

ISO

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

ISO RECOMMENDATION

R 921

NUCLEAR ENERGY
GLOSSARY

FIRST SERIES
OF TERMS

1st EDITION
January 1969

Copyright reserved

The copyright of ISO Recommendations and ISO Standards belongs to ISO Member Bodies. Reproduction of these documents, in any country, may be authorized therefore only by the national standards organization of that country, being a member of ISO. For each individual country the only valid standard is the national standard of that country.

Printed in Switzerland

Trilingual edition in English, French and Russian. Copies to be obtained through the national standards organizations.

RECOMMANDATION ISO

R 921

VOCABULAIRE
DE L'ÉNERGIE
NUCLÉAIRE

PREMIÈRE SÉRIE
DE TERMES

1^{ère} ÉDITION
Janvier 1969

Reproduction interdite

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO. Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Edition trilingue en anglais, en français et en russe. Des exemplaires peuvent être obtenus auprès des organisations nationales de normalisation.

РЕКОМЕНДАЦИЯ ИСО

P 921

СЛОВАРЬ
ПО ЯДЕРНОЙ
ЭНЕРГИИ

ПЕРВАЯ СЕРИЯ
ТЕРМИНОВ

1^{ое} ИЗДАНИЕ
Январь 1969 г.

Перепечатка воспрещается

Право перепечатки Рекомендаций ИСО и Стандартов ИСО принадлежит Комитету-Членам ИСО. Поэтому перепечатка этих документов разрешается в каждой стране только с ведома национальной организации по стандартизации этой страны, члена ИСО. В каждой стране действительными являются лишь ее национальные стандарты.

Издано в Швейцарии

Издание на английском, французском и русском языках. За получением обращаться к национальным организациям по стандартизации.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO/R 921:1969

BRIEF HISTORY

The ISO Recommendation R 921, *Nuclear energy glossary—First series of terms*, was drawn up by Technical Committee ISO/TC 85, *Nuclear energy*, the Secretariat of which is held by the American National Standards Institute (ANSI).

Work on this question led to the adoption of a Draft ISO Recommendation.

In February 1967, this Draft ISO Recommendation (No. 1164) was circulated to all the ISO Member Bodies for enquiry. It was approved, subject to a few modifications of an editorial nature, by the following Member Bodies:

Argentina	Germany	New Zealand	Switzerland
Australia	Greece	Pakistan	Thailand
Belgium	Hungary	Poland	Turkey
Czechoslovakia	Iran	Romania	U.A.R.
Brazil	Israel	South Africa, Rep. of	United Kingdom
Denmark	Italy	Spain	U.S.A.
France	Netherlands	Sweden	Yugoslavia

One Member Body opposed the approval of the Draft: Canada.

The Draft ISO Recommendation was then submitted by correspondence to the ISO Council, which decided, in January 1969, to accept it as an ISO RECOMMENDATION.

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 921, *Vocabulaire de l'énergie nucléaire — Première série de termes*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 85, *Energie nucléaire*, dont le Secrétariat est assuré par le American National Standards Institute (ANSI).

Les travaux relatifs à cette question aboutirent à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

En février 1967, ce Projet de Recommandation ISO (N° 1164) fut soumis à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants:

Afrique du Sud, Rep. d'	Espagne	Nouvelle-Zélande	Suède
Allemagne	France	Pays-Bas	Suisse
Argentine	Grèce	Pakistan	Tchécoslovaquie
Australie	Hongrie	Pologne	Thaïlande
Belgique	Iran	R.A.U.	Turquie
Brésil	Israël	Roumanie	U.S.A.
Danemark	Italie	Royaume-Uni	Yougoslavie

Un Comité Membre se déclara opposé à l'approbation du Projet: Canada.

Le Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO qui décida, en janvier 1969, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ЗАМЕТКА

Рекомендация ИСО/Р 921, *Словарь по ядерной энергии — Первая серия терминов*, была разработана Техническим Комитетом ИСО/ТК 85, *Ядерная энергия*, Секретариат которого ведет Организация по стандартизации США.

Работа по этому вопросу привела к принятию Проекта Рекомендации ИСО.

В феврале 1967 г. этот Проект Рекомендации ИСО (№ 1164) был направлен всем Комитетам-Членам ИСО и был принят, с некоторыми редакционными поправками, следующими Комитетами-Членами:

Австралия	Дания	Объединенное Королевство	Турция
Аргентина	Израиль	ОАР	Франция
Бельгия	Иран	Пакистан	Чехословакия
Бразилия	Испания	Польша	Швейцария
Венгрия	Италия	Румыния	Швеция
Германия	Нидерланды	США	Югославия
Греция	Новая Зеландия	Таиланд	Южно-Африканская Республика

Один Комитет-Член отклонил Проект: Канада.

Проект Рекомендации был затем представлен, в порядке переписки на утверждение Совета ИСО, который утвердил его в январе 1969 г. в качестве РЕКОМЕНДАЦИИ ИСО.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO/R 921:1969

ISO Recommendation

R 921

January 1969

Recommandation ISO

R 921

Janvier 1969

Рекомендация ИСО

P 921

Январь 1969 г.

NUCLEAR ENERGY GLOSSARY

FIRST SERIES OF TERMS

VOCABULAIRE DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

PREMIÈRE SÉRIE DE TERMES

СЛОВАРЬ ПО ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГИИ

ПЕРВАЯ СЕРИЯ ТЕРМИНОВ

FOREWORD

Terms in the glossary that appear in the text of other definitions are italicized. For example, the words "cross section" appearing in the definition of term 15 are italicized because they are the title of term 65.

Not only are terms italicized when they appear exactly as listed in the glossary, but also when they occur in grammatically inflected forms. Thus, for example, the words "neutron-absorbing" appearing in definition 39 are italicized because "absorption, neutron" is the title of term 3. Similarly, the words "leaked" and "absorbed" in the definition of term 153 are italicized because "leakage (reactor theory)" and "absorption, neutron" are, respectively, the titles of terms 135 and 3.

Occasionally, the italics may lead to some ambiguity. For example, in term 139 the words "macroscopic transport cross section" are italicized because "cross section, transport" and "cross section, macroscopic" are terms in the glossary (numbers 84 and 78, respectively). The italics in term 139 do not reveal immediately which entries are referred to, but the reader, once alerted by the italics, should have no difficulty in finding them. A similar harmless ambiguity arises in term 21, where it is not immediately obvious whether the italicized words "reactor core" refer to one compound term or to two separate ones standing next to one another. (The latter interpretation is the right one.)

From time to time, short forms of a term are used. For example, in definition 59, the words "chain reaction" appear in place of the complete term (34) "nuclear chain reaction". In no case will looking up a short form lead to any confusion. In the above example, looking up "chain reaction" will lead to the right entry since term 34 is alphabetized under "chain reaction, nuclear".

NOTE.—In a few cases, alternative names for terms are also included; these are printed in bold face italics in the English and French texts. In the Russian text, they are printed in light face italics, underlined.

AVANT-PROPOS

Les termes du vocabulaire contenus dans le texte d'autres définitions ont été mis en italique. Par exemple, l'expression « section efficace » figurant dans la définition du terme 15 a été mise en italique étant donné qu'elle est le titre du terme 65.

Les termes ont été mis en italique non seulement lorsqu'ils concordent exactement avec l'énumération du vocabulaire, mais encore quand ils se rencontrent dans les formes de conjugaison ou de déclinaison grammaticales. Ainsi, par exemple, l'expression « absorbant les neutrons » contenue dans la définition 39 a été mise en italique du fait que « absorption de neutrons » est le titre du terme 3. Par analogie, les termes « fuite » et « absorption » de la définition du terme 153 sont en italique du fait que « fuite de neutrons (théorie de réacteurs) » et « absorption de neutrons » constituent également les titres des termes 135 et 3, respectivement.

Il se peut que l'emploi des termes en italique risque parfois d'être équivoque. Ainsi, par exemple, les mots du terme 139 « Section efficace macroscopique de transport » ont été mis en italique parce que les termes « section efficace de transport » et « section efficace macroscopique » figurent également dans le vocabulaire (N^{os} 84 et 78, respectivement). Les mots en italique du terme 139 ne révèlent pas immédiatement quels sont les termes du vocabulaire auxquels ils se rapportent, mais le lecteur, une fois averti par les italiques, ne devrait éprouver aucune difficulté à les identifier. Une équivoque similaire, qui ne tire d'ailleurs guère à conséquence, se présente au terme 21, où il n'est pas immédiatement évident si les mots en italique « cœur du réacteur » se rapportent à un terme composé ou à deux termes séparés juxtaposés. (Cette dernière interprétation est la bonne.)

Parfois, les formes abrégées d'un terme ont été employées. Par exemple, dans la définition 59, les mots « réaction en chaîne » sont donnés au lieu du terme entier (34) « réaction nucléaire en chaîne ». La consultation d'une forme abrégée ne prêterait cependant jamais à confusion. Dans l'exemple précédent, si l'on se rapporte à l'expression « réaction en chaîne » on trouvera l'expression correcte du fait que le terme 34 a été classé par ordre alphabétique sous « réaction nucléaire en chaîne ».

NOTE. — Dans quelques cas, des termes équivalents sont également mentionnés; ils sont imprimés en caractères italiques gras dans les textes anglais et français. Dans le texte russe, ils sont imprimés en caractères italiques maigres, soulignés.

ВВЕДЕНИЕ

Термины словаря, содержащиеся в других определениях, набраны курсивом. Например, выражение «сечение» фигурирует в определении термина 15 и набрано курсивом, потому что оно является названием термина 65.

Термины даются курсивом не только тогда, когда они соответствуют нумерации словаря, но и когда они встречаются в измененных грамматических формах. Так, например, выражение «поглотитель нейтронов», содержащееся в определении 39, набрано курсивом, так как «поглощение нейтронов» является названием термина 3. Аналогичным образом термины «утечка» и «поглощение» даны курсивом в определении 153, потому что «Утечка (теория реакторов)» и «Поглощение нейтронов» образуют соответственно названия терминов 135 и 3.

Иногда термины, набранные курсивом, могут иметь некоторую неопределенность. Так, например, в параграфе 139 слова «макроскопического эффективного сечения переноса» набраны курсивом, потому что термины «эффективное сечение переноса» и «макроскопическое эффективное сечение» также имеются в словаре (№ 84 и 78). В определении 139 слова, набранные курсивом, не раскрывают сразу, к каким терминам словаря они относятся, но читатель, предупрежденный один раз курсивом, без труда найдет их. Подобная неясность, которая впрочем не вызовет никаких серьезных последствий, имеется в определении 21, где сразу не видно относятся ли слова «активная зона реактора», выделенные курсивом, к одному сложному термину или к двум рядом стоящим терминам. (Второе положение является правильным.)

Иногда имеют место сокращенные термины. Например, в определении 59 выражение «цепная реакция» дано вместо полного термина «цепная ядерная реакция». Однако применение сокращенных терминов никогда не приведет к недоумениям. Если, как в предыдущем примере, будут искать фразу «цепная реакция», то найдут правильное выражение, так как термин 34 в алфавитном порядке классифицирован как «цепная ядерная реакция».

Примечание. — В некоторых случаях упоминаются также эквивалентные термины. В английском и французском текстах они набраны жирным курсивом. В русском тексте эти термины набраны светлым курсивом и подчеркнуты.

TERMS IN ENGLISH	TERMES FRANÇAIS	ТЕРМИНЫ ПО-РУССКИ
1 Absorber, neutron (material) A material with which neutrons interact significantly by reactions resulting in their disappearance as free particles.	Absorbeur de neutrons Matière qui, avec des neutrons, donne lieu, de façon appréciable, à des réactions qui provoquent leur disparition en tant que particules libres.	Поглотитель нейтронов (вещество) Вещество, с которым нейтроны сильно взаимодействуют путем реакций, в результате которых они исчезают как свободные частицы.
2 Absorber, neutron (object) An object with which neutrons interact significantly or predominantly by reactions resulting in their disappearance as free particles without production of other neutrons.	Absorbant de neutrons Objet qui, avec des neutrons, donne lieu, de façon appréciable ou prédominante, à des réactions qui provoquent leur disparition en tant que particules libres sans production d'autres neutrons.	Поглотитель нейтронов (объект) 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.
3 Absorption, neutron Nuclear 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 fission. NOTE.—Scattering is not considered to be part of the absorption process.	Absorption de neutrons Interaction nucléaire dans laquelle le 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 fission. NOTE. — La diffusion n'est pas considérée comme faisant partie du processus d'absorption.	Поглощение нейтронов 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 деления. ПРИМЕЧАНИЕ. — Рассеяние нейтронов в процессе поглощения не включается.
4 Accelerator A device for imparting kinetic energy to charged particles. In general, the energy added is greater than 0.1 MeV.	Accélérateur Dispositif destiné 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.
5 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.
6 Activity The number of spontaneous nuclear disintegrations occurring in a given quantity of material per unit time.	Activité Nombre de désintégrations nucléaires spontanées par unité de temps dans une quantité donnée de matière.	Активность Число ядерных распадов, происходящих в данном количестве вещества в единицу времени.
7 After-heat Heat resulting from residual radioactivity in reactor components or nuclear fuel after a reactor has been shut down.	Chaleur résiduelle Chaleur résultant de la radioactivité résiduelle dans le combustible ou les constituants d'un réacteur après l'arrêt de ce réacteur.	Остаточное тепловыделение Для реакторного топлива и узлов реактора после извлечения их из реактора — тепло, выделяющееся под действием остаточной радиоактивности после выключения реактора.

8 Age

1. One-sixth of the normalized second spatial moment of the neutron flux density (flux age) at energy E , or 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 radial distance from the source and $f(E, r)$ is either the neutron flux density or the neutron slowing down density as appropriate.

2. When the Fermi age theory of slowing down is applicable, the value of the age 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 flux density;

ξ is the average logarithmic energy decrement;

Σ_s is the elastic scattering cross section per unit volume.

9 Albedo, neutron

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

10 Alpha particle

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

11 Alpha ratio

As applied to fissionable nuclei, the ratio of the radiative capture cross section to the fission cross section.

12 Atomic energy

A term sometimes used to denote nuclear energy.

Age

1. Le sixième du second moment spatial normalisé de la densité du flux 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.

2. Lorsque la théorie de l'âge du ralentissement de Fermi est applicable, la valeur de l'âge est donnée par l'expression suivante (pour une source mono-énergétique 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 du neutron;

D_ϕ est le coefficient de diffusion pour la densité de flux neutronique;

ξ est le décroissement logarithmique moyen de l'énergie;

Σ_s est la section efficace de diffusion élastique par unité de volume.

Albedo (neutron)

Probabilité, dans des conditions déterminées, pour qu'un neutron, pénétrant dans une région à travers une surface, traverse cette surface en sens inverse.

Particule Alpha

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

Facteur Alpha

Appliqué aux noyaux fissiles, rapport de la section efficace de capture radiative à la section efficace de fission.

Energie atomique

Terme parfois utilisé pour désigner l'énergie nucléaire.

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. 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_s макроскопическое эффективное сечение рассеяния.

Альбе́до (нейтронное)

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

Альфа-частица

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

Альфа (характеристика делющихся ядер)

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

Атомная энергия

Термин, иногда употребляемый для обозначения ядерной энергии.

13 Average logarithmic energy decrement

The average value of the decrease per collision of the logarithm of the neutron energy.

Décrément logarithmique moyen de l'énergie

Valeur moyenne de la diminution, par collision, du logarithme de l'énergie des neutrons.

Средняя логарифмическая потеря энергии

Средняя величина уменьшения логарифма энергии нейтрона за одно соударение.

14

Paramètre de ralentissement

(Voir: *Décrément logarithmique moyen de l'énergie*)

15 Barn

A unit of area used in expressing a nuclear *cross section*.

(1 barn = $10^{-28} \text{ m}^2 = 10^{-24} \text{ cm}^2$)

Barn

Unité d'aire utilisée pour exprimer une *section efficace* nucléaire.

(1 barn = $10^{-28} \text{ m}^2 = 10^{-24} \text{ cm}^2$)

Барн

Единица измерения ядерных *эффективных сечений*, имеющая размерность площади.

(1 барн = $10^{-28} \text{ м}^2 = 10^{-24} \text{ см}^2$)

16 Beta particle

An electron, of either positive charge (β^+) or negative charge (β^-), which has been emitted by an atomic nucleus or neutron in the process of a transformation.

Particule bêta

Electron, soit de charge positive (β^+), soit de charge négative (β^-), qui a été émis par un noyau atomique ou un neutron au cours d'une transformation.

Бета-частица

Электрон с положительным (β^+) или отрицательным (β^-) зарядом, излучаемый ядром атома или нейтроном в процессе ядерного превращения.

17 Binding energy

1. For a particle in a system, the net energy required to remove it from the system.

2. For a system, the net energy required to decompose it into its constituent particles.

Energie de liaison

1. D'une particule dans un système: énergie nette nécessaire pour l'extraire du système.

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 энергией отделения.

2. Системы частиц — чистая энергия, необходимая для распада системы на составляющие ее частицы.

18 Blanket

A region of *fertile* material placed around or within the *core* of a reactor for the purpose of *conversion*. By extension, the term "blanket" may be used when the purpose is transformation of non-fertile material.

Couche fertile; couverture

Région de matière *fertile* placée autour ou à l'intérieur du *cœur* d'un *réacteur* pour assurer la *conversion* de cette matière. Par extension, le terme «couverture» peut être utilisé pour des transformations de matière non fertile.

Зона воспроизводства

Область, заполненная материалом для воспроизводства *ядерного топлива*, расположенная вокруг или внутри *активной зоны реактора*. Термин «зона воспроизводства» может использоваться также в случае воспроизводства неделающегося материала.

19 Breeding gain

Breeding ratio minus one.

Gain de surrégénération

Rapport de surrégénération diminué de un.

Избыточный коэффициент воспроизводства

Коэффициент воспроизводства минус единица.

20 Breeding ratio

The conversion ratio when it is greater than unity.

Rapport de surrégénération

Appellation donnée au rapport de conversion lorsqu'il est supérieur à un.

Коэффициент размножения

Коэффициент воспроизводства, больший единицы.

21 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

$$\nabla^2 \varphi(r) + B^2 \varphi(r) = 0$$

where r is the radius vector, with the condition that the neutron flux density $\varphi(r)$ 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.

$$\nabla^2 \varphi(r) + B^2 \varphi(r) = 0$$

où r est le rayon vecteur, à condition que la valeur de la densité de flux neutronique $\varphi(r)$ 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:

$$\nabla^2 \varphi(r) + B^2 \varphi(r) = 0$$

где r — радиус-вектор при условии, что плотность нейтронного потока $\varphi(r)$ равна нулю на *экстраполированной границе* сборки.

22 Buckling, material

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

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

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 des matériaux et de leur disposition. Dans la théorie de l'âge, c'est la valeur de B^2 satisfaisant à l'équation

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

où k_{∞} est le 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

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

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

23 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.

24 Burnup

Induced nuclear transformation of atoms during reactor operation. The term may be applied to fuel or other materials. (See also *burnup, specific*.)

Combustion nucléaire

Transformation nucléaire d'atomes provoquée par le fonctionnement d'un réacteur. Ce terme peut être appliqué au combustible ou à d'autres matières. (Voir aussi *combustion massive*.)

Выгорание

Искусственное ядерное превращение атомов в ходе работы реактора. Термин применяется по отношению к топливу и другим материалам (см. также *удельное выгорание*).

25 Burnup fraction

The fraction, usually expressed as a percentage, of an initial quantity of nuclei of a given type which has undergone burnup.

Taux d'épuisement

Fraction, habituellement exprimée en pourcentage, d'une quantité initiale de noyaux d'un type donné qui a subi une combustion nucléaire.

Коэффициент выгорания (глубина выгорания)

Доля первоначального количества ядер данного типа, которые испытали ядерное превращение. Обычно выражается в процентах.

26 Burnup, specific

The total energy released per unit mass in a nuclear fuel. Commonly expressed in megawatt-days per tonne. (Also called *fuel irradiation level*.)

Combustion massive

Energie totale libérée par unité de masse dans un combustible nucléaire. Communément exprimée en « mégawatt jours par tonne ». (Autre appellation *Niveau d'irradiation du combustible*.)

Выгорание, удельное

Полная энергия, выделяющаяся в единице массы ядерного топлива, обычно выражается в мегаватт-сутках на тонну (называется также *уровнем облучения топлива*).

27 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.

28 Cadmium cutoff, effective

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

Seuil cadmium effectif

Valeur de l'énergie qui, pour une configuration expérimentale donnée, est déterminée par la condition que, si une couche de cadmium entourant un 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, la réponse fournie par ce détecteur ne changerait pas.

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.

29 Can

A sealed container enclosing *nuclear fuel* or other material to provide protection from a chemically reactive environment, to provide containment of radioactive products produced during the irradiation of the composite, or to provide structural support. (See also *cladding*; *clad*.)

Gaine; gaine libre

Etui scellé contenant du *combustible nucléaire* ou une autre substance afin d'assurer sa protection contre un milieu ambiant chimiquement réactif, afin de retenir les produits radioactifs élaborés durant l'irradiation du composé ou afin de fournir un élément de structure.

Оболочка

Герметичный чехол, внутри которого находится *топливо* или другие материалы, обеспечивающий защиту от химически активного окружения и удержание радиоактивных продуктов, образующихся в процессе облучения его содержимого, или же создающий механическую прочность конструкции (см. также термин 37).

30 Capture

Any process by which an atomic or nuclear system acquires an additional particle. (See *capture*, *radiative*.)

Capture

Tout processus par lequel un système atomique ou nucléaire acquiert une particule supplémentaire. (Voir *capture radiative*.)

Захват (частиц)

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

31 Capture, radiative

Capture of a particle by a nucleus followed by immediate emission of *gamma radiation*.

Capture radiative

Capture d'une particule par un noyau, suivie par l'émission immédiate d'un *rayonnement gamma*. (Voir *capture*.)

Радиационный захват

Захват частицы ядром, сопровождаемый мгновенным излучением *гамма-излучения* (см. *захват*).

32 Cask

A shielded container used to store or transport *radioactive material*. (Also called *flask*.)

Château de transport

Conteneur blindé utilisé pour le stockage ou le transport de *matières radioactives*.

Контейнер (защитный)

Контейнер, снабженный радиационной защитой и используемый для хранения или транспортировки *радиоактивных материалов*.

33 Cell (reactor)

One of a set of elementary regions in a *heterogeneous reactor* each of which has the same geometrical form and neutron characteristics.

Cellule (réacteur)

L'une des unités d'un ensemble de régions élémentaires dans un *réacteur hétérogène* dont chacune a la même forme géométrique et les mêmes caractéristique neutroniques.

Ячейка (в реакторе)

Одна из ряда элементарных областей в *гетерогенном реакторе*, каждая из которых имеет одинаковую геометрическую форму и нейтронные характеристики.

34 Chain reaction, nuclear

A series of nuclear reactions in which one of the agents necessary to the series is itself produced by the reactions so as to cause similar reactions. Depending on whether the number of reactions so caused directly by one reaction is on the average less than, equal to, or greater than unity, the chain reaction is convergent (subcritical), self-sustained (critical), or divergent (super-critical).

Réaction nucléaire en chaîne

Série de réactions nucléaires dans lesquelles l'un des agents nécessaires à la série est lui-même produit par les réactions semblables. Selon que le nombre des réactions ainsi provoquées directement par une réaction est en moyenne inférieur, égal ou supérieur à l'unité, la réaction en chaîne est convergente (sous-critique), auto-entretenu (critique) ou divergente (surcritique).

Цепная ядерная реакция

Последовательность ядерных реакций, в которой необходимый для протекания реакции агент образуется в самой реакции и вызывает дальнейшие реакции. В зависимости от среднего числа реакций, непосредственно вызываемых агентами, образующимися в одной реакции — оно меньше, равно или больше единицы — реакция называется конвергентной (подкритической), самоподдерживающейся (критической) или дивергентной (сверхкритической).

35 Charge (noun)

The *fuel* placed in a *reactor*.

Charge

L'ensemble du *combustible* placé dans un *réacteur*.

Загрузка

Топливо, помещенное в *реактор*.

36 Charge (verb)

To place the *fuel* in a *reactor*.

Charger

Mettre en place le *combustible* dans un *réacteur*.

Загружать

Помещать *топливо* в *реактор*.

37 Cladding; clad

An external layer of material applied directly to *nuclear fuel* or to other material to provide protection from a chemically reactive environment, to provide containment of radioactive products produced during the irradiation of the composite, or to provide structural support. (See also *can*.)

Gaine

Couche extérieure de matière appliquée directement sur un *combustible nucléaire* ou sur une autre substance afin d'assurer sa protection contre un milieu ambiant chimiquement réactif, afin de retenir les produits radioactifs élaborés durant l'irradiation du composé ou afin de fournir un élément de structure. (Voir aussi le terme N° 29.)

Оболочка

Внешний слой материала, непосредственно прилегающий к *топливу* или другим материалам для обеспечения защиты от химически активного окружения и для удержания радиоактивных продуктов, образующихся во время облучения его содержимого, или для обеспечения механической прочности конструкции (см. также термин 29).

38 Contamination, radioactive

A *radioactive* substance dispersed in materials or places where it is undesirable.

Contamination radioactive

Présence d'une substance *radioactive* dans un milieu ou au contact d'une matière où elle est indésirable.

Радиоактивное загрязнение

Нежелательное распространение *радиоактивных* веществ на поверхности материалов, оборудования и пр.

39 Control, absorption

Reactor control by adjustment of the properties, position, or quantity of *neutron-absorbing* material, other than *fuel*, *moderator*, and *reflector* material, in such a way as to change the *reactivity*.

Commande par absorption

Méthode de *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*, de manière à modifier la *réactivité*.

Регулирование поглощением

Управление ядерным *реактором* путем изменения свойств, расположения или количества *поглотителей нейтронов* (отличных от *топлива*, *замедлителя* или *отражателя*), ведущего к изменению *реактивности*.

40 Control drive

A device used for moving a *control member* in the course of *reactor control*.

Mécanisme de commande

Dispositif utilisé pour déplacer un *élément de commande* au cours des opérations de *commande* et de *contrôle d'un réacteur*.

Привод регулирующего стержня

Устройство для перемещения *регулирующего стержня* в процессе *регулирования реактора*.

41 Control element

(See *control member*)

42 Control element, coarse

(See *control member, coarse*)

43 Control element, fine

(See *control member, fine*)

44 Control, fluid poison

Reactor control by adjustment of the position or quantity of a fluid *nuclear poison* in such a way as to change the *reactivity*. The fluid poison may include soluble chemicals or particles in suspension.

Commande par poison fluide

Méthode de *commande d'un réacteur* par ajustement de la position ou de la quantité d'un *poison nucléaire* fluide de manière à modifier la *réactivité*. Ce fluide peut contenir des produits chimiques solubles ou des particules en suspension.

Регулирование жидким поглотителем

Управление ядерным *реактором* путем такого изменения расположения или количества жидкого *ядерного поглотителя*, которое ведет к изменению *реактивности*. Жидкий поглотитель может быть в виде растворимых химических или в виде частиц, взвешенных в жидкости.

45 Control, fuel

Reactor control by adjustment of the properties, position or quantity of *fuel* in such a way as to change the *reactivity*.

Commande par le combustible

Méthode de *commande d'un réacteur* par ajustement des propriétés, de la position ou de la quantité du *combustible* de manière à modifier la *réactivité*.

Регулирование топливом

Управление *реактором* путем изменения свойств, расположения или количества *топлива*, ведущего к изменению *реактивности*.

46 Control member A movable part of a <i>reactor</i> which itself affects <i>reactivity</i> and is used for <i>reactor control</i> . (Also called <i>control element</i> .)	Elément de commande Partie mobile d'un <i>réacteur</i> dont l'action influe sur la <i>réactivité</i> et qui est utilisée en vue de la <i>commande du réacteur</i> .	Регулирующий элемент Движущийся узел <i>реактора</i> , оказывающий влияние на <i>реактивность</i> и используемый для регулирования <i>реактора</i> .
47 Control member, coarse A <i>control member</i> used for gross adjustment of the <i>reactivity</i> of a <i>reactor</i> or for altering flux distribution. (Also called <i>control element, coarse</i> .)	Elément de réglage grossier <i>Elément de commande</i> utilisé pour l'ajustement grossier de la <i>réactivité</i> d'un <i>réacteur</i> ou pour la modification de la distribution de son flux.	Регулирующий элемент грубой регулировки <i>Регулирующий элемент</i> , используемый для значительных изменений <i>реактивности реактора</i> или изменения формы распределения потока нейтронов.
48 Control member, fine A <i>control member</i> used for small and precise adjustment of the <i>reactivity</i> of a <i>reactor</i> . (Also called <i>control element, fine; regulating member; regulating element</i> .)	Elément de réglage fin <i>Elément de commande</i> utilisé pour les ajustements faibles et précis de la <i>réactivité</i> d'un <i>réacteur</i> . (Autre appellation: <i>élément de pilotage</i> .)	Регулирующий элемент тонкой регулировки <i>Регулирующий элемент</i> , используемый для тонкого, прецизионного регулирования <i>реактивности реактора</i> .
49 Control, moderator <i>Reactor control</i> by an adjustment of the properties, position, or quantity of the <i>moderator</i> in such a way as to change the <i>reactivity</i> .	Commande par le modérateur Méthode de <i>commande d'un réacteur</i> par ajustement des propriétés, de la position ou de la quantité du <i>modérateur</i> de façon à modifier la <i>réactivité</i> .	Регулирование замедлителем Управление <i>реактором</i> путем изменения свойств, расположения или количества <i>замедлителя</i> , ведущего к изменению <i>реактивности</i> .
50 Control, reactor The intentional variation of the reaction rate in a <i>reactor</i> or adjustment of <i>reactivity</i> to maintain a desired state of operation.	Commande d'un réacteur Modification intentionnelle du taux de la réaction dans un <i>réacteur</i> ou ajustement de la <i>réactivité</i> en vue d'assurer l'état désiré de fonctionnement.	Регулирование реактора Намеренное изменение скорости <i>цепной реакции</i> в <i>реакторе</i> или регулирование <i>реактивности</i> для поддержания <i>реактора</i> в заданном состоянии.
51 Control, reflector <i>Reactor control</i> by adjustment of the properties, position, or quantity of the <i>reflector</i> in such a way as to change the <i>reactivity</i> .	Commande par le réflecteur Méthode de <i>commande d'un réacteur</i> par ajustement des propriétés de la position ou de la quantité du <i>réflecteur</i> de manière à modifier la <i>réactivité</i> .	Регулирование отражателем Управление <i>реактором</i> путем изменения свойств, расположения или количества <i>отражателя</i> , ведущего к изменению <i>реактивности</i> .
52 Control rod A <i>control member</i> in the form of a rod.	Barre de commande d'un réacteur <i>Elément de commande</i> en forme de barre.	Регулирующий стержень <i>Регулирующий элемент</i> в форме стержня.
53 Control, spectral shift A special type of <i>moderator control</i> in which the neutron spectrum is intentionally changed. (See also <i>reactor, spectral shift</i> .)	Commande par dérive spectrale Type particulier de <i>commande par le modérateur</i> dans lequel on modifie intentionnellement le spectre neutronique. (Voir aussi <i>réacteur à dérive spectrale</i> .)	Регулирование сдвигом спектра Особый способ <i>регулирования реактора замедлителем</i> , при котором преднамеренно изменяется спектр нейтронов (см. также <i>реактор со сдвигом спектра</i>).
54 Conventional flux density (See 2200 metre per second flux density)	Densité de flux conventionnel (Voir <i>densité de flux de 2200 mètres par seconde</i>)	Условная плотность потока (См. <i>плотность потока при скорости нейтронов 2200 м/сек</i>)
55 Convergent reaction (See <i>chain reaction, nuclear</i>)	Réaction convergente (Voir <i>réaction nucléaire en chaîne</i>)	Конвергентная реакция (См. <i>ядерная цепная реакция</i>)

56 Conversion (reactor technology)	Conversion (technologie des réacteurs)	Конверсия (технология реакторов)
Nuclear transformation of a <i>fertile</i> substance into a fissile substance.	Transformation nucléaire d'une substance <i>fertile</i> en une substance <i>fissile</i> .	Ядерное превращение <i>материалов</i> для воспроизводства в делящийся материал.
57 Converter, neutron	Convertisseur de neutrons	Нейтронный конвертер
A device placed in a flux of <i>slow neutrons</i> to produce <i>fast neutrons</i> .	Dispositif placé dans un flux de <i>neutrons lents</i> pour produire des <i>neutrons rapides</i> .	Устройство, помещаемое в поток медленных нейтронов с целью получения <i>быстрых нейтронов</i> .
58 Coolant circuit, secondary	Circuit secondaire de refroidissement	Вторичный контур теплоносителя
A system for circulating a coolant used to remove heat from the <i>primary coolant circuit</i> .	Système à circulation de fluide refroidisseur utilisé pour extraire la chaleur du <i>circuit primaire de refroidissement</i> .	Система циркуляции теплоносителя, используемая для отвода тепла от <i>первичного контура теплоносителя</i> .
59 Core	Cœur	Активная зона
That region of a <i>reactor</i> in which a <i>chain reaction</i> can take place.	Région d'un <i>réacteur</i> dans laquelle peut se produire une <i>réaction en chaîne</i> .	Область <i>реактора</i> , в которой может происходить <i>цепная реакция</i> .
60 Critical	Critique	Критический
Fulfilling the condition that a <i>nuclear chain reacting</i> medium has an effective <i>multiplication factor</i> equal to unity. (A <i>reactor</i> is critical when the rate of neutron production, excluding neutron sources whose strengths are not a function of <i>fission</i> rate, is equal to the rate of neutron loss.) (See also <i>prompt critical</i> .)	Remplissant les conditions requises pour qu'un milieu, siège d'une <i>réaction nucléaire en chaîne</i> , ait un <i>coefficient de multiplication effectif</i> égal à l'unité. (Un <i>réacteur</i> est critique lorsque le taux de production de neutrons, à l'exclusion des sources de neutrons dont les intensités sont indépendantes du taux de <i>fission</i> , est exactement égal au taux de disparition des neutrons.) (Voir également <i>critique instantané</i> .)	Осуществление условий, когда среда, в которой происходит <i>цепная ядерная реакция</i> , имеет <i>эффективный коэффициент размножения</i> , равный единице. (Реактор находится в критическом состоянии, когда скорость образования нейтронов минус нейтроны из источника, интенсивность которого не зависит от скорости деления, равна скорости потери нейтронов.) (См. также <i>мгновенная критичность</i> .)
61 Critical equation	Equation critique	Критическое уравнение
Any equation relating parameters of an assembly which must be satisfied for the assembly to be critical.	Toute équation établissant entre les paramètres d'un assemblage une relation qui doit être satisfaite pour que l'assemblage soit critique.	Уравнение, определяющее взаимосвязь между параметрами сборки, при котором удовлетворяются условия критичности этой сборки.
62 Critical experiment	Expérience critique	Критический эксперимент
A test or series of tests performed with an assembly of <i>reactor</i> materials which can be gradually brought to the <i>critical</i> state for the purpose of determining the nuclear characteristics of a reactor. The experiment is usually performed at very low power.	Essai ou série d'essais réalisés avec un assemblage de matériaux de <i>réacteur</i> qui peut graduellement être amené à l'état <i>critique</i> dans le but de déterminer les caractéristiques nucléaires d'un réacteur. L'expérience est habituellement réalisée à une puissance très faible.	Опыт или серия опытов, проводимых на сборке из реакторных материалов, при которых <i>критическое</i> состояние достигается постепенно с целью определения ядерных характеристик <i>реактора</i> . Обычно эксперимент проводится при очень малой мощности.
63 Critical mass	Masse critique	Критическая масса
The minimum mass of fissile material which can be made <i>critical</i> with a specified geometrical arrangement and material composition.	Masse minimale de matière fissile qui peut être rendue <i>critique</i> pour un arrangement géométrique et une composition matérielle donnée.	Минимальная масса делящегося вещества, которая может достичь <i>критичности</i> при определенной геометрии и составе материала.

64 Critical size

The minimum physical dimensions of a *reactor core* or an assembly which can be made *critical* with a specified geometrical arrangement and material composition.

Taille critique

Dimensions physiques minimales du *cœur d'un réacteur* ou d'un assemblage permettant de le rendre *critique* pour une disposition géométrique et une composition matérielle déterminées.

Критический размер

Минимальные физические размеры *активной зоны реактора* или сборки, при которых она может достичь *критичности* для определенной геометрии и состава материала.

65 Cross section

A measure of the probability of a specified interaction between an incident radiation and a target particle or system of particles. It is the reaction rate per target particle for a specified process divided by the flux density of the incident radiation (*cross section, microscopic*). In reactor physics the term is sometimes applied to a specified group of target particles, e.g. those per unit volume (*cross section, macroscopic*), or per unit mass, or those in a specified body. (See also Appendix.)

Section efficace

Mode d'expression particulier de la probabilité d'une interaction d'un type déterminé entre un rayonnement incident et une particule ou un système de particules constituant la cible. Pour une particule cible donnée, quotient du nombre, dans l'unité de temps, d'interactions d'un processus déterminé par la densité de flux de particules incident (*section efficace microscopique*). Dans la physique des réacteurs, le terme s'applique parfois à un groupe de particules cibles, par exemple aux particules contenues dans l'unité de volume (*section efficace macroscopique*), ou à celles contenues dans l'unité de masse, ou à celles correspondant à un objet déterminé. (Voir également Appendice.)

Сечение

Мера вероятности определенного взаимодействия между падающим излучением и частицей-мишенью (или системой частиц), определенная для данного процесса как число реакций в единицу времени, приходящееся на одну частицу мишени, деленное на плотность потока падающего излучения (*микроскопическое сечение*). В физике ядерных реакторов этот термин иногда применяется к определенной группе частиц мишени, например, к частицам, содержащимся в единице объема (*макроскопическое сечение*) или в единице массы или в данном теле.

NOTE.—Unless otherwise qualified the term "cross section" means *microscopic cross section*.

NOTE. — Utilisée sans qualificatif, l'expression "section efficace" signifie *section efficace microscopique*.

ПРИМЕЧАНИЕ. — Если специально не оговорено, термин относится к *микроскопическому сечению*, обозначая *эффективное микроскопическое сечение*.

66 Cross section, activation

The *cross section* for the formation of a *radionuclide* by a specified interaction.

Section efficace d'activation

Section efficace relative à la formation d'un *radionucléide* par une interaction déterminée.

Сечение активации

Сечение образования радиоактивных ядер путем определенного взаимодействия.

67 Cross section, capture

The *cross section* for the *capture* process.

Section efficace de capture

Section efficace relative au processus de *capture*.

Сечение захвата

Сечение процесса захвата.

68 Cross section, coherent scattering

The *cross section* for the *coherent scattering* process.

Section efficace de diffusion cohérente

Section efficace relative au processus de *diffusion cohérente*.

Сечение когерентного рассеяния

Сечение процесса *когерентного рассеяния*.

69 Cross section, differential

The *cross section* for an interaction process involving one or more outgoing particles with specified direction or energy per unit interval of solid angle or energy.

Section efficace différentielle

Section efficace pour un processus d'interaction mettant en jeu une ou plusieurs particules émergentes ayant une direction ou une énergie déterminée par unité d'angle solide ou d'énergie.

Сечение дифференциальное

Сечение процесса взаимодействия с вылетом одной или большего числа частиц в определенном направлении (или с определенной энергией), отнесенное к единице телесного угла (или единице энергии).

70 Cross section, Doppler-averaged

A *cross section* averaged over energy, employing appropriate weighting factors, to take into account the effect of thermal motion of the target particles, such that the product of the average cross section so obtained and the flux density in the laboratory system gives the correct reaction rate.

Section efficace moyenne Doppler

Section efficace moyenne calculée d'après l'énergie en utilisant des facteurs de pondération appropriés, de façon à tenir compte de l'effet du mouvement thermique des particules cibles, de sorte que le produit de la section efficace ainsi obtenue par la densité de flux dans le système de laboratoire donne le taux de réaction exact.

Усредненное доплеровское сечение

Сечение, усредненное по энергии с использованием соответствующих весовых множителей для учета эффекта теплового движения частиц мишени таким образом, чтобы полученное произведение усредненного сечения на плотность потока давало истинную скорость реакции в лабораторной системе координат.

71 Cross section, effective thermal

A fictitious *cross section* for a specified interaction which, when multiplied by the conventional flux density, gives the correct reaction rate. (Also called *cross section*, *Westcott*.)

NOTE.—The use of the term is usually restricted to *capture* and *fission* in well-moderated systems.

Section efficace thermique effective

Section efficace fictive relative à une interaction déterminée qui, multipliée par la densité de flux conventionnel, donne le taux de réaction exact. (Autre appellation: *section efficace de Westcott*.)

NOTE. — L'usage de ce terme est habituellement réservé à la *capture* et à la *fission* dans les systèmes bien modérés.

Эффективное тепловое сечение

Эффективное сечение данного взаимодействия, которое при умножении на условную плотность потока дает истинную скорость реакции (называется также *эффективным сечением Весткотта*).

Примечание. — Термин обычно используется применительно к *захвату* и *делению* в системах с хорошим замедлением.

72 Cross section, elastic scattering

The *cross section* for the *elastic scattering* process.

Section efficace de diffusion élastique

Section efficace relative au processus de *diffusion élastique*.

Сечение упругого рассеяния

Сечение процесса *упругого рассеяния*.

73 Cross section, fission

The *cross section* for the *fission* process.

Section efficace de fission

Section efficace relative au processus de *fission*.

Сечение деления

Сечение процесса *деления*.

74 Cross section, group removal

The weighted average *cross section*, characteristic of an energy group, that will account for the removal of neutrons from that group by all processes.

Section efficace d'extraction de groupe

Section efficace moyenne pondérée, caractéristique d'un groupe d'énergie, rendant compte de l'extraction de neutrons hors de ce groupe par tous les processus.

Групповое сечение увода

Сечение, усредненное по энергетической группе с определенным весом. Является характеристикой энергетической группы, определяющей введение нейтронов из данной группы в результате всех процессов.

75 Cross section, group transfer scattering

The weighted average *cross section*, characteristic of the energy group structure, that will account for the transfer of neutrons by *scattering* from one specified group to another specified group. It is one element of the corresponding group transfer scattering matrix.

Section efficace de transfert de groupe par diffusion

Section efficace moyenne pondérée, caractéristique de la structure des groupes d'énergie, rendant compte du transfert de neutrons par *diffusion* d'un groupe déterminé à un autre groupe déterminé. C'est l'un des éléments de la matrice correspondante de transfert de groupe par diffusion.

Групповое сечение перехода (при рассеянии)

Средневзвешенное *эффективное сечение*, зависящее от групповой структуры и описывающее переход нейтронов из одной группы в другую в результате *рассеяния*. Это *сечение* — один из элементов соответствующей матрицы переходов.

76 Cross section, incoherent scattering

The *cross section* for the *incoherent scattering* process.

Section efficace de diffusion incohérente

Section efficace relative au processus de *diffusion incohérente*.

Сечение некогерентного рассеяния

Сечение процесса *некогерентного рассеяния*.

77 Cross section, inelastic scattering

The *cross section* for the *inelastic scattering* process.

Section efficace de diffusion inélastique

Section efficace relative au processus de *diffusion inélastique*.

Сечение неупругого рассеяния

Сечение процесса *неупругого рассеяния*.

78 Cross section, macroscopic

The *cross section* per unit volume of a given material for a specified process. It has the dimension of reciprocal length. For a pure *nuclide*, it is the product of the *microscopic cross section* and the number of target nuclei per unit volume; for a mixture of *nuclides*, it is the sum of such products.

Section efficace macroscopique

Section efficace par unité de volume d'une matière donnée pour un processus déterminé. Sa dimension est l'inverse d'une longueur. Pour un *nucléide* pur, elle est égale au produit de la *section efficace microscopique* par le nombre volumique de noyaux cibles; pour un mélange de *nucléides*, elle est la somme de tels produits. (Voir aussi *section efficace*.)

Сечение макроскопическое

Сечение, приходящееся на единицу объема данного материала для определенного процесса. Это сечение имеет размерность обратной длины. Для чистого *изотопа* *макроскопическое сечение* есть произведение *макроскопического эффективного сечения* на число ядер мишени в единицу объема. Для смеси изотопов это сумма этих произведений (см. также *сечение*).

79 Cross section, microscopic

The *cross section* per target nucleus, atom, or molecule. It has the dimension of area and may be visualized as the area normal to the direction of an incident particle which has to be attributed to the target particle to account geometrically for its interaction with the incident particle. (See also *barn*.)

Section efficace microscopique

Section efficace par noyau, atome ou molécule cibles. Elle a la dimension d'une aire et elle peut, d'une manière imagée, être représentée par l'aire normale à la direction d'une particule incidente qui doit être attribuée à la particule cible pour rendre compte géométriquement de son interaction avec la particule incidente. (Voir également *barn*.)

Сечение микроскопическое

Эффективное сечение ядра атома или молекулы. Оно имеет размерность площади и может быть образно представлено как площадь, перпендикулярная к направлению падения частиц и являющаяся геометрической характеристикой вероятности взаимодействия частиц мишени с падающими частицами (см. также *барн*).

80 Cross section, neutron absorption

The *cross section* for the *neutron absorption* process. It is the difference between the *total cross section* and the *scattering cross section*.

Section efficace d'absorption des neutrons

Section efficace relative au processus d'absorption des neutrons. C'est la différence entre la *section efficace totale* et la *section efficace de diffusion*.

Сечение поглощения нейтронов

Сечение процесса поглощения нейтронов; является разностью между полным сечением и сечением рассеяния.

81 Cross section, nonelastic (interaction)

The difference between the *total cross section* and the *elastic scattering cross section*.

NOTE.—The nonelastic cross section is different from the *inelastic scattering cross section*.

Section efficace (d'interaction) non élastique

Différence entre la *section efficace totale* et la *section efficace de diffusion élastique*.

NOTE.— La section efficace non élastique est différente de la *section efficace de diffusion inélastique*.

Сечение неупругих взаимодействий

Разность между полным сечением и сечением упругого рассеяния.

Примечание. — Сечение неупругих взаимодействий отличается от сечения неупругого рассеяния.

82 Cross section, scattering

The *cross section* for the *scattering* process.

Section efficace de diffusion

Section efficace relative au processus de diffusion.

Сечение рассеяния

Сечение процесса рассеяния.

83 Cross section, total

The sum of the *cross sections* for all the separate interactions between the incident radiation and a specified target.

Section efficace totale

Somme des *sections efficaces* pour toutes les interactions distinctes entre le rayonnement incident et une cible déterminée.

Сечение, полное

Сумма сечений всех отдельных взаимодействий между падающим излучением и определенной мишенью.

84 Cross section, transport

The *total cross section* less the product of the *scattering cross section* and the average cosine of the *scattering angle* in the laboratory system. The reciprocal of the *macroscopic transport cross section* is the transport mean free path.

Section efficace de transport

Différence entre la *section efficace totale* et le produit de la *section efficace de diffusion* par la moyenne du cosinus de l'angle de diffusion dans le système du laboratoire. L'inverse de la *section efficace macroscopique* de transport est le *libre parcours moyen de transport*.

Сечение, транспортное

Полное сечение минус произведение сечения рассеяния на средний косинус угла рассеяния в лабораторной системе координат. Обратная величина макроскопического транспортного сечения называется транспортной средней длиной свободного пробега.

85 Cross section, Westcott

(See *cross section, effective thermal*)

Section efficace de Westcott

(Voir *section efficace thermique effective*)

Эффективное сечение Весткотта

(См. *эффективное тепловое сечение*)

86 Current density, neutron or particle

A vector such that its component along the normal to a surface equals the net number of particles crossing that surface in the positive direction per unit area per unit time.

Densité de courant de neutrons ou de particules

Vecteur dont la valeur de la composante normale à une surface est égale au nombre net des particules traversant cette surface dans le sens positif, par unité d'aire et par unité de temps.

Плотность тока нейтронов или частиц (через поверхность)

Вектор, компонента которого вдоль нормали к поверхности равен числу частиц, пересекающих в единицу времени единицу площади этой поверхности в положительном направлении.

87 Decontamination factor

The ratio of the initial concentration of *contaminating radioactive material* to the final concentration resulting from a process. (The term may refer to a specified *nuclide* or to gross measurable *radioactivity*.)

Facteur de décontamination

Rapport de la concentration initiale en *substance radioactive contaminante*, à la concentration finale à la suite d'un traitement. (Ce terme peut se rapporter soit à un *nucléide* déterminé, soit à une quantité globalement mesurable de *radioactivité*.)

Коэффициент дезактивации (очистки)

Отношение начальной концентрации *загрязняющего радиоактивного вещества* к конечной его концентрации в результате процесса дезактивации. (Термин может относиться к определенному *изотопу* или к общей измеряемой *радиоактивности*.)

88 Degree of enrichment

Enrichment factor minus one.

Degré d'enrichissement

Facteur d'enrichissement moins un. (Voir également *facteur d'enrichissement*.)

Степень обогащения

Коэффициент обогащения минус единица (см. также *коэффициент обогащения*).

89 Delayed critical

Identical with *critical*; the term is used to emphasize that the *delayed neutrons* are necessary to achieve the critical state.

Critique différé

Equivalent de *critique*; ce terme est utilisé pour insister sur le fait que les *neutrons différés* sont nécessaires pour atteindre l'état critique.

Критический с учетом запаздывающих нейтронов

То же, что и *критический*. Термин применяется для того, чтобы подчеркнуть, что для достижения критичности необходимы *запаздывающие нейтроны*.

90 Delayed neutron fraction

The ratio of the mean number of *delayed neutrons* per fission to the mean total number of neutrons (*prompt* plus *delayed*) per fission.

Fraction de neutrons différés

Rapport du nombre moyen des *neutrons différés* par fission au nombre moyen total des neutrons (*instantanés* plus *différés*) par fission.

Доля запаздывающих нейтронов

Отношение среднего числа *запаздывающих нейтронов*, приходящегося на одно деление, к среднему полному числу нейтронов (*мгновенных* плюс *запаздывающих*), испускаемых при делении.

91 Depleted material

Material which has undergone *depletion*.

Matière appauvrie

Matière qui a subi un *appauvrissement*. (Voir également *appauvrissement*.)

Обедненный материал

Материал, который подвергся *обеднению* (см. *обеднение*).

92 Depletion

Reduction of the concentration of one or more specified *isotopes* in a material or in one of its constituents.

Appauvrissement

Réduction de la teneur en un ou plusieurs *isotopes* déterminés d'une substance ou d'un constituant d'une substance.

Обеднение

Уменьшение концентрации одного или нескольких определенных *изотопов* в материале или одном из его компонентов.

93 Diffusion area

One-sixth of the mean square displacement of a particle of a given type and class from appearance to disappearance (within the type and class) in an infinite homogeneous medium.

Aire de diffusion

Sixième de la moyenne des carrés des déplacements d'une particule d'un type et d'une classe donnés, de son apparition à sa disparition (dans ce type et cette classe), dans un milieu homogène infini.

Площадь диффузии

Одна шестая часть среднего квадрата смещения частиц данного типа и класса от места образования до исчезновения (в пределах типа и класса) в бесконечной однородной среде.

94 Diffusion coefficient for neutron flux-density

The ratio of the neutron current density at a particular energy to the negative gradient of the neutron flux density at the same energy in the direction of that current.

Coefficient de diffusion pour la densité de flux de neutrons

Rapport de la densité du courant de neutrons pour une énergie déterminée à l'opposé du gradient de la densité de flux de neutrons pour la même énergie dans la direction de ce courant.

Коэффициент диффузии для плотности нейтронного потока

Отношение плотности нейтронного тока при определенной энергии к отрицательному градиенту плотности нейтронного потока той же энергии в направлении этого тока.

95 Diffusion length

The square root of the *diffusion area*.

Longueur de diffusion

Racine carrée de l'*aire de diffusion*.

Диффузионная длина (длина диффузии)

Квадратный корень из *площади диффузии*.

96 Divergent reaction
(See *chain reaction, nuclear*)

Réaction divergente
(Voir *réaction nucléaire en chaîne*)

Дивергентная реакция
(См. *ядерная цепная реакция*)

97 Emergency shutdown
The act of shutting down a *reactor* suddenly to prevent or minimize a dangerous condition. (Also called *scram.*)

Arrêt d'urgence
Action d'arrêter brusquement un *réacteur* pour prévenir ou minimiser une condition dangereuse.

Аварийное выключение
Действие по внезапному выключению *реактора* для предотвращения опасных условий или сведения их опасности к минимуму.

98 Enriched material
Material in which the concentration of one or more specified *isotopes* of a constituent is greater than its natural value.

Matière enrichie
Matière dans laquelle la teneur en un ou plusieurs *isotopes* déterminés de l'un des constituants est supérieure à sa valeur naturelle.

Обогащенное вещество
Вещество, в котором содержание одного или нескольких определенных *изотопов* больше, чем в природном состоянии.

99 Enrichment (process)
The process by which the content of a specified *isotope* in an element is increased.

Enrichissement (processus)
Processus par lequel la teneur d'un élément en un *isotope* déterminé est augmentée.

Обогащение (процесс)
Процесс, в ходе которого содержание данного *изотопа* элемента увеличивается.

100 Enrichment
The proportion, expressed as a percentage or fraction, of atoms of a specified *isotope* present in a mixture of isotopes of the same element where this proportion exceeds that in the naturally occurring mixture.

Enrichissement
Teneur, exprimée en pourcentage ou en fraction, des atomes d'un *isotope* déterminé présent dans un mélange d'isotopes d'un même élément lorsque cette teneur est supérieure à celle qui apparaît à l'état naturel dans ce mélange.

Обогащение
Обогащение, выраженное в процентах или долях, атомов данного изотопа, присутствующего в смеси *изотопов* того же элемента, когда это отношение больше чем в природной смеси.

NOTE.—Enrichment has also been taken to mean
(a) *enrichment factor* or
(b) *enrichment factor minus one (degree of enrichment)*.
These usages are to be avoided.

NOTE. — « Enrichissement » a aussi été pris dans le sens de
a) *facteur d'enrichissement* ou
b) *facteur d'enrichissement moins un (degré d'enrichissement)*.
Ces usages sont à éviter.

Примечание. — Слово «обогащение» употребляется также для обозначения:
а) *коэффициента обогащения* или
б) *коэффициента обогащения минус единица (степень обогащения)*.
Этих употреблений термина следует избегать.

101 Enrichment factor
The ratio of the fraction of atoms of a particular *isotope*, in a mixture enriched in that *isotope*, to the fraction of atoms of that *isotope* in a mixture of natural composition.

Facteur d'enrichissement
Rapport de la fraction des atomes appartenant à un *isotope* déterminé dans un mélange enrichi en cet *isotope*, à la fraction des atomes appartenant à cet *isotope* dans un mélange de composition naturelle.

Коэффициент обогащения
Отношение доли атомов данного *изотопа* в смеси, обогащенной этим *изотопом*, к доле атомов этого *изотопа* в природной смеси.

102 Exponential experiment
An experiment, performed with a *subcritical* assembly of *reactor* materials and an independent neutron source, used to determine the neutron characteristics of a configuration of these materials. With the usual placement of the neutron source (i.e. *thermal neutrons* introduced through one face of a cube or end of a cylinder) the neutron flux density in the assembly decreases exponentially with distance from the boundary adjacent to the source.

Expérience exponentielle
Expérience réalisée avec un assemblage *sous-critique* de matériaux de *réacteur*, et une source indépendante de neutrons, pour déterminer les caractéristiques d'une configuration de ces matériaux. Avec la disposition habituelle de la source de neutrons (c'est-à-dire les *neutrons thermiques* étant introduits à travers une face d'un cube ou une extrémité d'un cylindre) la densité de flux de neutrons dans l'assemblage décroît exponentiellement avec la distance à partir de la limite adjacente à la source.

Экспоненциальный эксперимент
Эксперимент, выполняемый с *подкритической* сборкой *реакторных* материалов и независимым нейтронным источником для определения нейтронных характеристик конфигурации этих материалов. При обычном размещении нейтронного источника (то есть, когда *тепловые нейтроны* поступают через одну из граней куба или торец цилиндра) плотность нейтронного потока в сборке уменьшается экспоненциально с расстоянием от границы, примыкающей к источнику.

103 Extrapolated boundary

A hypothetical surface outside an assembly on which the neutron flux density would be zero if extrapolated from the flux distribution, neglecting the distribution within a few *mean free paths* of the physical surface.

Limite extrapolée

Surface hypothétique extérieure à un assemblage sur laquelle la densité de flux de neutrons serait nulle si on l'extrapolait de la distribution du flux en négligeant la distribution en deçà de quelques *libres parcours moyens* de la surface physique.

Экстраполированная граница

Гипотетическая поверхность вне сборки, на которой плотность нейтронного потока, линейно экстраполированная из области среды, в которой распространяются нейтроны с расстояния, отстоящего от физической поверхности на две-три *длины свободного пробега*, становится равной нулю.

104 Fertile

Of a *nuclide*, capable of being transformed, directly or indirectly, into a fissile nuclide by neutron capture. Of a material, containing one or more fertile nuclides.

Fertile

Qualifie un *nucléide* susceptible d'être transformé directement ou indirectement en un nucléide fissile par *capture* de neutron, ou une substance contenant un ou plusieurs de ces nucléides.

Сырьевой

Об *изотопе* — способный путем *захвата* нейтрона превратиться прямо или косвенно в делящийся изотоп. О материале — содержащий один или несколько сырьевых изотопов.

105 Fission, fast

Fission caused by *fast neutrons*.

Fission par neutrons rapides

Fission provoquée par des *neutrons rapides*.

Деление на быстрых нейтронах

Процесс *деления*, вызываемый быстрыми нейтронами.

106 Fission fragments

The nuclei resulting from *fission* and possessing kinetic energy acquired from that fission.

Fragments de fission

Noyaux provenant d'une *fission* et possédant une énergie cinétique acquise du fait de cette fission.

Осколки деления

Ядра, образующиеся в процессе *деления* и обладающие кинетической энергией, приобретаемой в этом процессе.

107 Fission, nuclear

The division of a heavy nucleus into two (or, rarely, more) parts with masses of equal order of magnitude; usually accompanied by the emission of neutrons, *gamma radiation*, and, rarely, small charged nuclear fragments.

Fission nucléaire

Division d'un noyau lourd en deux parties (ou, rarement, plus) dont les masses sont du même ordre de grandeur, habituellement accompagnée de l'émission de neutrons, de *rayonnement gamma* et, rarement, de petits fragments nucléaires chargés.

Деление, ядерное

Разделение тяжелых ядер на две (или реже, больше) части с массами примерно одинакового порядка величины, обычно сопровождаемое испусканием нейтронов, *гамма-излучением*, и реже, малых заряженных осколков деления.

108 Fission products

The *nuclides* produced either by fission or by the subsequent *radioactive* disintegration of the nuclides thus formed.

Produits de fission

Nucléides produits soit par fission, soit par la désintégration *radioactive* ultérieure de nucléides formés de cette façon.

Продукты деления

Изотопы, образующиеся либо в процессе деления, либо в результате последующих *радиоактивных* превращений, образовавшихся при *делении* ядер.

109 Fission yield

The fraction of *fissions* leading to fission products of a given type.

Rendement de fission

Fraction des *fissions* conduisant à des produits de fission d'un type donné.

Выход продуктов деления

Доля делений, ведущих к образованию продуктов деления данного типа.

110 Flask

(See *cask*)

Assemblage combustible

Groupement d'*éléments combustibles* qui restent solidaires au cours du chargement ou du déchargement du cœur d'un réacteur.

Топливная сборка

(топливный пакет)

Группа *тепловыделяющих элементов*, которая не разбирается на части в процессе загрузки или разгрузки активной зоны ядерного реактора.

111 Fuel assembly

A grouping of *fuel elements* which is not taken apart during the charging and discharging of a reactor core.

Assemblage combustible

Groupement d'*éléments combustibles* qui restent solidaires au cours du chargement ou du déchargement du cœur d'un réacteur.

112 Fuel cooling installation

A large container or cell, usually filled with water, in which spent *nuclear fuel* is set aside until its *radioactivity* has decreased to a desired level. (It is also called a *cooling pond*.)

Installation de refroidissement du combustible

Grand réservoir, ou cellule, généralement rempli d'eau, dans lequel le *combustible nucléaire* usé est entreposé jusqu'à ce que sa *radioactivité* ait décru jusqu'à un niveau souhaité. (Autre appellation: *piscine de désactivation*.)

Устройство для «охлаждения» (выдержки) ядерного топлива

Большой контейнер или камера, обычно наполненные водой, в которых выдерживается отработанное *топливо* до тех пор, пока его *радиоактивность* не снизится до необходимого уровня. Иногда называется также *бассейном выдержки*.

113 Fuel element

The smallest structurally discrete part of a *reactor* which has *fuel* as its principal constituent.

Élément combustible

Le plus petit élément de structure d'un *réacteur*, formant un tout, et contenant du *combustible nucléaire* comme principal constituant.

Тепловыделяющий элемент

Наименьшая дискретная структурная единица *реактора*, в которой *топливо* служит основной составляющей.

114 Fuel irradiation level

(See *burnup*, *specific*)

Niveau d'irradiation du combustible

(Voir *combustion massique*)

Уровень облучения топлива

(См. *удельное выгорание*)

115 Fuel, nuclear

Material containing fissile *nuclides* which when placed in a *reactor* enables a self-sustaining *chain reaction* to be achieved.

Combustible nucléaire

Matière contenant des *nucléides* fissiles qui, placée dans un *réacteur*, permet d'y développer une *réaction en chaîne* auto-entretenu.

Ядерное топливо

Материал, содержащий делящиеся ядра, который, будучи помещенным в *реактор*, позволяет осуществить *цепную ядерную реакцию*.

116 Fuse, reactor safety

A self-contained device designed to respond to excessive temperature or flux in a *reactor* and to act to reduce the reaction rate to a safe level. The device may or may not contain stored energy to facilitate its operation.

Fusible de sécurité d'un réacteur

Dispositif autonome destiné à intervenir lors d'une élévation excessive de la température ou du flux dans un *réacteur* en agissant de façon à ramener le taux de réaction à un niveau assurant la sécurité. Ce dispositif peut contenir ou ne pas contenir de l'énergie emmagasinée en vue de faciliter le fonctionnement.

Fuse (реакторная безопасность) (специального русского термина нет)

Автоматическое устройство, реагирующее на превышение температуры или потока в *реакторе* и обеспечивающее снижение скорости реакции до безопасного уровня. Для облегчения действия устройство может иметь или не иметь запас энергии.

117 Fusion reaction, nuclear

A reaction between two light nuclei resulting in the production of at least one nuclear species heavier than either initial nucleus, together with excess energy.

Réaction de fusion nucléaire

Réaction entre deux noyaux légers aboutissant à la production d'au moins une espèce nucléaire plus lourde que l'un quelconque des noyaux initiaux ainsi que d'énergie excédentaire.

Реакция синтеза, ядерная

Реакция между двумя легкими ядрами, в результате которой образуется по крайней мере одно ядро тяжелее любого первоначального, сопровождаемая выделением избыточной энергии.

118 Gamma radiation

Electromagnetic radiation emitted in the process of nuclear transition or particle annihilation.

Rayonnement gamma

Rayonnement électromagnétique émis au cours d'un processus de transition nucléaire ou d'annihilation de particules.

Гамма-излучение

Электромагнитное излучение, испускаемое в процессе ядерного превращения или аннигиляции частиц.

119 Generation time

The mean time required for neutrons arising from *fission* to produce other fissions.

Temps de génération

Durée moyenne nécessaire pour que des neutrons résultant d'une *fission* produisent d'autres fissions.

Время нейтронного цикла

Среднее время, необходимое для того, чтобы нейтроны *деления* могли вызвать новые акты *деления*.

120 Half-life, biological

The time required for the amount of a particular substance in a biological system to be reduced to one half of its value by biological processes when its removal follows an approximately exponential law.

Période biologique

Temps nécessaire pour que la quantité d'une substance déterminée présente dans un système biologique soit réduite de moitié par des processus biologiques lorsque l'élimination suit une loi approximativement exponentielle.

NOTE. — Quelques fois appelée aussi *demi-vie biologique*.

Период полувыведения

Время, необходимое для того, чтобы количество определенного вещества в биологической системе снизилось до половины его первоначальной величины за счет биологических процессов, при условии, что скорость выведения приблизительно экспоненциальна.

121

Demi-vie biologique

(Voir *période biologique*)

122 Half-life, effective

The time required for the amount of a particular *radionuclide* in a system to be reduced to half its value as a consequence of both *radioactive* decay and other processes, such as biological elimination and burnup, when its removal follows an approximately exponential law.

Période effective

Temps nécessaire pour que la quantité d'un *radionucléide* déterminé, présent dans un système, soit réduite à la moitié de sa valeur, par suite à la fois de la décroissance *radioactive* et d'autres processus tels que l'élimination biologique ou la combustion nucléaire lorsque ceux-ci suivent une loi approximativement exponentielle.

NOTE. — Quelques fois appelée aussi *période résultante* ou *demi-vie effective*.

Период полувыведения, эффективный

Время, необходимое для того, чтобы количество определенного *изотопа* в системе снизилось до половины его первоначальной величины вследствие *радиоактивного* распада и других процессов, например, биологического выведения или выгорания, при условии, что скорость выведения приблизительно экспоненциальна.

123

Période résultante

(Voir *période effective*)

124

Demi-vie effective

(Voir *période effective*)

125 Half-life, radioactive

For a single *radioactive* decay process the time required for the *activity* to decrease to half its value by that process.

Période radioactive

Dans le cas d'un processus unique de décroissance *radioactive*, temps nécessaire pour que l'*activité* diminue jusqu'à la moitié de sa valeur par ce processus.

NOTE. — Quelques fois appelée *demi-vie radioactive*.

Период полураспада радиоактивного вещества

Для отдельного процесса *радиоактивного* распада — время, необходимое для снижения *активности* за счет распада в два раза по сравнению с первоначальным.

126

Demi-vie radioactive

(Voir *période radioactive*)

127 Hot

An expression commonly used to mean "highly *radioactive*".

Chaud

Qualificatif communément employé pour « de *radioactivité* élevée ».

Горячий

Выражение, обычно используемое для обозначения высокой *активности*.

128 Importance function

In a *critical* system, the average asymptotic number of neutrons in the system descended from a neutron of a given position and velocity. It is proportional to the adjoint of the neutron flux density.

Fonction importance

Dans un système *critique*, le nombre moyen asymptotique de neutrons du système descendant d'un neutron de position et de vitesse données. Elle est proportionnelle à l'adjoint de la densité de flux neutronique.

Функция ценности

Для *критической* системы — среднее асимптотическое число нейтронов в системе, образованных нейтроном данного положения и скорости. Оно пропорционально функции сопряженной плотности нейтронного потока.

129 Importance, relative

For neutrons of type A relative to neutrons of type B, the average number of neutrons with velocity and position "B" which must be added to a *critical* system to keep the *chain reaction* rate constant after removal of a neutron with velocity and position "A".

Importance relative

Pour des neutrons de type A relativement à des neutrons de type B, nombre moyen de neutrons ayant la vitesse et la position de B qui doivent être ajoutés à un système *critique* pour maintenir le taux de *réaction en chaîne* constant après suppression d'un neutron ayant la vitesse et la position de A.

Ценность относительная

Для нейтронов типа А по отношению типа В — среднее число нейтронов со скоростью и положением В, которое нужно добавить к *критической* системе, чтобы поддержать скорость *цепной реакции* на постоянном уровне после удаления нейтрона со скоростью и положением А.

130 Isotopes

Nuclides having the same atomic number but different mass numbers.

Isotopes

Nucléides ayant le même numéro atomique mais des nombres de masse différents.

Изотопы

Ядра, имеющие одинаковый атомный номер, но различные массовые числа.

131 Iterated fission expectation

In a critical reactor, the average value, after many generations, of the number of fissions per generation arising from the daughter neutrons of a given neutron. (Frequently called *iterated fission probability*.)

Espérance de fission itérée

Valeur moyenne, dans un réacteur critique, après de nombreuses générations, du nombre de fissions par génération provenant de neutrons descendant d'un neutron donné. Fréquemment appelée « probabilité de fission itérée ». (Autre appellation: *espérance de descendance*)

Итерационное ожидание повторных делений

В критическом реакторе — среднее значение, после достаточно большого числа поколений нейтронов, числа делений на поколение, возникшее от дочерних нейтронов данного нейтрона. Часто называется вероятностью повторных делений.

132

Espérance de descendance

(Voir *espérance de fission itérée*)

Итерационная вероятность повторных делений

(См. *итерационное ожидание повторных делений*)

133 Lattice, reactor

An array of *fuel* and other materials arranged according to a regular pattern.

Réseau du réacteur

Arrangement du *combustible* et d'autres matériaux disposés selon un dessin géométrique régulier. (Autre appellation: *Réseau multiplicateur*)

Решетка, реакторная

Система *топливных* и других материалов, расположенных в определенной периодической последовательности.

134

Réseau multiplicateur

(Voir *réseau du réacteur*)

135 Leakage (reactor theory)

The net loss of neutrons from a region of a *reactor* by escape across the boundaries of the region.

Fuite de neutrons (théorie des réacteurs)

Perte nette de neutrons à partir d'une région d'un *réacteur* par évacuation à travers les limites de cette région.

Утечка (теория реакторов)

Чистая потеря нейтронов из данной области *реактора* за счет утечки через границы области.

136 Leakage (shielding)

Escape of radiation through a *shield*, especially by way of holes or cracks in the shield.

Fuite (protection)

Fuite de rayonnement à travers un *écran* de protection principalement par les trous ou les fissures qu'il comporte.

Утечка (защита)

Утечка излучения через *защиту* в особенности через отверстия и трещины в *защите*.

137 Lethargy

The natural logarithm of the ratio of a reference energy to the energy of a neutron.

Léthargie (d'un neutron)

Logarithme naturel du quotient d'une énergie de référence par l'énergie d'un neutron.

Летаргия

Натуральный логарифм отношения эталонной энергии к энергии нейтрона.

138 Mean free path

The average distance that particles of a specified type travel before a specified type (or types) of interaction in a given medium. The mean free path may thus be specified for all interactions (i.e. total mean free path) or for particular types of interaction such as *scattering*, *capture*, or ionization. (See also *mean free path*, *transport*.)

Libre parcours moyen

Distance moyenne qu'un type déterminé de particules parcourt avant interaction d'un type (ou de types) donné(s) dans un milieu donné. Le libre parcours moyen doit donc être défini pour toutes interactions (libre parcours moyen total) ou pour des types particuliers d'interaction tels que *diffusion*, *capture*, ou ionisation. (Voir aussi *libre parcours moyen de transport*.)

Средняя длина свободного пробега

Среднее расстояние, которое пролетают частицы данного вида до того, как они претерпят взаимодействие определенного типа (или типов) в данной среде. Таким образом, средняя длина свободного пробега может быть определена для всех взаимодействий (то есть полная средняя длина свободного пробега) или для определенных типов взаимодействий, например, для *рассеяния*, *захвата* или *ионизации* (см. также *средняя транспортная длина свободного пробега*).

139 Mean free path, transport

The reciprocal of the *macroscopic transport cross section*.

Libre parcours moyen de transport

Inverse de la *section efficace macroscopique de transport*.

Транспортная средняя длина свободного пробега

Обратная величина *макроскопического эффективного сечения* переноса.

140 Mean life

The average lifetime for an atomic or nuclear system in a specified state. For an exponentially decaying system, the average time for the number of atoms or nuclei in a specified state to decrease by a factor of e (2,718...).

Vie moyenne

Durée moyenne de vie pour un système atomique ou nucléaire dans un état déterminé. Pour un système à décroissance exponentielle, temps moyen pour que le nombre des atomes ou des noyaux dans l'état considéré soit réduit d'un facteur e (2,718...).

Среднее время жизни

Среднее время жизни для атомной или ядерной системы в определенном состоянии. Для экспоненциально распадающейся системы — среднее время жизни для атомов или ядер в определенном состоянии определяется уменьшением их числа в e (2,718...) раз.

141 Migration area

The sum of the *slowing-down area* from *fission* energy to thermal energy and the *diffusion area* for *thermal neutrons*.

Aire de migration

Somme de l'*aire de ralentissement* depuis l'énergie de *fission* jusqu'à l'énergie thermique et de l'*aire de diffusion* pour les *neutrons thermiques*.

Площадь миграции

Сумма площади замедления нейтронов от энергии деления до тепловой энергии и площади диффузии для тепловой энергии.

142 Migration length

The square root of the *migration area*.

Longueur de migration

Racine carrée de l'*aire de migration*.

Длина миграции

Корень квадратный из *площади миграции*.

143 Moderation

The process by which neutron energy is reduced through *scattering* collisions without appreciable *capture*.

Modération

Processus par lequel l'énergie des neutrons est réduite au moyen de collisions de *diffusion* sans capture appréciable.

Замедление

Процесс, при котором нейтрон теряет свою энергию путем соударений, приводящих к *рассеянию* без заметного захвата.

144 Moderator

A material used to reduce, by *scattering* collisions and without appreciable *capture*, the kinetic energy of neutrons.

Modérateur

Substance utilisée pour réduire, au moyen de collisions de *diffusion* et sans *capture* appréciable, l'énergie cinétique des neutrons.

Замедлитель

Материал, используемый для уменьшения кинетической энергии нейтронов путем соударений, приводящих к *рассеянию* без заметного захвата.

145 Multigroup model

A model which divides the neutron population into a finite number of energy groups with each group being assigned a single effective energy.

Modèle à plusieurs groupes

Modèle qui divise la population de neutrons en un nombre fini de groupes d'énergie, une énergie efficace unique étant affectée à chaque groupe.
(Autre appellation: *modèle multi-groupe*)

Многогрупповая модель

Модель, в которой плотность нейтронов в реакторе рассматривается разделенной на конечное число энергетических групп, причем, каждая группа характеризуется одним эффективным значением энергии.

146	Modèle multigroupe (Voir <i>modèle à plusieurs groupes</i>)	
147 Multiplication constant (See <i>multiplication factor</i>)		Константа размножения (См. <i>коэффициент размножения</i>)
148 Multiplication constant, effective (See <i>multiplication factor</i>)	Facteur de multiplication effectif (Voir <i>facteur de multiplication</i>)	
149 Multiplication constant, infinite (See <i>multiplication factor</i>)	Facteur de multiplication infini (Voir <i>facteur de multiplication</i>)	
150 Multiplication factor The ratio of the total number of neutrons produced during a time interval (excluding neutrons produced by sources whose strengths are not a function of <i>fission</i> rate) to the total number of neutrons lost by <i>absorption</i> and <i>leakage</i> during the same interval. When the quantity is evaluated for an infinite medium or for an infinite repeating <i>lattice</i> it is referred to as the infinite multiplication factor (k_{∞}), and when the quantity is evaluated for a finite medium it is referred to as the effective multiplication factor (k_{eff}). (Also called <i>multiplication constant</i> .)	Facteur de multiplication Rapport du nombre total de neutrons produits au cours d'un intervalle de temps au nombre total de neutrons perdus par <i>absorption</i> et par <i>fuite</i> au cours du même intervalle (à l'exclusion des neutrons produits par des sources dont les intensités sont indépendantes du taux de <i>fission</i>). Quand cette quantité est évaluée pour un milieu infini ou pour un <i>réseau</i> se répétant indéfiniment, elle est désignée sous le nom de facteur de multiplication infini (k_{∞}), et quand elle est évaluée pour un milieu fini, elle est désignée sous le nom de facteur de multiplication effectif (k_{eff}).	Коэффициент размножения Отношение полного числа нейтронов, образующихся в течение некоторого интервала времени (за исключением нейтронов, испускаемых из источников, интенсивность которых не зависит от скорости деления), к полному числу нейтронов, теряемых за этот же интервал времени. Если эта величина определяется для бесконечной среды или для бесконечно повторяющейся решетки, она называется коэффициентом размножения в бесконечной среде (k_{∞}), а когда для среды конечных размеров, то эффективным коэффициентом размножения ($k_{эфф}$). Называется также <i>константой размножения</i> .
151 Multiplication, neutron The process in which a neutron produces on the average more than one neutron in a medium containing fissionable material.	Multiplication des neutrons Processus dans lequel un neutron produit en moyenne plus d'un neutron dans un milieu contenant une substance fissile.	Размножение нейтронов Процесс, в котором нейтрон в среднем образует более одного нейтрона, происходящий в среде, содержащей вещество.
152 Multiplication, subcritical The ratio of the total number of neutrons resulting from <i>fission</i> and a source, which exist in equilibrium in a <i>subcritical</i> assembly, to the total number of neutrons which would exist in the assembly due to the source in the absence of <i>fission</i> .	Multiplication sous-critique Rapport du nombre total des neutrons provenant de <i>fissions</i> et d'une source, qui existent en équilibre dans un assemblage <i>sous-critique</i> , au nombre total des neutrons qui existeraient dans l'assemblage du fait de la source en l'absence de <i>fission</i> .	Размножение подкритическое Отношение полного числа нейтронов <i>деления</i> и нейтронов источника (находящегося в <i>подкритической</i> сборке для обеспечения баланса нейтронов) к полному числу нейтронов, которые находились бы в сборке за счет излучения источника при отсутствии деления.
153 Neutron cycle The average energy, interaction and migration history of neutrons in a <i>reactor</i> , beginning with <i>fission</i> and continuing until they have <i>leaked</i> out or have been <i>absorbed</i> .	Cycle des neutrons Histoire de l'énergie, des interactions et de la migration moyenne des neutrons dans un <i>réacteur</i> , commençant à la <i>fission</i> et se poursuivant jusqu'à leur <i>fuite</i> ou à leur <i>absorption</i> .	Нейтронный цикл Средняя история изменения энергии, взаимодействий и миграции нейтронов в <i>реакторе</i> , начиная с <i>деления</i> и кончая <i>утечкой</i> или <i>поглощением</i> .
154 Neutron (number) density The number of free neutrons per unit volume. Partial densities may be defined for neutrons characterized by such parameters as energy and direction.	Nombre volumique de neutrons Nombre de neutrons libres par unité de volume. Des nombres partiels peuvent être définis pour des neutrons caractérisés par des paramètres tels que l'énergie et la direction.	Плотность нейтронов Число свободных нейтронов в единице объема. Парциальные плотности могут определяться для нейтронов, характеризующихся такими параметрами, как энергия и направление.

155 Neutron diffusion

A phenomenon in which neutrons in a medium tend, through a process of successive *scattering* collisions, to migrate from regions of high concentration to regions of low concentration.

Diffusion des neutrons

Phénomène dans lequel des neutrons dans un milieu tendent, grâce à un processus de collisions successives de *diffusion*, à migrer des régions à concentration élevée aux régions à faible concentration.

Диффузия нейтронов

Явление, при котором нейтроны в среде в результате соударений, приводящих к *рассеянию*, мигрируют из областей с большей концентрацией к областям с меньшей концентрацией.

156 Neutron energy group

One of a set of groups consisting of neutrons having energies within arbitrarily chosen intervals. Each group may be assigned effective values for the characteristics of the neutrons within the group.

Groupe d'énergie de neutrons

L'un des groupes d'un ensemble, comprenant les neutrons ayant une énergie comprise à l'intérieur d'un intervalle arbitrairement choisi. A chaque groupe on peut affecter des valeurs effectives des caractéristiques des neutrons de ce groupe.

(Autre appellation: *groupe de neutrons par énergie*)

Энергетическая группа нейтронов

Одна или несколько групп, состоящих из нейтронов, имеющих энергии в произвольно выбранных интервалах. Для каждой группы нейтронов могут быть приняты определенные эффективные сечения, характеризующие данную группу.

157

Groupe de neutrons par énergie

(Voir *groupe d'énergie de neutrons*)

158 Neutrons, delayed

Neutrons emitted by nuclei in excited states which have been formed in the process of beta decay. (The neutron emission itself is prompt, so that the observed delay is that of the preceding beta emission or emissions.)

Neutrons différés

Neutrons émis par des noyaux à l'état excité qui ont été formés au cours d'une décroissance bêta. (L'émission de neutrons elle-même est instantanée, de sorte que le retard observé correspond, en fait, à la ou aux émissions bêta antérieures.)

Нейтроны запаздывающие

Нейтроны, испускаемые возбужденными ядрами, образовавшимися в процессе бета-распада. Само по себе испускание нейтронов происходит мгновенно, так что наблюдаемое запаздывание обуславливается предшествующей бета-эмиссией.

159

Neutrons retardés

(Voir *neutrons différés*)

160 Neutrons, epicadmium

Neutrons of kinetic energy greater than the cadmium cutoff energy.

Neutrons épicadmiques

Neutrons d'énergie cinétique supérieure à l'énergie du seuil cadmium.

Нейтроны надкадмиевые

Нейтроны, кинетическая энергия которых больше, чем энергия кадмиевого порога.

161 Neutrons, epithermal

Neutrons of kinetic energy greater than that of thermal agitation; the term is often restricted to energies just above thermal, that is, energies comparable with those of chemical bonds.

Neutrons épithermiques

Neutrons d'énergie cinétique supérieure à celle de l'agitation thermique; l'emploi de ce terme est souvent limité aux énergies juste au-dessus du domaine thermique, c'est-à-dire aux énergies comparables à celles des liaisons chimiques.

Нейтроны надтепловые

Нейтроны с кинетической энергией большей энергии теплового движения. Применение этого термина часто ограничивается энергиями, не намного превышающими энергию теплового движения, то есть энергиями, сравнимыми с энергиями химических связей.

162 Neutrons, fast

Neutrons of kinetic energy greater than some specified value. This value may vary over a wide range and will be dependent upon the application, such as reactor physics, shielding, or dosimetry. In reactor physics the value is frequently chosen to be 0.1 MeV. (See also *neutrons, slow*; and *neutrons, intermediate*.)

Neutrons rapides

Neutrons d'énergie cinétique supérieure à une certaine valeur spécifiée. Cette valeur peut varier assez largement et dépend du domaine intéressé, tel que physique des réacteurs, protection, ou dosimétrie. En physique des réacteurs, cette valeur est souvent fixée à 0,1 MeV. (Voir également *neutrons lents* et *neutrons intermédiaires*.)

Нейтроны быстрые

Нейтроны с энергиями выше некоторой определенной величины, которая может меняться в широких пределах в зависимости от применения термина в реакторной физике, защите или дозиметрии. В реакторной физике эта величина часто выбирается равной 0,1 МэВ (см. также *нейтроны медленные и промежуточные*).

163 Neutrons, fission

Neutrons originating in the *fission* process which have retained their original energy.

Neutrons de fission

Neutrons ayant leur origine dans le processus de *fission* et qui ont gardé leur énergie initiale.

Нейтроны деления

Нейтроны, образовавшиеся в процессе *деления* и сохранившие свою первоначальную кинетическую энергию.

164 Neutrons, intermediate

Neutrons of kinetic energy between the energies of *slow* and *fast neutrons*. In reactor physics the range might be 1 eV to 0.1 MeV.

Neutrons intermédiaires

Neutrons d'énergie cinétique comprise entre les énergies des *neutrons lents* et des *neutrons rapides*. En physique des réacteurs, la gamme s'étendrait de 1 eV à 0,1 MeV.

Нейтроны промежуточные

Нейтроны, кинетическая энергия которых находится в интервале между энергиями *медленных* и *быстрых нейтронов*. В физике реакторов этот диапазон энергий может быть от 1 эв до 0,1 Мэв (см. также *нейтроны быстрые* и *медленные*).

165 Neutrons, prompt

Neutrons accompanying the *fission* process without measurable delay.

Neutrons instantanés

Neutrons accompagnant le processus de *fission* sans retard mesurable.

Нейтроны мгновенные

Нейтроны, сопровождающие процесс *деления* без заметного времени запаздывания.

166 Neutrons, slow

Neutrons of kinetic energy less than some specified value. This value may vary over a wide range and depends on the application, such as reactor physics, shielding, or dosimetry. In reactor physics the value is frequently chosen to be 1 eV; in dosimetry the cadmium cutoff energy is used. (See also *neutrons, fast*; and *neutrons, intermediate*.)

Neutrons lents

Neutrons d'énergie cinétique inférieure à une certaine valeur spécifiée. Cette valeur peut varier assez largement et dépend du domaine intéressé, tel que physique des réacteurs, protection ou dosimétrie. En physique des réacteurs, cette valeur est souvent fixée à 1 eV; en dosimétrie on se sert de l'énergie du seuil cadmium. (Voir également *neutrons rapides* et *neutrons intermédiaires*.)

Нейтроны медленные

Нейтроны, имеющие кинетическую энергию ниже некоторого определенного значения. Эта величина может изменяться в очень широких пределах и зависит от области применения, например, физика реакторов, защита или дозиметрия. В физике реакторов эта величина часто выбирается равной 1 эв; в дозиметрии используется энергия кадмиевого порога (см. также *нейтроны быстрые* и *промежуточные*).

167 Neutrons, subcadmium

Neutrons of kinetic energy less than the cadmium cutoff energy.

Neutrons subcadmiques

Neutrons d'énergie cinétique inférieure à l'énergie du seuil cadmium.

Нейтроны подкадмиевые

Нейтроны с кинетической энергией ниже кадмиевого порога.

168 Neutrons, thermal

Neutrons essentially in thermal equilibrium with the medium in which they exist.

Neutrons thermiques

Neutrons essentiellement en équilibre thermique avec le milieu dans lequel ils se trouvent.

Нейтроны тепловые

Нейтроны, находящиеся в тепловом равновесии со средой, в которой они существуют.

169 Nuclear energy

Energy released in nuclear reactions or transitions.

Energie nucléaire

Energie libérée dans les réactions ou transitions nucléaires.

Ядерная энергия

Энергия, выделяющаяся в ходе ядерных реакций или переходов.

170 Nucleon

A proton or a neutron.

Nucléon

Proton ou neutron.

Нуклон

Протон или нейтрон.

171 Nuclide

A species of atom characterized by its mass number, atomic number, and nuclear energy state, provided that the *mean life* in that state is long enough to be observable.

Nucléide

Espèce d'atome caractérisée par son nombre de masse, son numéro, atomique et son état d'énergie nucléaire, sous réserve que la *vie moyenne*, dans cet état, soit assez longue pour pouvoir être observée.

Нуклиды

Виды атомов, характеризующиеся определенным массовым числом, атомным номером и ядерным энергетическим состоянием; при этом *среднее время жизни* в данном состоянии должно быть достаточно большим для наблюдения.

172 Period, reactor (See <i>time constant, reactor</i>)	Période d'un réacteur (Voir <i>constante de temps d'un réacteur</i>)	Период реактора (См. <i>постоянная времени реактора</i>)
173 Pile (See <i>reactor, nuclear</i>)	Pile atomique (Voir <i>réacteur nucléaire</i>)	
174 Poison, nuclear A substance which, because of its high <i>neutron absorption cross section</i> , can reduce <i>reactivity</i> .	Poison nucléaire Substance qui, par suite de sa <i>section efficace</i> élevée d'absorption des neutrons, peut réduire la <i>réactivité</i> .	Поглотитель Вещество, которое из-за высокого сечения поглощения нейтронов может снижать <i>реактивность</i> .
175 Prompt critical Fulfilling the condition that a <i>nuclear chain reacting</i> medium is <i>critical</i> utilizing <i>prompt neutrons</i> only.	Critique instantané Remplissant les conditions requises pour qu'un milieu siège d'une <i>réaction nucléaire en chaîne</i> soit critique sous l'action des seuls <i>neutrons instantanés</i> .	Мгновенная критичность Осуществление условий, при которых среда, где происходит <i>ядерная цепная реакция</i> , становится критической только благодаря <i>мгновенным нейтронам</i> .
176 Prompt gamma radiation <i>Gamma radiation</i> accompanying the <i>fission</i> process without measurable delay.	Rayonnement gamma instantané <i>Rayonnement gamma</i> accompagnant le processus de <i>fission</i> sans retard mesurable.	Мгновенное гамма-излучение <i>Гамма-излучение</i> , сопровождающее процесс деления без измеримого времени запаздывания.
177 Prompt neutron fraction The ratio of the mean number of <i>prompt neutrons</i> per <i>fission</i> to the mean total number of neutrons (<i>prompt plus delayed</i>) per <i>fission</i> .	Fraction de neutrons instantanés Rapport du nombre moyen des neutrons <i>instantanés</i> par <i>fission</i> au nombre moyen total des neutrons (<i>instantanés plus différés</i>) par <i>fission</i> .	Доля мгновенных нейтронов Отношение среднего числа <i>мгновенных нейтронов</i> , приходящегося на деление, к среднему полному числу нейтронов деления (<i>мгновенные плюс запаздывающие</i>).
178 Radiation damage Deleterious changes in the physical or chemical properties of a material as a result of exposure to ionizing radiation. This term does not apply to biological systems.	Dégâts par rayonnements Modifications néfastes dans les propriétés physiques ou chimiques d'une substance, par suite de son exposition à un rayonnement ionisant. Ce terme ne s'applique pas aux systèmes biologiques.	Радиационное повреждение Вредные изменения физических или химических свойств материала в результате облучения в отношении биологических систем.
179 Radiation source An apparatus or a material emitting or capable of emitting ionizing radiation.	Source de rayonnement Appareil ou substance émettant ou susceptible d'émettre un rayonnement ionisant.	Источник излучения Устройство или материал, испускающий или способный испускать ионизирующее излучение.
180 Radioactive material A material of which one or more constituents exhibit <i>radioactivity</i> . NOTE.—For special purposes such as regulation, this term may be restricted to radioactive material with an activity or a specific <i>activity</i> greater than a specified value.	Matière radioactive Matière dont un ou plusieurs constituants présentent de la <i>radioactivité</i> . NOTE. — Pour des buts particuliers, tels que la réglementation, le sens de ce terme peut être restreint à la matière radioactive dont l'activité ou l' <i>activité</i> massique est supérieure à une valeur spécifiée.	Радиоактивный материал Материал, в котором одна или несколько его составных частей <i>радиоактивны</i> . Примечание. — В специальных случаях, например, при регламентации работы с радиоактивными материалами регулирования, этот термин может использоваться для обозначения радиоактивного материала с активностью или удельной активностью, большей какой-то определенной величины.
181 Radioactive source Any quantity of <i>radioactive material</i> which is intended for use as a source of ionizing radiation. (See also <i>radiation source</i> .)	Source radioactive Quantité quelconque de <i>matière radioactive</i> qui est destinée à être utilisée en tant que source fournissant des rayonnements ionisants. (Voir également <i>source de rayonnement</i> .)	Радиоактивный источник Любое количество радиоактивного материала, предназначенное для использования в качестве источника ионизирующего излучения (см. также <i>источник излучения</i>).

182 Radioactive waste

Useless *radioactive materials* obtained in the processing or handling of radioactive materials.

Déchets radioactifs

Matières radioactives inutilisables obtenues lors du traitement ou de la manipulation de matériaux radioactifs.

Радиоактивные отходы

Неиспользуемые *радиоактивные материалы*, оставшиеся в результате работы с радиоактивными материалами или в процессе их переработки.

183 Radioactivity

The property of certain *nuclides* of spontaneously emitting particles or gamma radiation or of emitting X-radiation following orbital electron capture.

Radioactivité

Propriété de certains *nucléides* d'émettre spontanément des particules ou un rayonnement gamma, ou d'émettre un rayonnement X à la suite de la capture d'un électron orbital.

Радиоактивность

Способность некоторых ядер спонтанно испускать частицы или гамма-излучение или рентгеновское излучение, сопровождающее захват орбитального электрона ядром, или подвергаться спонтанному делению.

184 Radionuclide

A *radioactive nuclide*.

Radionucléide

Nucléide radioactif.

Радионуклиды

Радиоактивное ядро.

185 Range, counter

The range of *reactor* power level within which a particle counter is required for adequate measurement of the neutron flux density.

Domaine de comptage

Domaine de niveau de puissance d'un *réacteur* dans lequel un compteur de particules est nécessaire pour la mesure convenable du flux de neutrons.

Счетчиковый диапазон

Диапазон мощности *реактора*, в котором для измерения плотности нейтронного потока требуется счетчик частиц.

186 Range, operating

The range of *reactor* power level within which a reactor is designed to operate in a steady-state condition.

Domaine de fonctionnement

Domaine de niveau de puissance dans lequel un *réacteur* est prévu pour fonctionner dans des conditions correspondant à un état stable.

Рабочий диапазон

Диапазон мощности, в котором *реактор* предназначен работать в стационарном режиме.

187 Range, period

(See *range, time constant*)

188 Range, power

The range of power level within which *reactor control* is primarily based upon measurement of temperature or neutron flux density rather than time constant (period).

Domaine de puissance

Domaine de niveau de puissance dans lequel la *commande du réacteur* est basée principalement sur des mesures de température ou de la densité de flux neutronique plutôt que de constante de temps (période).

Диапазон режимов работы реактора на мощности

Диапазон мощности *реактора*, в котором *управление реактором* основано главным образом на измерении температуры или плотности нейтронного потока, а не на измерении периода *реактора*.

189 Range, source

The range of *reactor* operation within which a supplementary neutron source is required to facilitate the measurement of neutron flux density.

Domaine des sources

Domaine de fonctionnement d'un *réacteur* dans lequel une source de neutrons ajoutée est nécessaire pour faciliter la mesure de la densité de flux neutronique.

Источниковый диапазон

Диапазон работы *реактора*, в котором для облегчения измерений плотности нейтронного потока требуется дополнительный источник нейтронов.

190 Range, time constant

The range of power level within which the *reactor time constant* (reactor period) rather than *reactor power* is of primary importance for *reactor control*. (Also called *range, period*.)

Domaine de divergence

Domaine de niveau de puissance d'un *réacteur* dans lequel c'est la *constante de temps du réacteur* (la période du *réacteur*), plutôt que la puissance, qui est primordiale pour la *commande du réacteur*.

Периодический диапазон

Диапазон мощности *реактора*, в котором основной контролируемой величиной является *временная постоянная реактора*, а не его уровень мощности.

191 Reactivity

A parameter, ρ , giving the deviation from *criticality* of a *nuclear chain reacting* medium such that positive values correspond to a *supercritical* state and negative values to a *subcritical* state. Quantitatively,

$$\rho = 1 - \frac{1}{k_{\text{eff}}}$$

where k_{eff} is the *effective multiplication factor*.

Réactivité

Pour un milieu dans lequel se produit une *réaction nucléaire en chaîne*, paramètre ρ traduisant l'écart qui le sépare de la *criticité*, les valeurs positives correspondant à un état *surcritique* et les valeurs négatives à un état *sous-critique*. Quantitativement,

$$\rho = 1 - \frac{1}{k_{\text{eff}}}$$

où k_{eff} est le *facteur de multiplication* effectif.

Реактивность

Параметр ρ , определяющий отклонение состояния среды, в которой протекает *цепная ядерная реакция*, от состояния критичности. Положительные значения соответствуют надкритическому состоянию, а отрицательные значения — подкритическому состоянию. Количественно

$$\rho = 1 - \frac{1}{k_{\text{эфф}}}$$

где $k_{\text{эфф}}$ — эффективный коэффициент размножения.

192 Reactor

(See *reactor, nuclear*)

Réacteur

(Voir *réacteur nucléaire*)

Реактор

(См. *ядерный реактор*)

193 Reactor, breeder

A *reactor* which produces more fissile materials than it consumes, i.e. has a conversion ratio greater than unity.

Réacteur surrégénérateur

Réacteur produisant plus de matière fissile qu'il n'en consomme, c'est-à-dire ayant un rapport de conversion plus grand que un.

Реактор-размножитель

Реактор, в котором производится делящегося материала больше, чем потребляется; коэффициент воспроизводства такого реактора больше единицы.

194 Reactor, experimental

A *reactor* operated primarily to obtain reactor physics or engineering data for the design or development of a reactor or reactor type. Reactors in this class include:

- zero-power reactor (may also be a research reactor),
- reactor experiment,
- prototype reactor.

Réacteur expérimental

Réacteur dont le fonctionnement sert principalement à obtenir des données de physique ou de génie des réacteurs en vue de la conception ou du développement d'un réacteur ou type de réacteur. Sont inclus dans les réacteurs de cette classe:

- réacteur de puissance nulle (peut être considéré également comme réacteur de recherche),
- prototype d'essai,
- réacteur prototype.

Экспериментальный реактор

Реактор, предназначенный главным образом для получения данных по физике и технологии реакторов; эти данные необходимы для проектирования или разработки реактора или типа реакторов. К реакторам этого класса относятся:

- реакторы нулевой мощности (могут быть также исследовательские реакторы),
- опытные реакторы,
- прототипные реакторы.

195 Reactor, fast

A *reactor* in which *fission* is induced predominantly by *fast neutrons*. (Also called *reactor, fast neutron*.)

Réacteur rapide

(Voir *réacteur à neutrons rapides*)

Реактор на быстрых нейтронах

Реактор, в котором деления происходят главным образом под действием *быстрых нейтронов*.

196 Reactor, fast neutron

(See *reactor, fast*)

Réacteur à neutrons rapides

Réacteur dans lequel la *fission* est produite principalement par des *neutrons rapides*. (Autre appellation: *réacteur rapide*.)

197 Reactor, heterogeneous

A *reactor* in which the *core* materials are distributed in such a manner that its neutron characteristics cannot be accurately described by the assumption of homogeneous distribution of the materials throughout the core.

Réacteur hétérogène

Réacteur dans lequel les matériaux du *cœur* sont distribués de telle sorte que ses caractéristiques neutroniques ne peuvent pas être convenablement décrites avec une hypothèse de répartition homogène de ces matériaux dans le cœur.

Гетерогенный реактор

Реактор, в активной зоне которого материалы распределены таким образом, что его нейтронные характеристики не могут быть достаточно точно определены в предположении о гомогенном распределении этих материалов.

198 Reactor, homogeneous

A reactor in which the core materials are distributed in such a manner that its neutron characteristics can be accurately described by the assumption of homogeneous distribution of the materials throughout the core.

Réacteur homogène

Réacteur dans lequel les matériaux du cœur sont répartis de telle sorte que ses caractéristiques neutroniques peuvent être convenablement décrites avec une hypothèse de répartition homogène de ces matériaux dans le cœur.

Гомогенный реактор

Реактор, в котором материалы в активной зоне распределены таким образом, что его нейтронные характеристики могут быть описаны с достаточной точностью в предположении о том, что эти материалы распределены гомогенно по всей активной зоне.

199 Reactor, intermediate

A reactor in which fission is induced predominantly by intermediate neutrons. (Also called **reactor, intermediate spectrum**.)

Réacteur à neutrons intermédiaires

Réacteur dans lequel la fission est produite principalement par des neutrons intermédiaires. (Autre appellation: **réacteur à spectre intermédiaire**.)

Промежуточный реактор

Реактор, в котором деления происходят в основном под действием промежуточных нейтронов (называется также **реактором с промежуточным спектром**).

200 Reactor, intermediate spectrum

(See **reactor, intermediate**)

Réacteur à spectre intermédiaire

(Voir **réacteur à neutrons intermédiaires**)

Реактор с промежуточным спектром

(См. **реактор на промежуточных нейтронах**)

201 Reactor, nuclear

A device in which a self-sustaining nuclear fission chain reaction can be maintained and controlled (fission reactor). The term is sometimes applied to a device in which a nuclear fusion reaction can be produced and controlled (fusion reactor). (Also called **reactor** or **pile**.)

Réacteur nucléaire

Dispositif dans lequel une réaction de fission nucléaire en chaîne auto-entretenu peut être maintenue et dirigée (réacteur de fission). Ce terme est quelquefois appliqué à un dispositif dans lequel une réaction de fusion nucléaire peut être produite et dirigée (réacteur de fusion). (Autres appellations: **pile atomique** ou **réacteur**.)

Ядерный реактор

Устройство, в котором может происходить и контролироваться самоподдерживающаяся ядерная цепная реакция деления (реактор деления). Иногда этот термин используется применительно к устройству, в котором может протекать и регулироваться реакция ядерного синтеза (термоядерный реактор).

202 Reactor, power

A reactor whose primary purpose is to produce power. Reactors in this class include:

- electricity production reactor,
- propulsion reactor,
- heat-production reactor.

Réacteur de puissance

Réacteur conçu principalement pour produire de l'énergie. Sont inclus dans les réacteurs de cette classe:

- réacteur de production d'électricité,
- réacteur de propulsion,
- réacteur de production de chaleur.

Энергетический реактор

Реактор, основным назначением которого является производство энергии. К этому классу реакторов относятся:

- реакторы для производства электроэнергии,
- силовые реакторы,
- реакторы для производства тепла.

203 Reactor, production

A reactor whose primary purpose is to produce fissile or other materials or to perform irradiation on an industrial scale. Unless otherwise specified the term usually refers to a plutonium-production reactor. Reactors in this class include:

- fissile-material production reactor,
- isotope-production reactor,
- irradiation reactor.

Réacteur de production

Réacteur conçu principalement pour produire des matériaux fissiles ou autres, ou pour assurer une irradiation à l'échelle industrielle. S'il n'est pas autrement qualifié, ce terme désigne habituellement un réacteur de production de plutonium. Sont inclus dans les réacteurs de cette classe:

- réacteur de production de matériaux fissiles,
- réacteur de production d'isotopes,
- réacteur d'irradiation.

Производящий реактор

Реактор, предназначенный главным образом для производства делящихся или других материалов или для облучения в промышленных масштабах. При отсутствии специальных оговорок данный термин обычно относится к реактору, производящему плутоний. К этому классу реакторов относятся:

- реактор для производства делящихся материалов,
- реакторы для производства изотопов,
- реакторы для облучения.

204 Reactor, research

A *reactor* of any power level used primarily as a research tool for basic or applied research. Reactors in this class include:

- low-flux research reactor,
- high-flux research reactor,
- pulsed reactor,
- testing reactor,
- zero-power reactor (may also be an experimental reactor).

Réacteur de recherche

Réacteur de puissance quelconque utilisé principalement comme instrument de recherche fondamentale ou appliquée. Sont inclus dans les réacteurs de cette classe:

- réacteur de recherche à bas flux,
- réacteur de recherche à haut flux,
- réacteur pulsé,
- réacteur d'essai,
- réacteur de puissance nulle (peut être considéré également comme réacteur expérimental).

Исследовательский реактор

Реактор любой мощности, используемый преимущественно в качестве исследовательского инструмента при проведении фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ. К этому классу реакторов относятся:

- исследовательские реакторы с низким потоком,
- исследовательские реакторы с высоким потоком,
- импульсные реакторы,
- реакторы для испытаний,
- реакторы нулевой мощности (могут являться также экспериментальными реакторами).

205 Reactor, spectral shift

A *reactor* in which, for control or other purposes, the neutron spectrum may be adjusted by varying the properties or amount of *moderator*.

Réacteur à dérive spectrale

Réacteur dans lequel, pour en assurer la *commande* ou dans d'autres buts, le spectre des neutrons peut être ajusté en modifiant les propriétés ou la quantité de *modérateur*.

Реактор со сдвигом спектра

Реактор, в котором для управления или других целей можно регулировать спектр нейтронов путем изменения свойств или количества *замедлителя*.

206 Reactor, thermal

A *reactor* in which *fission* is induced predominantly by *thermal neutrons*.

Réacteur à neutrons thermiques

Réacteur dans lequel la *fission* est produite principalement par des *neutrons thermiques*.

Тепловой реактор

Реактор, в котором деление осуществляется главным образом за счет *тепловых нейтронов*.

207 Reactor, training

A *reactor* operated primarily for training in reactor operation and instructing in reactor behaviour.

Réacteur d'entraînement

Réacteur fonctionnant principalement en vue de la formation d'opérateurs de *réacteur* et de l'instruction sur le comportement des *réacteurs*.

Учебный реактор

Реактор, предназначенный преимущественно для обучения эксплуатационного персонала и инструктирования в области поведения *реактора*.

208 Reactor vessel

The principal vessel surrounding at least the *reactor core*.

Caisson de réacteur

Réceptacle principal entourant au moins le *cœur du réacteur*. (Autre appellation: *Cuve de réacteur*.)

Корпус реактора

Основной сосуд, окружающий по крайней мере *активную зону реактора*.

209

Cuve de réacteur

(Voir *caisson de réacteur*)

210 Reflector

A material or a body of material which reflects incident radiation. In nuclear *reactor* technology, this term is usually restricted to designate a part of a reactor placed adjacent to the *core* for the purpose of returning some of the escaping neutrons back into the core by *scattering* collisions.

Réflecteur

Matière ou objet qui réfléchit un rayonnement incident. En technologie des *réacteurs* nucléaires, ce terme est habituellement réservé pour désigner une partie du *réacteur* placée en bordure du *cœur* en vue de lui renvoyer, par collisions de *diffusion*, des neutrons qui s'en échappent.

Отражатель

Материал (или основная часть материала), который отражает падающее излучение. В технологии *реакторов* этим термином обычно обозначают часть *реактора*, примыкающую к *активной зоне* и служащую для возвращения части вылетающих нейтронов обратно в *активную зону* в результате столкновений, ведущих к *рассеянию*.

211 Regulating element

(See *control member, fine*)

Élément de pilotage

(Voir *élément de réglage fin*)

212 Regulating member

(See *control member, fine*)

213 Reprocessing, fuel

The processing of *nuclear fuel*, after its use in a *reactor*, to remove *fission products* and recover fissile and *fertile material*.

Traitement du combustible irradié

Traitement du *combustible nucléaire* après son utilisation dans un *réacteur*, en vue d'extraire les *produits de fission* et de restaurer les matériaux fissiles et *fertiles*. (Autre appellation: **retraitement du combustible**.)

Переработка топлива

Переработка *ядерного топлива* после использования его в *реакторе* с целью удаления *продуктов деления* и извлечения делящегося материала и материала воспроизводства.

214

Retraitement du combustible

(Voir *traitement du combustible irradié*)

215 Safety element

(See *safety member*)

216 Safety member

A *control member* which, singly or in concert with others, provides a reserve of negative *reactivity* for the purpose of *emergency shutdown* of a *reactor*. (Also called **safety element**.)

Élément de sécurité

Élément de commande qui, seul ou de concert avec d'autres, fournit une réserve de *réactivité* négative pour le cas d'un *arrêt d'urgence* d'un *réacteur*.

Элемент аварийной защиты

Регулирующий элемент, который самостоятельно или в сочетании с другими элементами, обеспечивает запас отрицательной *реактивности* для *аварийной остановки реактора*.

217 Scattering

A process in which a change in direction or energy of an incident particle is caused by a collision with a particle or a system of particles.

Diffusion

Processus dans lequel un changement de direction ou d'énergie d'une particule incidente est causé par la collision de cette particule avec une particule ou un système de particules.

Рассеяние

Процесс, в котором изменение направления или энергии падающей частицы обусловливается соударением с частицей или системой частиц.

218 Scattering, coherent

A process in which radiation is *scattered* in such a manner that a definite phase relation exists between the scattered and incident waves.

Diffusion cohérente

Processus dans lequel le rayonnement est *diffusé* de manière telle qu'il existe une relation de phase définie entre les ondes diffusées et incidentes.

Рассеяние, когерентное

Процесс, в котором излучение *рассеивается* таким образом, что между рассеиваемой и падающей волной существует определенное соотношение фаз.

219 Scattering, elastic

A scattering process in which the energy of a *scattered* particle is unchanged in the centre-of-mass system.

Diffusion élastique

Processus de diffusion dans lequel l'énergie d'une particule *diffusée* ne change pas dans le système du centre de masse.

Рассеяние, упругое

Процесс *рассеяния*, в котором общая кинетическая энергия остается неизменной.

220 Scattering, incoherent

A process in which radiation is *scattered* in such a manner that no definite phase relation exists between the scattered and incident waves.

Diffusion incohérente

Processus dans lequel le rayonnement est *diffusé* de manière telle qu'il n'existe pas de relation de phase définie entre les ondes diffusées et incidentes.

Рассеяние, некогерентное

Процесс, в котором излучение *рассеивается* таким образом, что между рассеянной и падающей волнами нет определенного соотношения фаз.

221 Scattering, inelastic

A *scattering* process in which the energy of a scattered particle is changed in the centre-of-mass system. This process can occur in various ways:

- (a) In *radiative inelastic scattering*, some of the kinetic energy of an incident particle in the centre-of-mass system goes into excitation of the target nucleus, followed by subsequent de-excitation through the emission of one or more photons.
- (b) In *thermal inelastic scattering* there is an exchange of energy between a *slow neutron*, or other particle, and a molecule or lattice, involving a change in the extranuclear energy state of the molecule or lattice.

Diffusion inélastique

Processus de *diffusion* dans lequel l'énergie d'une particule diffusée change dans le système du centre de masse. Ce processus peut avoir lieu de différentes façons:

- a) Dans la *diffusion inélastique radiative*, passage d'une partie de l'énergie cinétique d'une particule incidente dans le système du centre de masse dans l'excitation du noyau cible, avec, par la suite, désexcitation par émission d'un ou plusieurs photons.
- b) Dans la *diffusion inélastique thermique*, il y a échange d'énergie entre un *neutron lent*, ou une autre particule, et une molécule ou un réseau impliquant une modification de l'état d'énergie extranucléaire de cette molécule ou de ce réseau.

Рассеяние, неупругое

Процесс *рассеяния*, в котором общая кинетическая энергия изменяется. Это может происходить различными путями:

- a) При *радиационном неупругом рассеянии* некоторая часть кинетической энергии падающей частицы переходит в возбуждение ядра-мишени, снимаемое затем путем испускания одного или нескольких фотонов.
- b) При *тепловом неупругом рассеянии* происходит обмен энергией между *медленным нейтроном* или другой частицей и молекулой или решеткой, включая изменение внеядерного состояния молекулы или решетки.

222 Scram

(See *emergency shutdown*)

Быстрая остановка реактора

(См. *аварийное выключение*)

223 Sealed source

A *radioactive source* sealed in a container or having a bonded cover, where the container or cover has sufficient mechanical strength to prevent contact with and dispersion of the radioactive material under the conditions of use and wear for which it was designed.

Source scellée

Source radioactive scellée dans un boîtier ou dans une enveloppe dont elle est solidaire, le boîtier ou l'enveloppe présentant une résistance mécanique suffisante pour empêcher le contact avec la matière radioactive et la dispersion de celle-ci dans les conditions d'emploi pour lesquelles elle a été conçue.

Герметичный источник

Радиоактивный источник, заключенный в контейнер или имеющий плотную оболочку, причем контейнер или оболочка имеют достаточную механическую прочность, чтобы предотвратить контакт с радиоактивным материалом или рассеяние его в условиях, предусмотренных для его использования.

224 Self-regulation

An inherent tendency under certain conditions of a *reactor* to operate at a constant power level because of the effect on *reactivity* of a change in power level.

Autorégulation

Tendance inhérente, sous certaines conditions, d'un *réacteur* à fonctionner à un niveau constant de puissance par suite de l'effet sur la *réactivité* d'une variation du niveau de puissance.

Саморегулирование

Присущая *реактору* тенденция при определенных условиях работать на постоянном уровне мощности благодаря влиянию изменений уровня мощности на *реактивность*.

225 Shield

A body of material intended to reduce the intensity of radiation entering a region.

Bouclier

Matériau élaboré destiné à réduire l'intensité du rayonnement pénétrant dans une région.
(Autres appellations: *écran*; *blindage*)

Защита

Тело или материал, предназначенный для уменьшения интенсивности проходящего через него излучения.

226

Ecran

(Voir *bouclier*)

227

Blindage

(Voir *bouclier*)

228 Shield, biological

A *shield* whose prime purpose is to reduce ionizing radiation to biologically permissible levels.

Bouclier biologique

Bouclier dont l'objet primordial est de réduire les rayonnements ionisants à un niveau admissible au point de vue biologique.

Защита биологическая

Защита, основным назначением которой является снижение уровня ионизирующего излучения до биологически допустимого уровня.

229 Shield, thermal

A *shield* intended to reduce heat generation by ionizing radiation in, and heat transfer to, exterior regions.

Bouclier thermique

Bouclier destiné à réduire la production de chaleur par un rayonnement ionisant dans les régions externes ainsi que le transfert de chaleur à ces régions.

Защита тепловая

Защита, предназначенная для уменьшения тепловыделения за счет ионизирующего излучения внутри и снижения теплопередачи к наружным областям реактора.

230 Shim element

(See *shim member*)

231 Shim member

A *control member* used to compensate for long-term *reactivity* and flux density distribution effects in a *reactor*. (Also called *shim element*.)

Élément de compensation

Élément de commande utilisé pour compenser les effets à long terme agissant sur la *réactivité* et la distribution de la densité de flux dans un *réacteur*.

Компенсирующий орган

Регулирующий орган, используемый для компенсации длительных изменений распределения *реактивности* и плотности потока в реакторе.

232 Slowing-down area

One-sixth of the mean square displacement of neutrons in an infinite homogeneous medium from their points of origin to the points where they have been slowed down from the initial energy to a specified energy.

Aire de ralentissement

Sixième de la moyenne des carrés des déplacements des neutrons dans un milieu infini homogène depuis leur point d'origine jusqu'au point où ils ont été ralentis depuis l'énergie initiale jusqu'à une énergie spécifiée.

Площадь замедления

Одна шестая часть среднего квадрата смещения нейтронов в бесконечной однородной среде от их начального положения до точек, где они замедлились от начальной энергии до определенной энергии.

233 Slowing-down length

The square root of the *slowing-down area*.

Longueur de ralentissement

Racine carrée de l'*aire de ralentissement*.

Длина замедления

Корень квадратный из *площади замедления*.

234 Slowing-down power

For a given medium, the product of the *average logarithmic energy decrement* and the *macroscopic neutron scattering cross section*.

Pouvoir de ralentissement

Pour un milieu donné, produit du *décroissement logarithmique moyen de l'énergie* par la *section efficace macroscopique de diffusion des neutrons*.

Замедляющая способность

Для данной среды — произведение *среднего логарифмического декремента энергии* и *макроскопического сечения рассеяния нейтронов*.

235 Specific power

The power produced per unit mass of *fuel* in a *reactor*.

Puissance massique

Puissance produite par unité de masse de *combustible* dans un *réacteur*.

Тепловая нагрузка

Мощность, генерируемая в единице массы *топлива* в *реакторе*.

236

Puissance spécifique

Terme impropre pour *puissance massique*.

237 Spent fuel storage

(See *fuel cooling installation*)

Хранилище для отработанного топлива

(См. устройство для охлаждения топлива)

238 Subcritical (reactor)

(See *chain reaction, nuclear*; see also *critical*)

Sous-critique (réacteur)

(Voir *réaction nucléaire en chaîne*; voir également *critique*)

Подкритический (реактор)

(См. *цепная ядерная реакция*, а также *критический*)