <i>rapport de conversion</i> est supérieur à 1.</p>	<p>размножение (топлива)</p> <p>Воспроизводство топлива с <i>коэффициентом воспроизводства</i> больше единицы.</p>
<p>047 * breeding gain</p> <p><i>Breeding ratio</i> minus one.</p>	<p>gain de surrégénération</p> <p><i>Rapport de surrégénération</i> diminué de 1.</p>	<p>избыточный коэффициент воспроизводства</p> <p><i>Коэффициент воспроизводства</i> минус единица.</p>
<p>048 * breeding ratio</p> <p>The <i>conversion ratio</i> when it is greater than unity.</p>	<p>rapport de surrégénération</p> <p>Appellation donnée au <i>rapport de conversion</i> lorsqu'il est supérieur à 1.</p>	<p>коэффициент размножения</p> <p><i>Коэффициент воспроизводства</i> больше единицы.</p>
<p>049 bremsstrahlung</p> <p>The electromagnetic radiation associated with the deceleration of charged particles. The term is also applied to the radiation associated with acceleration of charged particles.</p>	<p>rayonnement de freinage</p> <p>Rayonnement électromagnétique associé au freinage de particules chargées. Le terme s'applique également au rayonnement associé à l'accélération de telles particules.</p>	<p>тормозное излучение</p> <p>Электромагнитное излучение, связанное с торможением заряженных частиц. Этот термин применяется также к излучению, вызываемому ускорением заряженных частиц.</p>

050 bremsstrahlung, inner

Bremsstrahlung which may accompany the emission or *absorption* of a charged particle by a nucleus.

rayonnement de freinage interne

Rayonnement de freinage qui peut accompagner l'émission ou l'*absorption* d'une particule chargée par un noyau.

внутреннее тормозное излучение

Тормозное излучение, которое может сопровождать испускание или поглощение заряженной частицы ядрами.

051 buckling

Short for *material buckling* or *geometric buckling*. These two quantities are equal for a *bare critical reactor*.

laplacien

Abréviation pour *laplacien matière* ou pour *laplacien géométrique*. Ces deux grandeurs sont égales pour un *réacteur nu critique*.

лапласиан

Сокращенный термин, применяемый вместо *материальный лапласиан* и *геометрический лапласиан*. Эти две величины равны для *критического реактора без отражателя*.

052 * buckling, geometric

A parameter, B_g^2 , depending on the shape and the external dimensions of an assembly, e.g. a *reactor core*. For a *bare reactor* B_g^2 is the first eigenvalue of the equation

$$\nabla^2\phi + B^2\phi = 0$$

with the condition that the neutron flux density ϕ be zero at the *extrapolated boundary* of the assembly.

laplacien géométrique

Paramètre, B_g^2 , dépendant de la forme et des dimensions externes d'un assemblage, par exemple, d'un *cœur de réacteur*. Pour un *réacteur nu*, B_g^2 est la première valeur propre de l'équation

$$\nabla^2\phi + B^2\phi = 0$$

à condition que la valeur du *débit de fluence* de neutrons ϕ soit nulle à la *limite extrapolée* de l'assemblage.

геометрический лапласиан (геометрический параметр)

Параметр B_g^2 , зависящий от формы и внешних размеров сборки, например, *активной зоны реактора*. Для *реактора без отражателя* B_g^2 — первый характеристический член уравнения:

$$\nabla^2\phi + B^2\phi = 0$$

где r — радиус-вектор при условии, что *плотность нейтронного потока* ϕ равна нулю на *экстраполированной границе* сборки.

053 * buckling, material

A parameter, B_m^2 , providing a measure of the *multiplying* properties of a medium as a function of its materials and their disposition. In *age-diffusion theory* B_m^2 is the value of B^2 satisfying the equation

$$k_\infty e^{-B^2\tau} = 1 + L^2 B^2$$

where k_∞ is the *infinite multiplication factor*, τ the *age*, and L the *diffusion length* of the neutrons.

laplacien matière

Paramètre, B_m^2 , donnant une mesure des propriétés *multiplicatrices* d'un milieu en fonction de ses matériaux et de leur disposition. Dans la *théorie de l'âge* c'est la valeur de B^2 satisfaisant à l'équation

$$k_\infty e^{-B^2\tau} = 1 + L^2 B^2$$

où k_∞ est *facteur de multiplication infini*, τ l'*âge*, et L la *longueur de diffusion* des neutrons.

материальный лапласиан (материальный параметр)

Параметр B_m^2 , определяющий *размножающие* свойства среды в зависимости от материалов и их взаимного расположения. В диффузионно-возрастной теории B_m^2 равен B^2 , удовлетворяющему уравнению

$$k_\infty e^{-B^2\tau} = 1 + L^2 B^2$$

где k_∞ — *коэффициент размножения в бесконечной среде*, τ — *возраст нейтронов*, и L — *длина диффузии* нейтронов.

054 * buildup factor

In the passage of radiation through a medium: the ratio of the total value of a specified *radiation quantity* at any point to the contribution to that value from radiation reaching the point without having undergone a collision.

facteur d'accumulation

Lors du passage d'un rayonnement à travers un milieu, rapport de la valeur totale d'une *grandeur déterminée du rayonnement* en un point quelconque à la part de cette valeur due au rayonnement atteignant ce point sans avoir subi une collision.

фактор накопления

Два случая прохождения излучения через среду — это отношение полной *дозы* данного *излучения* в любой точке к доле этой дозы излучения, достигающей этой точки без соударений.

055 bundle, fuel

(See *cluster, fuel*.)

faisceau de combustible

(Voir *grappe de combustible*.)

(См. *сборка топливная*.)

056 * burnable poison

Nuclear poison purposely included in a *reactor* to help control long-term *reactivity* changes by its progressive *burnup*.

poison consommable

Poison nucléaire introduit à dessein dans un *réacteur* pour contribuer au contrôle des variations à long terme de la *réactivité* au moyen de sa *combustion progressive*.

выгорающий поглотитель

Поглотитель нейтронов, намеренно вводимый в *реактор* для облегчения длительного контроля изменений *реактивности* за счет его постепенного *выгорания*.

<p>057 burnout, fuel (reactor technology)</p> <p>Severe local damage of a <i>fuel element</i>, due to failure of the <i>coolant</i> to dissipate all the heat produced in the element.</p>	<p>brûlage (technologie des réacteurs)</p> <p>Importante dégradation locale d'un <i>élément combustible</i> due à une défaillance du <i>fluide de refroidissement</i> dans l'évacuation de toute la chaleur produite dans l'élément.</p>	<p>пережог тепловыделяющего элемента (технология реакторов)</p> <p>Серьезное местное повреждение <i>тепловыделяющего элемента</i> вследствие неспособности <i>теплоносителя</i> рассеять все тепло, создаваемое в элементе.</p>
<p>058 burnout heat flux</p> <p>The local heat flux density at which <i>fuel burnout</i> takes place.</p>	<p>flux de brûlage</p> <p>Valeur locale de la densité de flux calorifique qui conduit au <i>brûlage</i>.</p>	<p>тепловой поток пережога</p> <p>Местная плотность теплового потока, при которой имеет место пережог ТВЭЛ'а.</p>
<p>059 burnout point (reactor technology)</p> <p>For a liquid cooled <i>reactor</i>, any combination of values of heat-transfer parameters which result in <i>fuel burnout</i>.</p>	<p>point de caléfaction (technologie des réacteurs)</p> <p>Pour un <i>réacteur</i> refroidi par liquide, combinaison des valeurs des paramètres de transfert de chaleur qui conduit au phénomène de <i>caléfaction</i> sur l'<i>élément combustible</i>.</p>	<p>точка пережога (технология реактора)</p> <p>Для <i>реактора</i> с жидким теплоносителем — любое сочетание значений теплопередаточных параметров, ведущее к <i>пережогу</i>.</p>
<p>060 * burnup</p> <p>Induced nuclear transformation of atoms during <i>reactor</i> operation. The term may be applied to <i>fuel</i> or other materials. (See also <i>burn-up, specific</i>.)</p>	<p>combustion nucléaire</p> <p>Transformation nucléaire d'atomes induite pendant le fonctionnement d'un <i>réacteur</i>. Ce terme peut être appliqué au <i>combustible</i> ou à d'autres matières. (Voir aussi <i>combustion massique</i>.)</p>	<p>выгорание</p> <p>Искусственное ядерное превращение атомов в ходе работы <i>реактора</i>. Термин применяется по отношению к <i>топливу</i> и другим материалам. (См. также <i>удельное выгорание</i>.)</p>
<p>061 * burnup, specific</p> <p>The total energy released per unit mass of a <i>nuclear fuel</i>. It is commonly expressed in megawatt-days per tonne. (Also called <i>fuel irradiation level</i>.)</p>	<p>combustion massique</p> <p>Energie totale libérée par unité de masse d'un <i>combustible nucléaire</i>. Elle est communément exprimée en mégawatt-jours par tonne. (Autre appellation: <i>niveau d'irradiation du combustible</i>.)</p>	<p>выгорание удельное</p> <p>Полная энергия, выделяющаяся в единице массы <i>ядерного топлива</i>, обычно выражается в мегаватт-сутках на тонну. (называется также <i>уровнем облучения топлива</i>.)</p>
<p>062 * burnup fraction</p> <p>The fraction of an initial quantity of a given nuclide that has undergone <i>burnup</i>. It is commonly expressed as a percentage.</p>	<p>taux d'épuisement</p> <p>Fraction de la quantité initiale d'un nucléide donné qui a subi une <i>combustion nucléaire</i>. Elle est communément exprimée en pourcentage.</p>	<p>коэффициент выгорания (глубина выгорания)</p> <p>Доля первоначального количества ядер данного типа, которые испытали <i>ядерное превращение</i>. Обычно выражается в процентах.</p>
<p>063 burst slug</p> <p>A <i>fuel element</i> with a defect which allows <i>fission products</i> to escape. (Also called <i>failed element, burst can, or burst cartridge</i>.)</p> <p>NOTE.—The precise equivalent in French is not in use. (See <i>rupture de gaine</i>.)</p>	<p>(Le terme français équivalent n'est pas employé. Voir <i>rupture de gaine</i>.) <i>Élément combustible</i> présentant un défaut par lequel les <i>produits de fission</i> peuvent s'échapper. (Egalement appelé <i>failed element, burst can, burst cartridge</i>.)</p>	<p>поврежденный блок</p> <p><i>Тепловыделяющий элемент</i> с дефектом, через который происходит утечка <i>продуктов деления</i>. (Называется также поврежденным <i>элементом</i> и поврежденной <i>оболочкой</i>.)</p>
<p>064 (The precise equivalent in English is not in use. See <i>burst slug</i>.)</p> <p>The appearance in a <i>fuel element</i> of a defect which allows <i>fission products</i> to escape. Sometimes the term designates the defect itself.</p>	<p>rupture de gaine</p> <p>Apparition, dans un <i>élément combustible</i>, d'un défaut par lequel les <i>produits de fission</i> peuvent s'échapper. L'expression désigne parfois le défaut lui-même.</p> <p>NOTE. — Le terme anglais équivalent n'est pas employé. (Voir <i>burst slug</i>.)</p>	

065 * cadmium cutoff, effective

In a given experimental configuration: the energy value determined by the condition that detector response would be unchanged if the cadmium cover surrounding the detector were replaced by a fictitious cover opaque to neutrons with energy below this value and transparent to neutrons with energy above this value.

066 cadmium ratio

The ratio of the response of a neutron detector to its response under the same conditions when covered with cadmium of a specified thickness.

067 calandria (reactor technology)

A closed *reactor vessel* with internal tubes or channels arranged to keep the liquid *moderator* separate from the *coolant*, to provide *irradiation* facilities, or to contain pressure tubes.

068 * can

A sealed container for *nuclear fuel* or other material that provides protection from a chemically reactive environment and containment of *radioactive* products produced during the *irradiation* of the composite. It may also provide structural support.

(See also *cladding*.)

069 canal

A water-filled channel leading to or serving as a *fuel cooling installation* into which *radioactive* objects, including *fuel elements*, are discharged from a *reactor*.

070 canning (process)

The process of providing a material with a *can*.

071 * capture

A process by which an atomic or nuclear system acquires an additional particle.

seuil cadmium effectif

Pour une configuration expérimentale donnée, valeur de l'énergie déterminée par la condition que la réponse du détecteur ne serait pas modifiée si la couche de cadmium entourant le détecteur était remplacée par une couche fictive opaque aux neutrons dont l'énergie est inférieure à cette valeur et transparente aux neutrons dont l'énergie est supérieure à cette valeur.

rapport cadmique

Rapport de la réponse d'un détecteur de neutrons à sa réponse dans les mêmes conditions, lorsqu'il est recouvert d'une feuille de cadmium d'épaisseur déterminée.

calandre (technologie des réacteurs)

Cuve de réacteur fermée comportant des tubes intérieurs ou des canaux disposés de façon à maintenir le liquide *modérateur* séparé du *réfrigérant*, pour ménager des possibilités d'*irradiations* ou pour contenir des tubes de force.

gaine; gaine libre

Etui scellé, pour du *combustible nucléaire* ou une autre substance, qui assure sa protection contre un milieu ambiant chimiquement réactif et retient les produits *radioactifs* élaborés durant l'*irradiation* du composé. Il peut aussi fournir un élément de structure.

(Ce terme n'a pas d'équivalent exact en français.)

Canal rempli d'eau menant à une *installation de refroidissement du combustible* (canal de transfert) ou servant d'*installation de refroidissement du combustible (piscine de désactivation)* dans lequel les objets *radioactifs*, y compris les *éléments combustibles*, sont déchargés d'un *réacteur*.

gainage

Ensemble des opérations par lesquelles une substance est revêtue d'une *gaine*.

capture

Processus par lequel un système atomique ou nucléaire acquiert une particule supplémentaire.

эффективный кадмиевый порог

Энергия, которая для данной экспериментальной конфигурации определяется условием, что если кадмиевое покрытие, окружающее детектор, заменить воображаемым покрытием, не прозрачным для нейтронов с энергией ниже этого значения и прозрачным для нейтронов с энергией выше этой величины, наблюдаемые показания этого детектора останутся неизменными.

кадмиевое отношение

Отношение показаний нейтронного детектора к его показаниям в тех же условиях, если его покрыть слоем кадмия определенной толщины.

каландр (технология реакторов)

Закрытый *корпус реактора* с трубами и каналами внутри, служащий для отделения *замедлителя* от *теплоносителя*, для целей *облучения* или для размещения труб высокого давления.

оболочка

Герметичный чехол, внутри которого находится *топливо* или другие материалы, обеспечивающий защиту от химически активного окружения и удержание *радиоактивных продуктов* в процессе *облучения* его содержимого, или же создающий механическую прочность конструкции (см. также термин 093, оболочка).

канал (хранилища)

Заполненный водой канал, ведущий к *устройствам для охлаждения* облученного *топлива* или сам по себе являющийся таким устройством, куда из *реактора* сбрасываются *радиоактивные* предметы, включая *тепловыделяющие элементы*.

очехловывание (процесс)

Процесс покрытия материала *оболочкой*.

захват (частиц)

Любой процесс, в котором атомная или ядерная система приобретает дополнительную частицу (См. радиационный захват).

<p>072 capture, parasitic <i>Neutron absorption not leading to fission or any other desired process.</i></p>	<p>capture parasite <i>Absorption de neutrons ne conduisant ni à une fission ni à un autre processus recherché.</i></p>	<p>захват паразитический <i>Поглощение нейтрона, не ведущее к делению или иному желательному процессу.</i></p>
<p>073 * capture, radiative <i>Capture of a particle by a nucleus followed by immediate emission of gamma radiation.</i></p>	<p>capture radiative <i>Capture d'une particule par un noyau, suivie par l'émission immédiate d'un rayonnement gamma.</i></p>	<p>захват радиационный <i>Захват частиц ядрами, сопровождаемый последующим мгновенным испусканием гамма-излучения.</i></p>
<p>074 capture gamma radiation <i>The gamma radiation emitted in radiative capture.</i></p>	<p>rayonnement gamma de capture <i>Rayonnement gamma émis lors d'une capture radiative.</i></p>	<p>захватное гамма-излучение <i>Гамма-излучение, испускаемое при радиационном захвате.</i></p>
<p>075 * cask <i>A shielded container used to store or transport radioactive material. (Also called flask.)</i></p>	<p>château de transport <i>Conteneur blindé utilisé pour le stockage ou le transport de matières radioactives.</i></p>	<p>контейнер (защитный) <i>Контейнер, снабженный радиационной защитой и используемый для хранения или транспортировки радиоактивных материалов.</i></p>
<p>076 * cell (reactor) <i>One of a set of regions in a heterogeneous reactor each of which has the same material composition, and geometrical form.</i></p>	<p>cellule (réacteur) <i>L'une des unités d'un ensemble de régions dans un réacteur hétérogène dont chacune a les mêmes matériaux, la même composition et la même forme géométrique.</i></p>	<p>ячейка (в реакторе) <i>Одна из ряда элементарных областей в гетерогенном реакторе, каждая из которых имеет одинаковую геометрическую форму и нейтронные характеристики.</i></p>
<p>077 cell, hot <i>A heavily shielded enclosure for highly radioactive materials. It may be used for their handling or processing by remote means or for their storage. (Also called cell, shielded.)</i></p>	<p>cellule de haute activité <i>Enceinte fortement blindée destinée à des substances fortement radioactives. Elle peut être utilisée pour les manipuler ou les traiter par des moyens de manipulation à distance ou pour les stocker.</i></p>	<p>камера горячая <i>Экранированный тяжелой защитой объем для радиоактивных материалов с высокой активностью. Может быть использован для обращения с материалами с помощью дистанционных устройств или для их хранения.</i></p>
<p>078 cell, shielded <i>(See cell, hot.)</i></p>	<p><i>(Voir cellule de haute activité.)</i></p>	<p>камера (защитная) <i>(См. камера горячая.)</i></p>
<p>079 cell correction factor <i>A factor introduced to correct for the effect of idealizing the shape of actual reactor cells in the calculation of reactor parameters.</i></p>	<p>facteur de correction de cellule <i>Facteur introduit pour corriger les effets de l'idéalisation de la forme d'une cellule réelle de réacteur dans les calculs des paramètres du réacteur.</i></p>	<p>поправочный коэффициент (ячейка) <i>Коэффициент, вводимый с целью внесения поправки на влияние идеализации формы действительных ячеек реактора при расчете параметров реактора.</i></p>
<p>080 ceramic fuel <i>Nuclear fuel consisting of refractory compounds, e.g. oxides and carbides.</i></p>	<p>combustible céramique <i>Combustible nucléaire formé de composés réfractaires, tels que oxydes et carbures.</i></p>	<p>керамическое топливо <i>Ядерное топливо, состоящее из жаростойких соединений — оксидов и карбидов.</i></p>
<p>081 Čerenkov radiation <i>Blue light emitted when a charged particle moves in a transparent medium with a speed greater than that of light in the same medium.</i></p>	<p>rayonnement Mallet-Čerenkov <i>Lumière bleue émise quand une particule chargée se déplace dans un milieu transparent à une vitesse supérieure à la vitesse de la lumière dans ce milieu.</i></p>	<p>излучение Čеренкова <i>Синее свечение, испускаемое при движении заряженной частицы в прозрачной среде со скоростью больше скорости света для той же среды.</i></p>