

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
921

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
Второе издание
1997-02-01

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Nuclear energy — Vocabulary

Énergie nucléaire — Vocabulaire

Ядерная энергия — Словарь



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



Documents

Document Sharing Hub

Contents

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

© ISO 1997

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

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

Printed in Switzerland / Imprimé en Suisse



Documents
Document Sharing Hub

Sommaire

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

Содержание

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

Foreword

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

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

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

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

Avant-propos

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

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

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

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

Предисловие

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

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

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

Настоящее второе издание аннулирует и заменяет первое издание (ИСО 921:1972) и является его технической ревизией.

This page intentionally left blank

Nuclear energy — Vocabulary

Énergie nucléaire — Vocabulaire

Ядерная энергия — Словарь

Scope

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

Domaine d'application

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

Область применения

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

Structure of the vocabulary

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

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

Structure du vocabulaire

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

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

Структура словаря

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

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

⇒ entry number	⇒ numéro d'article	⇒ номер записи
⇒ preferred term or abbreviation COUNTRY CODE (pronunciation), inflection, word class, gender, number, transitivity	⇒ terme privilégié ou abréviation INDICATIF DE PAYS (prononciation), désinence, catégorie grammaticale, genre, nombre, transitivity	⇒ предпочтительный термин или сокращение КОД СТРАНЫ (произношение), флексия, категория слова, род, число, переходность
or five-dot symbol	ou cinq points	или пять точек
if no term exists	s'il n'existe pas de terme	если термин отсутствует
⇒ admitted term COUNTRY CODE (pronunciation), inflection, word class, gender, number, transitivity	⇒ terme toléré INDICATIF DE PAYS (prononciation), dési- nence, catégorie grammaticale, genre, nombre, transitivity	⇒ принятый термин КОД СТРАНЫ (произношение), флексия, категория слова, род, число, переходность
⇒ <i>symbol</i> [source]	⇒ <i>symbole</i> [source]	⇒ <i>символ</i> [источник]
⇒ term (deprecated)	⇒ terme (rejeté)	⇒ термин (неодобренный)
⇒ term (obsolete)	⇒ terme (désuet)	⇒ термин (вышедший из употребления)
⇒ term (superseded)	⇒ terme (remplacé)	⇒ термин (заменительный)
⇒ { IN ALPHABETICAL TERM ORDER	⇒ { DANS L'ORDRE ALPHABÉTIQUE DES TERMES	⇒ { В АЛФАВИТНОМ ПОРЯДКЕ ТЕРМИНОВ
⇒ <subject field> definition	⇒ <domaine> définition	⇒ <область применения> определе- ние
..... term in another entry	 terme d'un autre article ...	 термин в другой записи
.....[source]	 [source]	 [источник]
⇒ other representation of the concept	⇒ autre représentation de la notion	⇒ другое представление понятия
⇒ cf. term in another entry	⇒ voir aussi terme d'un autre article	⇒ см. также термин в другой записи
⇒ EXAMPLE — Text of the example	⇒ EXEMPLE — Texte de l'exemple	⇒ ПРИМЕР — Текст примера
⇒ NOTE — Text of the note	⇒ NOTE — Texte de la note	⇒ ПРИМЕЧАНИЕ — Текст примечания

Terms and definitions

1

absorbed dose

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

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

2

absorbed dose rate

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

3

absorber element

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

4

absorption

⟨energy⟩ phenomenon in which radiation transfers some or all of its energy to matter which it traverses

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

5

absorption

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

Termes et définitions

1

dose absorbée

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

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

2

débit de dose absorbée

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

3

élément absorbant

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

4

absorption

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

NOTE — La **diffusion** qui est accompagnée d'une perte d'énergie, comme dans l'**effet Compton** et le ralentissement des **neutrons**, est considérée comme étant une absorption d'énergie.

5

absorption

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

Термины и определения

1

поглощенная доза

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

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

2

мощность поглощенной дозы

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

3

поглощающий элемент пэл

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

4

поглощение

⟨энергии⟩ явление, при котором излучение частично или полностью передает свою энергию веществу, сквозь которое оно проходит

ПРИМЕЧАНИЕ — **Рассеяние**, сопровождаемое потерей энергии, например в случае **эффекта Комптона** и **замедления нейтронов**, рассматривается как поглощение энергии.

5

поглощение

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

6 absorption coefficient

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

NOTES

- 1 It is a function of the energy of the radiation.
- 2 Depending on whether Δx is expressed in terms of length, mass per unit area, moles per unit area, or atoms per unit area, μ_{abs} is called the linear, mass, molar or atomic absorption coefficient.
- 3 It is that part of the **attenuation coefficient** resulting from energy absorption only.

6 coefficient d'absorption

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

NOTES

- 1 Il est fonction de l'énergie du rayonnement.
- 2 Selon que Δx est exprimé en unités de longueur, en masse, moles ou atomes par unité de surface, μ_{abs} est appelé coefficient d'absorption linéique, massique, molaire ou atomique.
- 3 Le coefficient d'absorption est la partie du **coefficient d'atténuation** résultant uniquement de l'absorption d'énergie.

6 коэффициент поглощения

$\mu_{\text{погл}}$
доля параллельного пучка данного излучения, поглощенная при прохождении его через тонкий слой данного вещества толщиной Δx , деленная на толщину этого слоя

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Коэффициент поглощения является функцией энергии излучения.
- 2 Соответственно тому, в каких единицах выражается Δx (в единицах длины, массы на единицу площади, молях на единицу площади или атомах на единицу площади), величина $\mu_{\text{погл}}$ называется линейным, массовым, молярным или атомным коэффициентом поглощения.
- 3 Коэффициент поглощения является частью **коэффициента ослабления излучения**, обусловленной только процессами поглощения.

**7
absorption control
reactor control** by adjustment of the properties, position or quantity of neutron-absorbing material, other than fuel, **moderator**, and **reflector** material

**7
commande par absorption
commande d'un réacteur** par l'ajustement des propriétés, de la position ou de la quantité d'une matière absorbant les neutrons, autre que la matière du combustible, du **modérateur** et du **réflecteur**

**7
регулирование поглощением
регулирование реактора** путем изменения свойств, расположения или количества поглотителей нейтронов (помимо топлива, **замедлителя** или **отражателя**)

**8
absorption curve**
plot of an absorption-dependent radiation quantity (e.g. **energy flux density**) as a function of the distance traversed in an absorber

**8
courbe d'absorption**
courbe représentant l'absorption d'une grandeur de rayonnement (par exemple, le **débit de fluence énergétique**) en fonction de la distance parcourue dans un absorbeur

**8
кривая поглощения**
график изменения радиационной величины (например, **плотности потока энергии**) в зависимости от расстояния, пройденного в поглотителе

**9
abundance ratio**
ratio of the number of **atoms** of one **isotope** to the number of atoms of another isotope of the same element in a given sample

**9
rapport des teneurs
isotopiques**
rapport du nombre d'**atomes** d'un **isotope** particulier au nombre d'atomes d'un autre isotope du même élément contenus dans un échantillon donné

**9
относительное содержание**
отношение количества **атомов** одного **изотопа** к количеству атомов другого изотопа того же элемента в данном образце

10**accelerator**

device for imparting kinetic energy to charged particles

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

10**accélérateur**

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

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

10**ускоритель заряженных частиц**

устройство для повышения кинетической энергии заряженных частиц

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

11**accidental loss**

⟨safeguards⟩ inadvertent and irrecoverable loss of **nuclear material** in an accident

11**perte accidentelle**

⟨garanties⟩ perte fortuite et irrémédiable de **matière nucléaire** dans un accident

11**аварийная потеря**

⟨гарантии⟩ непредвиденная и безвозвратная потеря **ядерного материала** в результате аварии

12**accountability**

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

12**gestion**

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

12**учет**

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

13**accountancy by difference**

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

13**comptabilisation par différence**

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

13**разностный учет**

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

14**accumulated dose
cumulative absorbed dose**

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

14**dose cumulée**

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

14**накопленная доза**

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

15**acoustic heating**

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

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

15**chauffage acoustique**

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

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

15**акустический нагрев**

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

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

16**activation**

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

16**activation**

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

16**активация**

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

17**activation analysis**

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

17**analyse par activation**

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

17**активационный анализ**

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

18**activation cross-section**

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

18**section efficace d'activation**

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

18**сечение активации**

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

19**activation detector**

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

19**détecteur par activation**

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

19**активационный детектор**

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

20 activation foil

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

21 activator

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

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

22 active length

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

23 activity

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

NOTES

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

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

24 activity concentration activity of material divided by its volume

20 feuille

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

21 activateur

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

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

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

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

NOTES

1 L'activité est communément exprimée en **becquerels**, précédemment exprimée en curies.

2 Quelquefois utilisée pour désigner une quantité de **radionucléide**.

24 activité volumique activité d'une matière divisée par son volume

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

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

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

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

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

ПРИМЕЧАНИЯ

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

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

24 объемная активность активность материала, отнесенная к его объему

25**adiabatic compression**

⟨plasma physics⟩ compression of a **plasma** in a magnetic field, sufficiently slow for the magnetic moment of the plasma particles (and also the other **adiabatic invariants**) to be considered constant

25**compression adiabatique**

⟨physique des plasmas⟩ compression d'un **plasma** dans un champ magnétique, suffisamment lente pour que le moment magnétique des particules du plasma (ainsi que les autres **invariants adiabatiques**) puisse être considéré comme constant

25**адиабатическое сжатие**

⟨физика плазмы⟩ для **плазмы** в магнитном поле — настолько медленное сжатие, что магнитный момент частиц плазмы (а также другие **адиабатические инварианты**) можно считать постоянными

26**adiabatic invariant**

parameter of the motion of a charged **particle** in a magnetic field, which remains constant when the variations of the magnetic field in space and time are sufficiently slow

26**invariant adiabatique**

paramètre du mouvement d'une **particule** chargée dans un champ magnétique, qui reste constant lorsque les variations du champ magnétique dans l'espace et le temps sont suffisamment lentes

26**адиабатический инвариант**

параметр движения заряженной **частицы** в магнитном поле, который остается постоянным, когда изменения магнитного поля в пространстве и времени достаточно медленны

27**adjoint flux****adjoint of the neutron flux density**

solution of the adjoint **diffusion** or **transport equation**

NOTE — For a critical system, it is proportional to the **importance function**.

27**flux adjoint****adjoint de la densité de flux neutronique**

solution de l'équation adjointe de la **diffusion** ou du **transport**.

NOTE — Pour un système **critique**, il est proportionnel à la **fonction importance**.

27**сопряженный поток****плотность сопряженного потока нейтронов**

решение сопряженного **уравнения переноса** или **диффузии**

ПРИМЕЧАНИЕ — Для **критической** системы пропорционально **функции ценности**.

28**adjusted ending book inventory**

⟨safeguards⟩ **ending book inventory** in which the **shipper-receiver difference** has been taken into account

NOTE — Under Annex II of Regulation No. 3227/76 of the Commission of the European Communities and in accordance with IAEA practice, shipper-receiver differences may be reported like **inventory changes** with the effect that the ending book inventory is identical with the adjusted ending book inventory.

28**stock comptable final ajusté**

⟨garanties⟩ **stock comptable final** dans lequel il a été tenu compte des **écarts expéditeur-destinataire**

NOTE — Suivant l'annexe II du Règlement n° 3227/76 de la Commission des communautés européennes et en accord avec la pratique de l'AIEA, les écarts expéditeur-destinataire peuvent être enregistrés comme des **variations de stock**, d'où il résulte que le stock comptable final est identique au stock comptable final ajusté.

28**уточненное конечное****зарегистрированное инвентарное количество**

⟨гарантии⟩ конечное зарегистрированное инвентарное количество, в котором учтены **расхождения в данных отправителя и получателя**

ПРИМЕЧАНИЕ — В соответствии с Приложением II Регламента № 3227/76 Комиссии Европейских сообществ и согласно практике МАГАТЭ расхождения в данных отправителя и получателя могут быть классифицированы как **изменения инвентарного количества**, вследствие чего конечное зарегистрированное инвентарное количество идентично **уточненному конечному зарегистрированному инвентарному количеству**.

29**adjustment**

⟨safeguards⟩ entry into **material balance reports** that takes into account **shipper-receiver differences** and **material unaccounted for**

NOTE — Adjustments will not be necessary in cases in which, under Annex II of Regulation No. 3227/76 of the Commission of the European Communities, shipper-receiver differences and, as differences in new measurements, material unaccounted for are treated as **inventory changes**.

29**ajustement**

⟨garanties⟩ écriture comptable dans les **rapports sur le bilan matières** prenant en compte les **écarts expéditeur-destinataire** et les **différences d'inventaire**

NOTE — Les ajustements ne sont pas nécessaires dans les cas où, suivant l'annexe II du Règlement n° 3227/76 de la Commission des communautés européennes, les écarts expéditeur-destinataire et, comme différences dans de nouvelles mesures, les différences d'inventaire sont traités comme des **variations de stock**.

29**уточнение**

⟨гарантии⟩ запись в **материально-балансовых отчетах**, которая учитывает **расхождение в данных отправителя и получателя** и **количество неучтенного материала**

ПРИМЕЧАНИЕ — Уточнения не являются необходимыми в тех случаях, в которых согласно Приложению II Регламента № 3227/76 Комиссии Европейских сообществ, расхождение в данных отправителя и получателя, как разница в измерениях, и количество неучтенного материала рассматриваются как **изменение инвентарного количества**.

30**advantage factor**

⟨reactor engineering⟩ ratio of the value of a specified radiation quantity, at a position where an enhanced effect is produced, to the value of the same radiation quantity at some reference position

30**facteur d'avantage**

⟨technologie des réacteurs⟩ rapport de la valeur d'une grandeur de rayonnement donnée en un point où un effet renforcé a été obtenu, à la valeur de la même grandeur de rayonnement en un point de référence

30**коэффициент выигрыша**

⟨технология реакторов⟩ отношение данной радиационной величины в точке, где создается желательный эффект, к той же величине в некоторой эталонной точке

31**after-heat**

⟨shut down reactor⟩ heat resulting from residual **radioactivity** and **fission**

31**chaleur résiduelle**

⟨réacteur à l'arrêt⟩ chaleur résultant de la **radioactivité** et des **fissions** résiduelles

31**остаточное тепловыделение**

⟨реактор остановлен⟩ тепловыделение за счет остаточной **радиоактивности** и **деления**

32**after-heat**

⟨reactor fuel or reactor components after removal from the reactor⟩ heat resulting from residual **radioactivity**

32**chaleur résiduelle**

⟨combustible ou composants extraits d'un réacteur⟩ chaleur résultant de la **radioactivité** résiduelle

32**остаточное тепловыделение**

⟨реакторное топливо или детали реактора после удаления их из реактора⟩ тепловыделение, обусловленное остаточной **радиоактивностью**

33**after-power**

⟨shut down reactor⟩ power corresponding to the **after-heat**

33**puissance résiduelle**

⟨réacteur à l'arrêt⟩ puissance correspondant à la **chaleur résiduelle**

33**остаточное энерговыделение**

⟨реактор остановлен⟩ энергия, соответствующая **остаточному тепловыделению**

**34
age**

$\tau(E)$
one-sixth of the normalized second spatial moment of the neutron flux density (flux age) at energy E , or of the neutron slowing-down density past energy E (slowing-down age), for a point isotropic neutron source

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

where

r is the radial distance from the source;

$f(E, r)$ is either the neutron flux density or the neutron slowing-down density as appropriate.

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

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

where

E is the neutron energy;

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

ξ is the **average logarithmic energy decrement**;

Σ_s is the **macroscopic elastic scattering cross-section**.

**35
albedo**

$\langle$ neutron $\rangle$ probability that a **neutron** crossing any surface will return through that surface

**34
âge**

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

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

où

r est la distance radiale à partir de la source;

$f(E, r)$ est soit la densité de flux neutronique, soit la densité de ralentissement des neutrons, selon le cas.

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

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

où

E est l'énergie des neutrons;

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

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

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

**35
albedo**

$\langle$ de neutron $\rangle$ probabilité pour qu'un **neutron**, pénétrant dans une région à travers une surface, retransverse cette surface en sens inverse

**34
возраст**

$\tau(E)$
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 изотопного источника нейтронов

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

где

r — радиальное расстояние от источника;

$f(E, r)$ — либо плотность потока, либо плотность замедления, соответственно.

ПРИМЕЧАНИЕ — 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**.

**35
алbedo**

$\langle$ нейтрона $\rangle$ вероятность, что **нейтрон**, пересекающий некую поверхность, вернется через эту поверхность

36 Alfvén velocity

phase velocity of the **Alfvén wave** which depends on the strength of the magnetic field and the particle density

NOTE — In a dense **plasma** or in a weak magnetic field, its approximate value is given, in SI units, by the formula

$$\frac{B}{\sqrt{\mu_0 \rho}}$$

or, in Gaussian units, by

$$\frac{B}{\sqrt{4\pi\rho}}$$

where

B	is the magnetic induction;
μ_0	is the magnetic permeability of vacuum;
ρ	is the mass density of the plasma.

36 vitesse d'Alfvén

vitesse de phase de l'**onde d'Alfvén**, qui dépend de l'intensité du champ magnétique et de la densité de **particules**

NOTE — Dans un **plasma** dense ou dans un champ magnétique faible, sa valeur approchée est donnée, en unités SI, par la formule

$$\frac{B}{\sqrt{\mu_0 \rho}}$$

ou, en unités gaussiennes, par

$$\frac{B}{\sqrt{4\pi\rho}}$$

où

B	est l'induction magnétique;
μ_0	est la perméabilité magnétique du vide;
ρ	est la masse volumique du plasma.

36 альфвеновская скорость

фазовая скорость **альфвеновской волны**, которая зависит от индукции магнитного поля и от плотности **частиц**

ПРИМЕЧАНИЕ — В плотной **плазме** или в слабом магнитном поле ее приближенное значение выражается, в единицах СИ, формулой

$$\frac{B}{\sqrt{\mu_0 \rho}}$$

или в единицах СГС

$$\frac{B}{\sqrt{4\pi\rho}}$$

где

B	— магнитная индукция;
μ_0	— магнитная проницаемость вакуума;
ρ	— плотность (массовая) плазмы.

37 Alfvén-wave instability

fire-hose instability
electromagnetic **micro-instability** generated when the energy of the particles is larger in the direction along the magnetic field than in the plane perpendicular to the field, due to the centrifugal force which acts on the **plasma** flowing along a curved field line causing the whole field pattern to oscillate back and forth

NOTE — There is one fast mode due to a large anisotropy in which the whole plasma is involved and one slow Alfvén-wave instability which exists at small anisotropies.

37 instabilité d'onde Alfvén

instabilité à saccades
instabilité «lance d'incendie»
micro-instabilité électromagnétique qui prend naissance lorsque l'énergie longitudinale des particules est supérieure à leur énergie transversale; cette instabilité est due à la force centrifuge agissant sur le **plasma** en mouvement le long d'une ligne de force courbée et entraîne une oscillation transversale de toutes les lignes de force magnétiques

NOTE — Dans le cas d'une grande anisotropie, il s'installe un mode rapide qui affecte tout le plasma tandis qu'existe à faible anisotropie une lente instabilité d'onde d'Alfvén.

37 неустойчивость альфвеновской волны

электромагнитная **микронеустойчивость**, возникающая в случае, когда продольная энергия частиц больше их поперечной энергии; эта неустойчивость является следствием центробежной силы, действующей на **плазму**, протекающую вдоль кривой силовой линии, и она вызывает поперечное колебание всех магнитных силовых линий

ПРИМЕЧАНИЕ — В случае большой анизотропии существует быстрая мода, охватывающая всю плазму, а при малой анизотропии — медленная неустойчивость альфвеновской волны.

38 Alfvén wave

wave of a much lower frequency than the **ion cyclotron frequency**, occurring in a **plasma** or in a conducting fluid immersed in a magnetic field, characterized by a transverse motion of the lines of force together with the plasma

NOTE — These transverse **hydro-magnetic waves** propagate at the **Alfvén velocity**.

38 onde d'Alfvén

onde, de fréquence très inférieure à la **fréquence gyromagnétique** des **ions**, apparaissant dans un **plasma** ou dans un fluide conducteur placé dans un champ magnétique et caractérisée par un déplacement transversal d'ensemble des lignes de force et du plasma

NOTE — Ces **ondes magnétohydrodynamiques** transversales se déplacent à la **vitesse d'Alfvén**.

38 альфвеновская волна

волна частоты намного ниже **циклотронной частоты ионов**, возникающая в **плазме** или в жидком проводнике, находящемся в магнитном поле; она характеризуется поперечным смещением всех силовых линий плазмы

ПРИМЕЧАНИЕ — Эти поперечные **магнитогидродинамические волны** перемещаются с **альфвеновской скоростью**.

39 allobars

forms of an element having different relative atomic masses due to different isotopic compositions

39 allobares

formes d'un élément ayant des masses atomiques différentes par suite de compositions isotopiques différentes

39 аллобары

формы элемента, имеющие различные относительные атомные массы из-за различных изотопных составов

40 alpha decay

radioactive decay in which an **alpha particle** is emitted, lowering the atomic number of the nucleus by two and its mass number by four

40 désintégration alpha

désintégration radioactive dans laquelle une **particule alpha** est émise, ce qui entraîne une diminution de deux pour le numéro atomique et de quatre pour le nombre de masse

40 альфа-распад

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

41 alpha particle

helium-4 **nucleus** emitted during a **nuclear transformation** and, by extension, any helium-4 nucleus

41 particule alpha

noyau d'hélium-4 émis au cours d'une **transformation nucléaire** et par extension tout noyau d'hélium-4

41 альфа-частица

ядро гелия-4, испускаемое в процессе **ядерного превращения**, а в более широком смысле, всякое ядро гелия-4

42 alpha ratio

⟨of a **fissionable nucleus**⟩ ratio of the radiative capture cross-section to the fission cross-section

42 facteur alpha

⟨pour des **noyaux fissiles**⟩ rapport de la **section efficace de capture radiative** à la **section efficace de fission**

42 альфа

⟨применительно к **делящимся ядрам**⟩ отношение **сечения радиационного захвата** к **сечению деления**

43 ambipolar diffusion

diffusion process in which, owing to the presence of space-charge fields, the negative and positive charges carried by **electrons** and **ions** move at identical rates

43 diffusion ambipolaire

processus de diffusion dans lequel, en raison de la présence de champs de charge d'espace, les charges négatives et positives portées par les **électrons** et les **ions** se déplacent à des vitesses identiques

43 амбиполярная диффузия

процесс диффузии, в котором в силу наличия поля пространственного заряда отрицательные и положительные заряды, переносимые **электронами** и **ионами**, перемещаются с одинаковыми скоростями

NOTE — This phenomenon is explained by the fact that particles with a tendency for more rapid diffusion (generally the electrons) are retained by the electric field due to the space charge. These fields are self-generated within any **plasma** and act to preserve charge neutrality.

NOTE — Ce phénomène s'explique par le fait que les particules qui ont tendance à diffuser plus rapidement (en général les électrons) sont retenues par le champ électrique dû à la charge d'espace. Ces champs se produisent d'eux-mêmes dans n'importe quel **plasma** et agissent pour préserver la neutralité des charges.

ПРИМЕЧАНИЕ — Это явление объясняется тем, что частицы, имеющие тенденцию к более быстрой диффузии (главным образом электроны), удерживаются электрическим полем пространственного заряда. Эти поля сами генерируются в любой **плазме** и действуют так, чтобы сохранилась нейтральность плазмы.

44
angular cross-section
differential cross-section with re-
spect to solid angle

44
section efficace différentielle
angulaire
section efficace différentielle rela-
tive à l'angle solide

44
угловое сечение
дифференциальное сечение по
отношению к телесному углу

45
angular particle flux density
differential particle flux density with
respect to solid angle

45
débit de fluence (particulaire)
angulaire
élément différentiel de la **densité**
de flux relative à l'angle solide

45
угловая плотность потока
частиц
дифференциальная плотность по-
тока частиц по отношению к
телесному углу

46
annealing
(radiation damage) heating and
cooling of a solid material under
controlled conditions

EXAMPLE — The graphite moderator
of a **nuclear reactor** is annealed to
relieve the stresses due to **radiation**.

46
recuit
(dommages dus au rayonnement)
cycle contrôlé de chauffage et de
refroidissement d'un matériau soli-
de

EXEMPLE — Le graphite constituant le
modérateur d'un **réacteur nucléaire**
est recuit pour dissiper les contraintes
accumulées sous l'effet du **rayonne-**
ment.

46
отжиг
(радиационное повреждение) кон-
тролируемые нагрев и охлаждение
твердого материала

ПРИМЕР — Графит, являющийся
замедлителем **ядерного реактора**
отжигается для устранения напря-
жений, возникающих под действием
излучения.

47
annihilation
(electron) interaction between a
positron and an **electron** in which
they both disappear, their energy,
including rest energy, being con-
verted into electromagnetic radi-
ation (called **annihilation radiation**)

47
annihilation
(électrons) interaction entre un
positon et un **électron**, dans la-
quelle les deux particules dispa-
raissent, leur énergie, y compris
l'énergie au repos, étant convertie
en rayonnement électromagnétique
(appelé **rayonnement d'annihila-**
tion)

47
аннигиляция
(электронов) взаимодействие меж-
ду положительным и отрицатель-
ным **электронами**, в процессе
которого оба они исчезают, а их
энергия, включая энергию покоя,
превращается в электромагнитное
излучение (именуемое **излуче-**
нием аннигиляции)

48
annihilation radiation
(electron) electromagnetic radiation
created by **annihilation**

48
rayonnement d'annihilation
(électrons) rayonnement électro-
magnétique créé par **annihilation**

48
излучение аннигиляции
(электронов) электромагнитное
излучение, вызываемое **аннигиля-**
цией

49
annual throughput
(reactor technology) average yearly
amount of fresh fuel introduced as
replacement for **spent fuel** in a
reactor installation

49
apport annuel
(technologie des réacteurs) quantité
moyenne de combustible frais
introduit en un an dans un **réacteur**
nucléaire en remplacement de
combustible épuisé

49
годовой расход топлива
(технология реакторов) в **реактор-**
ной установке — среднегодовое
количество свежего топлива, вво-
димого взамен **отработавшего**
топлива

50 anomalous diffusion enhanced diffusion

diffusion of **plasma** particles across a magnetic field, faster than that corresponding to collisions

EXAMPLE — **Bohm diffusion** and turbulent diffusion.

NOTE — In some cases, it is caused by **plasma instability**.

50 diffusion anormale

diffusion des particules d'un **plasma** à travers un champ magnétique plus rapide que celle correspondant aux collisions

EXEMPLE — La **diffusion de Bohm** et la diffusion turbulente.

NOTE — Dans certains cas elle est causée par les **instabilités du plasma**.

50 аномальная диффузия усиленная диффузия

диффузия частиц **плазмы** поперек магнитного поля, более быстрая, чем диффузия, обусловленная соударениями

ПРИМЕР — **Бомовская диффузия** и турбулентная диффузия.

ПРИМЕЧАНИЕ — В некоторых случаях она вызывается **неустойчивостью плазмы**.

51 approach to criticality

series of small increases in the **re-activity** of a **subcritical** system, by successive small changes in one of its parameters, from which may be obtained by extrapolation a safe prediction of the value of that parameter which makes the system **critical**

51 approche sous-critique

série de petits accroissements de **réactivité** dans un système **sous-critique**, au moyen de petites variations successives de l'un de ses paramètres, qui permettent de prévoir, par extrapolation et avec une marge de sécurité suffisante, la valeur de ce paramètre qui rend le système **critique**

51 приближение к критичности

серия небольших приращений **реактивности** **подкритической** системы путем небольших последовательных изменений одного из ее параметров в результате которых можно безопасно предсказать методом экстраполяции значение параметра, которое сделает систему **критической**

52 aspect ratio

ratio of the major radius to the minor radius of a torus in an axisymmetric configuration

52 rapport d'aspect

dans le cas d'un tore, rapport existant entre le grand rayon et le petit rayon dans une configuration à symétrie axiale

52 аспектное отношение

для тора — отношение большого радиуса к малому радиусу в осесимметрической конфигурации

53 atom

unit of matter consisting of a single **nucleus** surrounded by a number of **electrons** equal to the number of **protons** in the nucleus

53 atome

unité de matière composée d'un **noyau** unique entouré d'un nombre d'**électrons** égal au nombre de **protons** du noyau

53 атом

часть вещества, состоящая из одного **ядра**, окруженного **электронами**, число которых равно числу **протонов** в ядре

54 attenuation

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

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

54 atténuation

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

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

54 ослабление

уменьшение радиационной величины при прохождении **ионизирующего излучения** через материальную среду, обусловленное всеми типами взаимодействия излучения с данной средой

ПРИМЕЧАНИЕ — Понятие „ослабление“ обычно не включает **геометрическое ослабление**.

55 attenuation coefficient

μ
fraction of a parallel beam of specified radiation removed by **attenuation** in passing through a thin layer of thickness Δx of a substance divided by that thickness

NOTES

- 1 It is a function of the energy of the radiation.
- 2 Depending on whether Δx is expressed in terms of length, mass per unit area, amount of substance or atoms per unit area, μ is called the linear, mass, molar or atomic attenuation coefficient.

55 coefficient d'atténuation

μ
portion d'un faisceau parallèle d'un rayonnement déterminé, supprimée par **atténuation** au cours du passage à travers une mince couche d'épaisseur Δx de cette substance

NOTES

- 1 Il est fonction de l'énergie du rayonnement.
- 2 Selon que Δx est exprimé en unités de longueur, ou en masse, moles ou atomes par unité de surface, μ est appelé coefficient d'atténuation linéique, massique, molaire ou atomique.

55 коэффициент ослабления

μ
часть параллельного пучка излучения определенного вида, определяющая величину ослабления излучения за счет **ослабления** при прохождении сквозь тонкий слой этого вещества толщиной Δx

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Она является функцией энергии излучения.
- 2 В зависимости от того, как выражается Δx — в единицах длины, массы на единицу площади, в молях на единицу площади или атомах на единицу площади, μ называется линейным, массовым, молярным или атомным коэффициентом ослабления.

56 attenuation factor

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

56 facteur d'atténuation

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

56 фактор ослабления

для данного ослабляющего тела при данной конфигурации — коэффициент уменьшения радиационной величины в некоторой рассматриваемой точке при помещении тела между источником излучения и этой точкой

57 audit

〈safeguards〉 independent review, comparison and assessment of facility records and state reports, with an intent to report and to the extent relevant, verify material quantities stated in such records and reports

57 vérification comptable

〈garanties〉 examen indépendant, comparaison et évaluation des archives et des inventaires d'une installation, dans le but d'établir un rapport et en conséquence, de vérifier les quantités de matières mentionnées dans ces archives et inventaires

57 проверка учетных документов

〈гарантии〉 независимое исследование, сравнение и оценка архивов и описей данной установки с целью изготовления протокола и проверки количеств материалов, упоминаемых в этих архивах и описях

58 autoradiography

production of a photographic record of the radiation from **radioactive material** in an object, made by placing the object with its surface close to a photographic emulsion

58 autoradiographie

production d'un enregistrement photographique du rayonnement émis par une **matière radioactive** se trouvant dans un objet dont la surface est au voisinage immédiat d'une émulsion photographique

58 авторадиография

получение фотографического отпечатка излучения от **радиоактивного материала**, содержащегося в объекте, путем помещения поверхности объекта вплотную к фотографической эмульсии

59
availability factor

energy available, in a given time interval, divided by the product of the maximum power and the time interval

cf. **capacity factor, load factor, plant load factor, utilization factor**

59
facteur de disponibilité

énergie disponible, dans un intervalle de temps déterminé, divisée par le produit de la puissance maximale par cet intervalle de temps

voir aussi **facteur de capacité, facteur de charge d'un réseau, facteur de charge d'une centrale, facteur d'utilisation**

59
коэффициент готовности

отношение энергии, выработанной в данный временной интервал, к произведению максимальной мощности и интервала времени

см. также **коэффициент использования мощности, коэффициент нагрузки, коэффициент нагрузки станции, коэффициент использования**

60
average energy expended in a gas per ion pair formed

$\bar{W}$

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

60
perte moyenne d'énergie par paire d'ions (dans un gaz)

$\bar{W}$

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

60
средняя энергия ионообразования в газе

$\bar{W}$

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

61
average logarithmic energy decrement

average value of the decrease per collision of the logarithm of the **neutron** energy for elastic collisions of neutrons with nuclei whose kinetic energy is negligible compared with that of the neutrons

61
décroissement logarithmique moyen de l'énergie

paramètre de ralentissement pour des collisions élastiques de **neutrons** avec des **noyaux** dont l'énergie cinétique est négligeable devant celle des neutrons, valeur moyenne de la diminution du logarithme de l'énergie des neutrons par collision

61
средняя логарифмическая потеря энергии

для упругих соударений **нейтронов** с **ядрами**, кинетическая энергия которых ничтожно мала по сравнению с энергией нейтронов: величина среднего уменьшения логарифма энергии нейтронов за одно столкновение

62
axial peaking factor

ratio of the maximum local **power density** to the average power density in the axial direction

cf. **flux peaking factor**

NOTE — The power can be taken as **surface power density** or **linear power density** in a **fuel channel** or averaged radially over the **reactor**.

62
facteur de forme axial

rapport de la **puissance volumique** locale maximale à la puissance volumique moyenne dans la direction axiale

voir aussi **facteur de forme du flux neutronique**

NOTE — La puissance peut être prise comme **puissance surfacique** ou **puissance linéique** dans un **canal de combustible** ou comme la moyenne radiale sur l'ensemble du **réacteur**.

62
осевой коэффициент неравномерности

отношение максимальной локальной **плотности энерговыделения** к средней в осевом направлении

см. также **коэффициент неравномерности потока**

ПРИМЕЧАНИЕ — Вместо **плотности энерговыделения** могут рассматриваться **поверхностная мощность** или **линейная мощность** в технологическом канале или усредненная по радиусу мощность.

63**background**

signals of origin other than the radiation to be detected

NOTE — It may refer to

- a) signals caused by radiations from sources inside or outside the detector other than those of interest in the measurements;
- b) signals resulting from the shortcomings of the electronic circuits of the detecting system and their power supplies.

63**bruit de fond**

signaux d'origine autre que les rayonnements à détecter

NOTE — On peut distinguer:

- a) des signaux provoqués par des rayonnements provenant de sources intérieures ou extérieures au détecteur et autres que celles visées pour les mesures;
- b) des signaux dus à des défauts des circuits électroniques du système de détection et de leur alimentation électrique.

63**фон****собственный фон**

возникающие в детекторе ионизирующего излучения сигналы, происхождение которых не связано с измеряемым излучением

ПРИМЕЧАНИЕ — При этом различают:

- a) сигналы, вызываемые **ионизирующим излучением** от внутренних или внешних по отношению к детектору источников;
- б) сигналы, появляющиеся в результате дефектов в электронных схемах и блоках питания.

64**background radiation**

(ionizing radiation) radiation from any origin, natural or artificial, other than the one it is desired to detect or measure

64**rayonnement de fond**

bruit de fond

(du rayonnement ionisant) rayonnement de toute origine, naturel ou provoqué par l'homme, autre que celui qu'on désire détecter ou mesurer

64**фон ионизирующего излучения**

естественное и/или искусственное **ионизирующее излучение**, не являющееся объектом детектирования или измерения

65**back-scatter****back-scattering**

(for a single event) **scattering** of a **particle** by a material through angles greater than 90° with respect to the initial direction

65**rétrodiffusion**

(dans le cas de diffusion simple) **diffusion** d'une **particule** par une matière, le sens de la diffusion faisant un angle de plus de 90° avec le sens initial

65**обратное рассеяние**

(в единичном акте **рассеяния частиц** материалом) рассеяние на угол более 90° по отношению к первоначальному направлению

66**back-scatter****back-scattering**

(general physics) reflection by material contained in a given volume as a result of single or multiple **scattering**

66**rétrodiffusion**

(physique générale) réflexion par une matière contenue dans un volume donné qui résulte d'une **diffusion** simple ou multiple

66**обратное рассеяние**

(общая физика) отражение **частиц** данным объемом вещества в результате однократного или многократного **рассеяния**

67**bad geometry**

geometry in which a large quantity of material is interposed between source and detector so that forward **scattering** does not affect the detector reading but **absorption** does

67**mauvaise géométrie**

géométrie dans laquelle une grande quantité de matière est interposée entre la source et le détecteur de telle sorte que la **diffusion** vers l'avant n'affecte pas les indications du détecteur au même degré que l'**absorption**

67**плохая геометрия**

геометрия, в которой большое количество материала помещено между источником и детектором так, что **рассеяние** вперед не влияет на отсчет детектора, но регистрируется только **поглощение**

68

ballooning instability

electromagnetic magnetohydrodynamic **macro-instability** produced in a **toroidal configuration** by a deformation associated with a local bending of magnetic field lines in parts of the magnetic surface where the magnetic field decreases from the **plasma** outwards

NOTE — This deformation is due to the plasma pressure and its development can therefore be prevented by limiting the **beta value** or by imparting a suitable shape to the section of the surfaces with constant pressure.

68

**instabilité de ballonnement
instabilité de renflement
instabilité de gonflement**

macro-instabilité magnétohydrodynamique produite dans une **configuration toroïdale** par une déformation liée à une courbe locale des lignes de force magnétiques dans des portions de la surface magnétique où le champ magnétique décroît vers l'extérieur à partir du **plasma**

NOTE — Cette déformation étant due à la pression du plasma, on peut empêcher son développement par une limitation du **facteur bêta** ou en donnant une forme adaptée aux sections des surfaces à pression constante.

68

баллонная неустойчивость

магнитогидродинамическая **макро-неустойчивость** в **тороидальной системе**, вызываемая деформацией, связанной с локальным изгибом силовых линий магнитного поля, уменьшающегося на внешнем обводе тора

ПРИМЕЧАНИЕ — Эта деформация связана с давлением **плазмы** и, следовательно, ее развитие можно предотвратить либо ограничивая **параметр бета**, либо придавая соответствующую форму поверхности постоянного давления плазмы.

69

banana orbit

(of a trapped particle) curve, obtained by projection on a plane passing through the axis of an axisymmetric **toroidal configuration**, of the locus of the **guiding centre** of a **particle** trapped between two regions with stronger magnetic fields

69

banane

(orbite de particule piégée) courbe, obtenue par projection sur un plan passant par l'axe d'une **configuration toroïdale** à symétrie axiale, du lieu du **centre guide** d'une **particule** piégée entre deux régions avec des champs magnétiques plus forts

69

банановая орбита запертой частицы

кривая, полученная проекцией на плоскость поперечного сечения **тороидальной системы**, положения **ведущего центра частицы**, захваченной между максимумами магнитного поля

70

banked rods

group of **control rods** placed at the same height and operated all together

70

barres en rideau

groupe de **barres de commande** d'un réacteur placées à la même hauteur et manœuvrées toutes ensemble

70

стержни равного погружения

группа **регулирующих стержней**, расположенных на одной высоте и управляемых вместе

71

barn

b

1 b = $10^{-28} \text{ m}^2 = 10^{-24} \text{ cm}^2$

NOTE — The barn is a unit of area used for expressing nuclear **cross-sections**.

71

barn

b

1 b = $10^{-28} \text{ m}^2 = 10^{-24} \text{ cm}^2$

NOTE — Le barn est l'unité d'aire utilisée pour exprimer les **sections efficaces** nucléaires.

71

барн

б

1 б = $10^{-28} \text{ м}^2 = 10^{-24} \text{ см}^2$

ПРИМЕЧАНИЕ — Барн является единицей измерения ядерных **эффективных сечений**, имеющая размерность площади.

72

barytes concrete

(shielding) type of heavy concrete containing barytes (a dense barium mineral) added to improve its shielding characteristics

72

béton baryté

(blindage) type de béton lourd contenant de la barytine (minéral dense de baryum), ajoutée pour en améliorer ses propriétés comme **blindage**

72

баритовый бетон

(защита) тип тяжелого бетона, содержащего барит (плотный бариевый минерал), который добавляется для улучшения защитных характеристик бетона

73**baseball-seam coil**

quadrupolar-lace coil
quadrupolar-seam coil
tennis ball-seam coil
coil with the shape of a tennis ball seam

NOTE — When a current flows through such a coil, a **minimum-*B* configuration** is generated.

73**bobine du type lacet
quadripolaire**

bobine en forme de couture de balle de tennis
bobine ayant la forme de la couture d'une balle de tennis

NOTE — Parcourue par un courant, cette bobine crée une **configuration à champ minimal**.

73**бейсбольная обмотка**

обмотка бейсбол
катушка, имеющая форму шва теннисного мяча

ПРИМЕЧАНИЕ — Ток, проходя через катушку, создает **конфигурацию со средним минимумом *B***.

74**batch**

⟨safeguards⟩ portion of **nuclear material** handled as a unit for accounting purposes at a **key measurement point** and for which the composition and quantity is defined by a single set of specifications or measurements

NOTE — The nuclear material may be in bulk form or contained in a number of separate items.

74**lot**

⟨garanties⟩ portion de **matières nucléaires** traitées comme une unité à des fins de comptabilité en un **point de mesure principal** et dont la composition et la quantité sont définies par un ensemble unique de caractéristiques ou de mesures

NOTE — Les matières nucléaires peuvent être en vrac ou contenues dans un certain nombre d'articles séparés.

74**партия**

⟨гарантии⟩ порция **ядерного материала**, с которой обращаются как с единицей измерения для целей учета в **ключевой точке измерения**, состав и величина которой определяются единым комплексом спецификаций или измерений

ПРИМЕЧАНИЕ — Ядерный материал может быть в балк-форме или содержаться в виде отдельных предметов.

75**batch-by-batch method**

⟨economics⟩ method of determining the fuel cycle costs of a **nuclear power plant** in an **equilibrium cycle**, which consists of adding expenses and deducting credits, and applying them to each fuel batch replaced in the **reactor core**

75**méthode par lots**

⟨terme d'économie⟩ mode de détermination du **coût du cycle de combustible** d'une **centrale nucléaire** en **phase d'équilibre**, consistant à prendre en compte, après les avoir affectés d'un facteur d'actualisation convenable, les dépenses et les crédits liés à chaque lot de combustible remplacé dans le **cœur du réacteur**

75**метод суммы частичных перегрузок**

⟨экономика⟩ метод определения **топливной составляющей атомной электростанции** при **равновесном цикле**, который состоит из прибавления расходов и вычитания кредитов для каждой партии топлива, загружаемой в **активную зону реактора**

76**batch data**

⟨safeguards⟩ total mass of the compound, total mass of the elements of **nuclear material** and isotopic composition of the **fissile** elements, where appropriate, for nuclear material contained in a batch

76**données concernant un lot**

⟨garanties⟩ pour les **matières nucléaires** contenues dans un lot, masse totale du composé, masse totale de chaque élément de matières nucléaires et, s'il y a lieu, composition isotopique des éléments **fissiles**

76**данные партии**

⟨гарантии⟩ для **ядерного материала**, содержащегося в партии: общая масса, масса каждого элемента ядерного материала и, если необходимо, изотопный состав **делящихся** элементов

77

beam hole

hole through a **reactor shield** into the interior of the **reactor** for passage of a beam of radiation for experiments outside the reactor

77

canal expérimental à sortie de faisceau

trou ménagé à travers le **bouclier biologique** vers l'intérieur d'un **réacteur** pour laisser passer un faisceau de rayonnement en vue d'expériences à effectuer à l'extérieur du réacteur

77

канал для вывода пучка

отверстие в **биологической защите реактора** для выведения пучков излучения при экспериментах вне реактора

78

beam reactor

reactor specially designed to produce beams of **neutrons** to be used for research outside the reactor

78

réacteur à faisceaux sortis

réacteur spécialement conçu pour produire à l'extérieur du réacteur des faisceaux de **neutrons** pour la recherche

78

пучковый реактор

реактор, специально предназначенный для получения пучков **нейтронов** для целей исследований вне реактора

79

becquerel

Bq
1 Bq = 1 s⁻¹

NOTE — The becquerel is the special name for second to the power minus one, used as the SI unit of **activity**. It has replaced the curie (Ci) where

$$1 \text{ Ci} = 3,7 \times 10^{10} \text{ Bq (exactly)}$$

79

becquerel

Bq
1 Bq = 1 s⁻¹

NOTE — Le becquerel est le nom spécial de la seconde à la puissance moins un, à utiliser comme unité SI d'**activité**. Le becquerel a remplacé le curie (Ci) où

$$1 \text{ Ci} = 3,7 \times 10^{10} \text{ Bq (exactement)}$$

79

беккерель

Бк
1 Бк = 1 с⁻¹

ПРИМЕЧАНИЕ — Беккерель — специальное наименование в системе СИ единицы **активности**, имеющей размерность секунды в минус первой степени. Используется вместо кюри (Ки) где

$$1 \text{ Ки} = 3,7 \times 10^{10} \text{ Бк (точно)}$$

80

beta decay

radioactive decay in which a **beta particle** is emitted or in which **orbital electron capture** occurs which changes the atomic number of the nucleus by plus or minus one but does not change its mass number

80

désintégration bêta

désintégration radioactive dans laquelle une **particule bêta** est émise ou dans laquelle se produit une **capture électronique**, ce qui résulte en un changement de plus ou moins un du numéro atomique du noyau, le nombre de masse restant inchangé

80

бета-распад

радиоактивный распад, при котором испускается **бета-частица** или происходит **захват орбитального электрона**, при этом происходит изменение атомного числа ядер на плюс или минус единицу, а массовое число не изменяется

81

beta particle

electron or positron which has been emitted by an atomic **nucleus** or **neutron** in a **nuclear transformation**

81

particule bêta

électron de charge positive ou négative qui a été émis par un **noyau** atomique ou un **neutron** au cours d'une **transformation nucléaire**

81

бета-частица

электрон, заряженный положительно или отрицательно, который испускается атомным **ядром** или **нейтроном** в ходе **ядерного преобразования**

82 beta value

β
ratio of the outward pressure exerted by the **plasma** to the inward pressure which the magnetic confining field is capable of exerting

NOTES

1 It is given, in SI units, by

$$\beta = \frac{2\mu_0 nkT}{B^2}$$

or, in Gaussian units, by

$$\beta = \frac{8\pi nkT}{B^2}$$

where

- n is the amount of substance;
- k is the Boltzmann constant;
- T is the thermodynamic temperature;
- B is the magnetic induction;
- μ_0 is the magnetic permeability of vacuum.

2 It is equivalent to the ratio of particle energy density to magnetic field energy density.

82 facteur bêta

β
rapport de la pression extérieure exercée par le **plasma** à la pression intérieure que le champ magnétique de confinement est capable d'exercer

NOTES

1 Il est donné, en unités SI, par

$$\beta = \frac{2\mu_0 nkT}{B^2}$$

ou, en unités Gaussiennes, par

$$\beta = \frac{8\pi nkT}{B^2}$$

où

- n est la quantité de substance;
- k est la constante de Boltzmann;
- T est la température thermodynamique;
- B est l'induction magnétique;
- μ_0 est la perméabilité magnétique du vide.

2 Équivalent au rapport de la densité de l'énergie des **particules** à la densité de l'énergie du champ magnétique.

82 параметр бета

β
отношение направленного наружу давления **плазмы** к давлению, которое способно создать магнитное поле

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Это отношение выражается в единицах СИ:

$$\beta = \frac{2\mu_0 nkT}{B^2}$$

или в единицах СГС:

$$\beta = \frac{8\pi nkT}{B^2}$$

где

- n — количество вещества;
- k — константа Больцмана;
- T — термодинамическая температура;
- B — магнитная индукция;
- μ_0 — магнитная проницаемость вакуума.

2 Величина равна отношению плотностей энергии **частиц** и магнитного поля.

83 betatron

induction accelerator
electron accelerator in which **electrons** are maintained in a circular orbit by a variable magnetic field normal to the trajectory plane and in which the increasing flux of the magnetic field through the orbit accelerates the electrons

83 bêtatron

accélérateur à induction
accélérateur d'électrons dans lequel les **électrons** sont maintenus sur une orbite circulaire par un champ magnétique variable normal au plan des trajectoires et où l'augmentation du **flux** du champ magnétique à travers l'orbite accélère les électrons

83 бетатрон

индукционный ускоритель
ускоритель электронов, в котором **электроны** поддерживаются на круговой орбите с помощью изменяющегося магнитного поля перпендикулярного плоскости траекторий и где увеличение **потока** магнитного поля через орбиту ускоряет электроны

84 binary fission

fission in which two **fission fragments** are formed

84 fission binaire

fission dans laquelle sont formés deux **fragments de fission**

84 двойное деление

деление, в котором образуются два **осколка деления**

85 binding energy

separation energy
net energy required to remove a particle from a system

85 énergie de liaison

énergie de séparation
énergie nette nécessaire pour extraire une particule d'un système

85 энергия связи

энергия отрыва
энергия, необходимая для вывода частицы из системы

86
binding energy
net energy required to decompose a system into its constituent **particles**

87
binding fraction
quotient of the relative **mass defect** of a **nuclide** and its mass number

88
biological half-life
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 the rate of removal is approximately exponential

89
biological shield
shield whose primary purpose is to reduce **ionizing radiation** to permissible radiation **exposure** levels

90
bird cage
container and attached cage-like structure for maintaining a safe distance between a body of **fissile** material and other objects (including other bodies of fissile material), which, if brought too close, might give rise to **criticality**

91
Bitter coil
coil capable of producing a high magnetic field consisting of a stack of slotted copper disks interleaved with insulating material with perforations run through the assembly to form lengthwise coolant passages

NOTE — In view of the high current flowing through it, the coil is built to withstand high mechanical and thermal stresses.

86
énergie de liaison
énergie nette nécessaire pour décomposer un système en ses **particules** constitutives

87
coefficient de liaison
quotient du **défait de masse** relatif d'un **nucléide** par son nombre de masse

88
période biologique
demi-vie 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

89
bouclier biologique
bouclier dont l'objet principal est de réduire les **rayonnements ionisants** à des niveaux admissibles d'**exposition** aux rayonnements

90
cage de transport
ensemble composé d'un conteneur et d'une structure analogue à une cage à laquelle il est fixé dans le but de maintenir une distance de sécurité entre une **matière fissile** et d'autres objets (y compris d'autres quantités de matières fissiles) qui, trop près de cette matière, pourraient provoquer la **criticité**

91
bobine de Bitter
bobine capable de créer un champ magnétique intense, constituée par l'empilement de disques de cuivre rainurés séparés par des isolants et percés pour permettre le passage axial du fluide de refroidissement

NOTE — Étant donné l'importance du courant circulant dans cette bobine, elle doit pouvoir résister à de fortes contraintes mécaniques et thermiques.

86
энергия связи
энергия, необходимая для расщепления данной системы на составляющие ее **частицы**

87
удельная энергия связи
отношение **дефекта массы нуклида** к его массовому числу

88
период биологического полувыделения
время, необходимое для того, чтобы количество определенного вещества в биологической системе снизилось вдвое вследствие биологических процессов, при условии, что скорость выделения приблизительно экспоненциальна

89
биологическая защита
защита, основное назначение которой — ослабить **ионизирующее излучение** до допустимого уровня

90
упаковочный комплект
контейнер и конструкция, предназначенные для поддержания безопасного расстояния между **делящимся материалом** и другими объектами (включая другие объемы делящегося материала), которые при сближении могут привести к возникновению **критичности**

91
биттеровская катушка
катушка, способная создавать сильное магнитное поле и состоящая из медных дисков, разделенных изоляцией, которые имеют отверстие для осевого пропуска теплоносителя

ПРИМЕЧАНИЕ — Так как ток, проходящий через катушку, велик, она должна быть в состоянии выдерживать большие механические и тепловые нагрузки.

**92
black**

⟨reactor technology⟩ capable of effectively absorbing all of the **neutrons** of some specified energy incident on a body or medium

**92
noir**

⟨technologie des réacteurs⟩ qualifie un corps ou un milieu qui absorbe pratiquement tous les **neutrons** incidents d'une énergie spécifiée

**92
черное**

⟨технология реакторов⟩ характеризует тело или среду, эффективно поглощающие все падающие на них нейтроны с некоторой определенной энергией

**93
blanket**

⟨fuel/fuel cycle⟩ region of **fertile** material placed around or within a **reactor core** for the purpose of **conversion** or, by extension, the transformation of non-fertile material

**93
couche fertile**

couverture
⟨combustible/cycle du combustible⟩ région de matière **fertile** placée autour ou à l'intérieur du **cœur d'un réacteur** pour assurer la **conversion** de cette matière, ou, par extension, la transformation de matière non fertile

**93
бланкет**

зона воспроизводства
⟨топливо/топливный цикл⟩ часть **ядерного реактора**, содержащая **воспроизводящий** материал и предназначенная для получения в ней вторичного **ядерного топлива** или для производства неделящегося материала

**94
blanket**

⟨fusion reactor⟩ region where the kinetic energy of **fusion neutrons** is transformed to heat energy

**94
couche fertile**

⟨réacteur à fusion⟩ région dans laquelle l'énergie cinétique des **neutrons de fusion** est transformée en énergie thermique

**94
бланкет**

зона воспроизводства
⟨термоядерный реактор⟩ зона, где кинетическая энергия **нейтронов синтеза** превращается в тепловую

**95
blowdown system**

system to relieve pressure in the **reactor vessel** of a **boiling water reactor** by glowing steam from the reactor vessel to the **dry-well** and/or **wet-well**

**95
système de détente**

système destiné à réduire la pression dans la **cuve du réacteur** d'un **réacteur à eau bouillante** par expulsion de vapeur de la cuve vers le **volume d'expansion** et/ou le **volume de condensation**

**95
система понижения давления**

для **кипящих водяных реакторов** — система, предназначенная для снижения давления в **корпусе реактора** путем сброса пара из корпуса в **объем расширения** и/или в **объем конденсации**

**96
body burden**

total amount (which may be expressed as activity) of a specified **radionuclide** in a human or animal body

**96
charge corporelle**

quantité totale (pouvant être exprimée en **activité**) d'un **radio-nucléide** déterminé, présente dans le corps d'un homme ou d'un animal

**96
содержание радиоактивного вещества в организме**

общее количество определенного **радионуклида** (которое может быть выражено в единицах **активности**) в организме человека или животного

97

Bohm diffusion

drain diffusion
anomalous diffusion of **plasma particles** across a magnetic field

NOTES

1 The diffusion coefficient is inversely proportional to the magnetic field intensity.

2 The diffusion mechanism is based essentially on oscillating electric fields such as occur in **drift waves**.

97

diffusion de Bohm

diffusion de drainage
diffusion anormale de **particules** d'un **plasma** à travers un champ magnétique

NOTES

1 Le coefficient de diffusion est inversement proportionnel à l'intensité du champ magnétique.

2 Le mécanisme de cette diffusion est essentiellement basé sur la présence de champs électriques oscillants comme ceux apparaissant dans les **ondes de dérive**.

97

бомовская диффузия

аномальная **диффузия частиц плазмы** через магнитное поле

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Коэффициент диффузии обратно пропорционален индукции магнитного поля.

2 Диффузия связана в основном с осциллирующими электрическими полями, которые появляются в **дрейфовых волнах**.

98

boiling reactor

reactor whose primary coolant is allowed to boil

98

réacteur bouillant

réacteur dont le fluide primaire de refroidissement peut bouillir

98

кипящий реактор

реактор, в котором теплоноситель первого контура кипит

99

boiling water reactor BWR

reactor from which the generated heat is removed by evaporation of the water serving as reactor coolant

99

réacteur à eau bouillante REB

réacteur dont la chaleur générée est extraite par évaporation de l'eau servant de fluide de refroidissement

99

кипящий водяной реактор

реактор, тепло от которого отводится с помощью испарения воды, являющейся теплоносителем

100 bond

⟨reactor technology⟩ intimate contact between fuel and **can** or **cladding**

NOTE — It is called metallurgical when the materials are so close that interatomic forces are operative and mechanical if the contact is less intimate.

100 liaison

⟨technologie des réacteurs⟩ contact intime entre le **combustible** et la **gaine**

NOTE — Elle est qualifiée de métallurgique quand les matériaux sont si proches que les forces interatomiques entrent en jeu, et de mécanique quand le contact est moins intime.

100 сцепление

⟨технология реакторов⟩ тесный контакт между **топливом** и **оболочкой**

ПРИМЕЧАНИЕ — Сцепление называется металлургическим, если материалы контактируют так тесно, что в действие вступают и межатомные силы, механическим в противном случае.

101 bond

⟨reactor technology⟩ material effecting the intimate contact between fuel and **can** or **cladding**

101 liaison

⟨technologie des réacteurs⟩ matière rendant effectif le contact intime entre le **combustible** et la **gaine**

101 сцепление

⟨технология реакторов⟩ материал, обеспечивающий тесный контакт между **топливом** и **оболочкой**

102 bone-seeker

substance which is taken up by bone more readily than by other living tissue

102 substance ostéotrope

toute substance qui se fixe sur les os de préférence à d'autres tissus vivants

102 остеотропный нуклид

любое вещество, которое отлагается в костях легче, чем в других живых тканях

103**book inventory**

〈safeguards〉 algebraic sum of the result of the last **physical inventory** taken in a **material balance area** and all inventory changes that have occurred since that physical inventory was taken

103**stock comptable**

〈garanties〉 somme algébrique du résultat du dernier **stock physique** effectué dans une **zone de bilan matières** et de toutes les **variations de stock** qui se sont produites depuis que ce stock physique a été déterminé

103**зарегистрированное инвентарное количество**

〈гарантии〉 алгебраическая сумма результата последней **физической инвентаризации** для **зоны баланса материала** и всех **изменений инвентарного количества**, происшедших после этой физической инвентаризации

104**booster element**

fuel element temporarily inserted in a **reactor core** to provide **xenon override**

104**barre de dopage**

élément de dopage **élément combustible** inséré temporairement dans le **cœur d'un réacteur** pour surmonter l'**empoisonnement xénon**

104**бустер**

тепловыделяющий элемент, временно вводимый и **активную зону реактора** для преодоления **ксенонового отравления**

105**boral**

dispersion of boron carbide in aluminium, used as a **neutron absorber**

105**boral**

dispersion de carbure de bore dans l'aluminium, utilisée comme **absorbeur de neutrons**

105**борал**

используемый в качестве **поглотителя нейтронов** материал, состоящий из карбида бора, диспергированного в алюминии

106**boron control**

control of a **nuclear reactor**, for example a pressurized water reactor, by means of variable quantities of the **neutron absorber** boron dissolved in the **moderator** or reactor coolant

106**commande par le bore**

commande d'un **réacteur nucléaire**, par exemple un réacteur à eau sous pression, au moyen de quantités variables d'**absorbeur de neutrons** constitué par du bore dissous dans le **modérateur** ou dans le fluide (air) de refroidissement d'un réacteur

106**борное регулирование**

управление **ядерным реактором**, например, реактором с водой под давлением, с помощью изменения количества растворенных в **замедлителе** или теплоносителе **поглотителей нейтронов**, содержащих бор

107**boron equivalent**

assumed boron content which would lead to an **absorption** (5) of **neutrons** equal to that of a given impurity of a reactor material, particularly fuel

107**équivalent en bore**

teneur supposée de bore qui entraînerait une **absorption de neutrons** égale à celle d'une impureté donnée d'un matériau de réacteur, notamment du combustible

107**борный эквивалент**

предполагаемое количество бора, которое вызвало бы **поглощение нейтронов**, равное поглощению примесями реакторных материалов, в частности, топлива

108**boron glass rod**

control rod of glass containing the **neutron absorber** boron

NOTE — It can serve as a **burnable absorber**.

108**barre à bore vitrifié**

barre de commande constituée de verre contenant du bore comme **absorbeur de neutrons**

NOTE — Elle peut servir d'**absorbeur consommable**.

108**стержень с остеклованным бором**

регулирующий стержень, состоящий из стекла с содержанием бора в качестве **поглотителя нейтронов**

ПРИМЕЧАНИЕ — Этот стержень может служить и в качестве **выгорающего поглотителя**.

109 boron injection

addition of boron solution to the reactor coolant in order to reduce **reactivity** during normal operation or for emergency **shutdown** purposes

110 boron plate neutron absorber

in the form of a steel sheet containing boron

NOTE — It may function as a burnable absorber.

111 bottom flooding

injection of coolant from the bottom of a **reactor core** in the event of a **loss-of-coolant accident**

112 bottom tie plate

base plate at the bottom of a fuel bundle to which are usually attached a few of the fuel rods that act as tie rods and upon which the other fuel rods rest

cf. **top tie plate**

113 bound-atom cross-section

σ_{bound}
cross-section for a **neutron** scattered by an **atom** where the neutron's kinetic energy is much less than the binding energy of the atom with a molecule or crystal

NOTE — It is related to the **free atom cross-section** through

$$\sigma_{\text{bound}} = \left(\frac{M+m}{M} \right)^2 \sigma_{\text{free}}$$

where

- M is the mass of the atom;
 m is the mass of the neutron.

109 injection de bore

addition d'une solution de bore au fluide de refroidissement d'un réacteur en vue de réduire rapidement la **réactivité** pendant le fonctionnement normal ou pour un **arrêt d'urgence**

110 plaque de bore absorbeur de neutrons

ayant la forme d'une plaque d'acier contenant du bore

NOTE — Elle peut agir comme un **absorbeur consommable**.

111 noyage par le bas

injection de fluide de refroidissement par la base du **cœur d'un réacteur** dans le cas d'un **accident de perte de réfrigérant primaire**

112 plaque-support inférieure

plaque servant de support à base d'un **faisceau de combustible**, sur laquelle sont habituellement fixées quelques-unes des **barres de combustible** agissant comme **barres de liaison** et sur laquelle s'appuient les autres barres de combustible

voir aussi **plaque-support supérieure**

113 section efficace d'atome lié

$\sigma_{\text{lié}}$
section efficace pour un **neutron** diffusé par un **atome** où l'énergie cinétique du neutron est bien inférieure à l'énergie de liaison de l'atome avec une molécule ou un cristal

NOTE — Elle est liée à la **section efficace d'atome libre** par la formule

$$\sigma_{\text{lié}} = \left(\frac{M+m}{M} \right)^2 \sigma_{\text{libre}}$$

où

- M est la masse de l'atome libre;
 m est la masse du neutron.

109 инжекция бора

добавка раствора бора в теплоноситель реактора с целью быстрого уменьшения **реактивности** во время нормального режима работы или в случае **аварийной остановки**

110 борная пластина поглотитель нейтронов

в форме стальной пластины, содержащей бор

ПРИМЕЧАНИЕ — Может использоваться в качестве **выгорающего поглотителя**.

111 аварийная подача теплоносителя снизу

инжекция теплоносителя в нижнюю часть **активной зоны реактора** в случае аварии с потерей теплоносителя

112 нижняя решетка ТВС

элемент конструкции в нижней части **ТВС**, к которому обычно прикреплено несколько стержневых **твэлов**, служащих в качестве **несущих стержней** и который поддерживает остальные твэлы

см. также **верхняя решетка ТВС**

113 сечение связанного атома

$\sigma_{\text{связ}}$
сечение рассеяния **нейтронов атомом** в случае, когда кинетическая энергия нейтрона гораздо меньше энергии связи атома в молекуле или кристалле

ПРИМЕЧАНИЕ — Оно связано с **сечением свободного атома** следующим образом:

$$\sigma_{\text{связ}} = \left(\frac{M+m}{M} \right)^2 \sigma_{\text{своб}}$$

где

- M — масса атома;
 m — масса нейтрона.

114**bowing**

bending of a **fuel element** or **fuel assembly** due to a nonuniform temperature distribution

114**déformation en arc**

arcure
pour un **élément combustible** ou un **assemblage combustible**, courbure provoquée par une distribution non uniforme de la température

114**изгиб**

изгиб **твэла** или **тепловыделяющей сборки**, обусловленный неравномерным температурным распределением

115**Bragg-Gray law**

principle stating that the ionization produced in a small gas-filled cavity in a homogeneous medium by a uniform field of **X-** or **gamma-radiation** serves as a measure of the **absorbed dose** in that medium

115**loi de Bragg-Gray**

principe suivant lequel l'ionisation produite par un champ uniforme de **rayonnement X** ou **gamma** dans une petite cavité contenant un gaz, dans un milieu homogène, traduit la valeur de la **dose absorbée** dans ce milieu

115**принцип Брэгга-Грея**

принцип, утверждающий, что ионизация в малой газонаполненной полости в гомогенной среде под действием однородного поля **рентгеновского** или **гамма-излучения** служит мерой **поглощенной дозы** в этой среде

116**branching decay**

radioactive decay of a **nuclide** which can proceed in two or more different ways

116**embranchement**

désintégration radioactive d'un **nucléide** qui peut se dérouler de deux ou plusieurs façons différentes

116**разветвленный распад**

радиоактивный распад нуклида, который может протекать двумя или более различными путями

117**branching fraction**

fraction of **nuclei** which disintegrate in a specified way in **branching decay**

117**fraction d'embranchement**

dans un **embranchement**, fraction des **noyaux** qui se désintègrent suivant un processus donné

117**доля ветвления**

при **разветвленном распаде** — доля **ядер**, распадающихся определенным образом

NOTE — It is usually expressed as a percentage.

NOTE — Elle est généralement exprimée en pourcentage.

ПРИМЕЧАНИЕ — Обычно выражается в процентах.

118**branching ratio**

ratio of the **branching fractions** for two specified modes of disintegration

118**rapport d'embranchement**

rapport des **fractions d'embranchement** pour deux modes donnés de désintégration

118**коэффициент ветвления**

отношение **долей ветвления** двух видов распада

119**breeder assembly**

grouping of **breeder elements** that is not taken apart during the charging and discharging of a **reactor**

119**assemblage fertile**

groupe d'**éléments fertiles** restant solidaires pendant le chargement et le déchargement d'un **réacteur**

119**воспроизводящая сборка**

группа **воспроизводящих элементов**, не извлекаемых во время загрузки и разгрузки **реактора**

120**breeder element**

smallest structurally discrete part of a **breeder reactor** that has **fertile** material as its principal constituent

120**élément fertile**

composant le plus petit d'un **réacteur surgénérateur** dont le constituant principal est de la matière **fertile**

120**воспроизводящий элемент**

наименьший компонент **реактора-размножителя**, содержащий в основном **воспроизводящий** материал

121 breeder reactor
reactor which produces more **fissile material** than it consumes

NOTE — A breeder reactor has a **conversion ratio** greater than unity.

121 réacteur surgénérateur
réacteur produisant plus de **matière fissile** qu'il n'en consomme

NOTE — Le **rapport de conversion** d'un réacteur surgénérateur est supérieur à 1.

121 реактор-размножитель
реактор, производящий **делящегося материала** больше, чем он расходует

ПРИМЕЧАНИЕ — Реактор-размножитель имеет **коэффициент конверсии** больше единицы.

122 breeding
conversion when the **conversion ratio** is greater than unity

122 surgénération
conversion dans laquelle le **rapport de conversion** est supérieur à 1

122 расширенное воспроизводство
воспроизводство топлива с **коэффициентом конверсии** больше единицы

123 breeding gain
breeding ratio minus one

123 gain de surgénération
rapport de surgénération diminué de 1

123 избыток коэффициента воспроизводства
коэффициент расширенного воспроизводства минус единица

124 breeding ratio
conversion ratio when it is greater than unity

124 rapport de surgénération
rapport de conversion quand il est supérieur à 1

124 коэффициент расширенного воспроизводства
коэффициент конверсии больше единицы

125 Breit-Wigner formula
formula describing the **cross-section** for a **nuclear reaction** in the vicinity of one or more resonance levels

125 formule de Breit-Wigner
formule donnant la **section efficace** pour une **réaction nucléaire** au voisinage d'un ou de plusieurs niveaux de résonance

125 формула Брейта-Вигнера
формула, описывающая **сечение ядерной реакции** вблизи одного или нескольких **резонансных уровней**

126 bremsstrahlung
electromagnetic radiation associated with the deceleration or acceleration of charged **particles**

126 rayonnement de freinage
rayonnement électromagnétique associé au freinage ou à l'accélération de **particules** chargées

126 тормозное излучение
электромагнитное излучение, связанное с торможением или ускорением заряженных **частиц**

127 broad beam
(beam attenuation measurements) beam in which the unscattered and much of the scattered radiation reach the **detector**
cf. **narrow beam**

127 faisceau large
(mesures d'atténuation de faisceaux) faisceau dans lequel le rayonnement non diffusé et une grande partie du rayonnement diffusé atteignent le **détecteur**
voir aussi **faisceau étroit**

127 широкий пучок
(измерения ослабления пучка) пучок, в котором **детектора** достигают как нерассеянные, так и большая часть рассеянных частиц
см. также **узкий пучок**

128**buffer zone**

zone in a multizone **reactor core** providing smooth transition in the **neutron** characteristics between two different regions

128**zone tampon**

zone permettant une variation progressive des caractéristiques neutroniques entre deux régions différentes dans un **cœur de réacteur** à plusieurs zones

128**буферная зона**

зона, обеспечивающая постепенное изменение характеристик **нейтронов** между двумя различными областями в многозонной **активной зоне реактора**

129**buildup factor**

ratio of the total value of a specified radiation quantity at any point in a medium to the contribution to that value from radiation reaching the point without having undergone a collision

129**facteur d'accumulation**

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

129**фактор накопления**

отношение суммарного значения данной радиационной величины в некоторой точке среды к вкладу в это значение от излучения, достигающего той же точки без столкновений

130**built-in reactivity**

excess reactivity of a clean, cold core

130**réserve de réactivité**

excédent de réactivité du **cœur d'un réacteur** froid et propre

130**начальный запас**

реактивности
избыточная реактивность чистой холодной **активной зоны реактора**

131**bulk boiling**

boiling when the mean temperature over the **coolant channel** area is near the boiling point

131**pleine ébullition**

ébullition lorsque la température moyenne dans le **canal de refroidissement** est voisine du point d'ébullition

131**объемное кипение**

кипение, при котором средняя температура по сечению **канала охлаждения** близка к точке кипения

132**bundle power**

power generated by the **fuel bundle** in a specific **fuel channel**

132**puissance de canal**

puissance fournie par le **faisceau de combustible** d'un **canal de combustible** déterminé

132**мощность сборки твэлов**

мощность, высвобождаемая **сборкой твэлов** данного **технологического канала**

133**burial ground**

land area set aside for the disposal of **radioactive waste** with a covering of earth serving as radiation shielding

133**cimetière radioactif**

emplacement aménagé pour recevoir les **déchets radioactifs**, avec un revêtement de terre servant d'écran contre les rayonnements

133**площадка могильника**

радиоактивных отходов
участок земли, отведенный для захоронения **радиоактивных отходов**, в котором верхний слой земли служит **радиационной защитой**

134
burnable absorber
neutron absorber in a **reactor** that is consumed by **neutron absorption** in the course of the operation

NOTE — In this way, the decrease in **reactivity**, due to fuel **burnup**, is partly compensated.

134
absorbeur consommable
absorbeur de neutrons qui, dans un **réacteur**, est consommé par **absorption de neutrons** au cours du fonctionnement

NOTE — La baisse de **réactivité** due à la **combustion** nucléaire est de cette façon en partie compensée.

134
выгорающий поглотитель
поглотитель нейтронов в **реакторе**, который расходуется при **поглощении нейтронов** в процессе эксплуатации

ПРИМЕЧАНИЕ — Благодаря этому частично компенсируется потеря **реактивности** вследствие **выгорания топлива**.

135
burnable poison
nuclear poison purposely included in a **reactor** to help control long-term **reactivity** changes by its progressive **burnup**

135
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

135
выгорающий отравляющий поглотитель
отравляющий поглотитель, намеренно вводимый в **реактор** для облегчения компенсации долговременных изменений **реактивности** благодаря его **выгоранию**

136
burner reactor
reactor in which no significant **conversion** takes place

136
.....
réacteur dans lequel ne se produit aucune **conversion** appréciable

136
сжигающий реактор
реактор, в котором нет заметного **возпроизводства топлива**

137
burnout detector
safety device used in test loops to indicate the onset of a **critical heat flux**

137
détecteur de brûlage
dispositif de sécurité utilisé dans les boucles expérimentales pour signaler l'apparition du **flux de caléfaction**

137
датчик кризиса теплоотдачи
устройство безопасности, используемое в экспериментальных петлях для сигнализации о появлении **критического теплового потока**

138
burnout heat flux
local heat flux density at which **fuel burnout** takes place

138
flux de brûlage
valeur locale de la densité de flux calorifique qui conduit au **brûlage**

138
тепловой поток пережega
местная плотность теплового потока, при которой наступает **пережег твэла**

139
burnout point
(reactor technology) combination of values of heat transfer parameters which result in **fuel burnout** in a liquid-cooled **reactor**

139
point de caléfaction
(technologie des réacteurs) combinaison des valeurs des paramètres de transfert de chaleur qui conduit au phénomène de caléfaction sur l'**élément combustible** d'un **réacteur** refroidi par liquide

139
параметр пережega
(технология реакторов) для **реактора** с жидким теплоносителем — любое сочетание значений теплопередаточных параметров, ведущее к **пережегу**

**140
burnup**

decrease of any **nuclide** concentration caused by **nuclear transformation** during **reactor** operation
cf. **specific burnup**

**140
combustion nucléaire**
diminution de la concentration de tout **nucléide** induite par la **transformation nucléaire** pendant le fonctionnement du **réacteur**

voir aussi **combustion massique**

**140
выгорание**
уменьшение концентрации любых ядер в результате **ядерных превращений** во время работы **реактора**

см. также **удельное выгорание**

**141
burnup fraction**

fraction of an initial quantity of a given **nuclide** that has undergone **burnup**

NOTE — It is commonly expressed as a percentage.

**141
taux d'épuisement**
fraction de la quantité initiale d'un **nucléide** donné qui a subi une **combustion nucléaire**

NOTE — Il est communément exprimé en pourcentage.

**141
глубина выгорания**
доля первоначального количества **ядер** данного типа, которые испытали **ядерное превращение**

ПРИМЕЧАНИЕ — Обычно выражается в процентах.

**142
burst slug**

burst can
burst cartridge
failed element
fuel element with a defect which allows **fission products** to escape

**142
.....
élément combustible** présentant un défaut par lequel les **produits de fission** peuvent s'échapper

voir aussi **rupture de gaine**

**142
поврежденный твэл**
тепловыделяющий элемент с дефектом, через который происходит утечка **продуктов деления**

**143
.....**
appearance in a **fuel element** of a defect which allows **fission products** to escape

NOTE — Sometimes the term designates the defect itself.

**143
rupture de gaine**
apparition, dans un **élément combustible**, d'un défaut par lequel les **produits de fission** peuvent s'échapper

NOTE — L'expression désigne parfois le défaut lui-même.

**143
дефект оболочки**
повреждение оболочки **твэла**, сопровождающееся выходом **продуктов деления**

**144
cadmium ratio**
ratio of the response of a **neutron** detector to its response under the same conditions, when covered with cadmium of a specified thickness

**144
rapport cadmique**
rapport de la réponse d'un détecteur de **neutrons** à sa réponse dans les mêmes conditions, lorsqu'il est recouvert d'une feuille de cadmium d'épaisseur déterminée

**144
кадмиевое отношение**
отношение показаний нейтронного детектора к его показаниям в тех же условиях, если его покрыть слоем кадмия определенной толщины

**145
calandria**
{reactor technology} closed **reactor vessel** with internal tubes or channels arranged to keep the liquid **moderator** separate from the coolant, to provide **irradiation** facilities, or to contain pressure tubes

**145
calandre**
{technologie des réacteurs} **cuve de réacteur** fermée comportant des tubes intérieurs ou des canaux disposés de façon à maintenir le liquide **modérateur** séparé du réfrigérant, pour ménager des possibilités d'**irradiations** ou contenir des tubes de force

**145
каландр**
{технология реакторов} закрытый **корпус реактора** с трубами и каналами внутри, служащий для отделения **замедлителя** от теплоносителя, с целью создания объемов для **облучения** или для размещения труб высокого давления

**146
campaign**

series of operations in which material of the same origin, or for the same purpose, is processed in a fabrication plant or **reprocessing plant**

**146
campagne**

suite d'opérations pendant lesquelles des matériaux de la même origine ou de même destination sont traités dans une usine de fabrication ou une **usine de retraitement**

**146
компания**

ряд операций, во время которых материалы одинакового происхождения или значения обрабатываются на заводе-изготовителе или на **перерабатывающем заводе**

**147
can**

sealed container for **nuclear fuel** or other material that provides protection from a chemically reactive environment and containment of radioactive products produced during the **irradiation** of the composite

cf. **cladding**

NOTE — It may also provide structural support.

**147
gaine**

gaine libre
étui scellé, pour du **combustible nucléaire** ou une autre substance, qui assure sa protection contre un milieu ambiant chimiquement réactif et retient les produits radioactifs élaborés durant l'**irradiation** du composé

voir aussi **gaine** (186)

NOTE — Il peut aussi fournir un élément de structure.

**147
оболочка**

герметичный чехол, внутри которого находится **топливо** или другие материалы, обеспечивающий защиту от химически активного окружения и удержание радиоактивных продуктов в процессе **облучения** его содержимого

см. также **оболочка** (186)

ПРИМЕЧАНИЕ — Он может также создавать механическую прочность конструкции.

**148
canal**

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

148

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

**148
канал (хранилища)**

заполненный водой канал, ведущий к устройству, или сам являющийся **устройством выдержки отработавшего топлива**, в который сбрасываются из **реактора** радиоактивные предметы, включая **тепловыделяющие элементы**

**149
canning**

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

**149
gainage**

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

**149
очехловывание**

процесс покрытия материала **оболочкой**

**150
canyon**

long, narrow space enclosed with heavy **shields**, constituting the major part of a building used in certain types of radiochemical plants such as those for **fuel reprocessing**

**150
canyon**

espace long et étroit, entouré d'**écrans** lourds, constituant la majeure partie d'un bâtiment utilisé dans certains types d'installations radiochimiques telles que celles du **retraitement du combustible irradié**

**150
каньон**

длинное узкое пространство, окруженное тяжелой **защитой** и составляющее основную часть зданий, используемых на радиохимических заводах определенного типа, например, на заводах по **переработке топлива**

151**capacity factor**

energy actually supplied by a plant in a given time-interval, divided by the product of the designed power and the time-interval

cf. **availability factor**, **load factor**, **plant load factor**, **utilization factor**

151**facteur de capacité**

rapport, durant un intervalle de temps déterminé, de l'énergie effectivement fournie par une centrale électrique au produit de la puissance nominale par cet intervalle de temps
voir aussi **facteur de disponibilité**, **facteur de charge d'une centrale**, **facteur de charge d'un réseau**, **facteur d'utilisation**

151**коэффициент использования мощности**

отношение энергии, фактически выработанной станцией за данный интервал времени, к произведению проектной мощности и интервала времени

см. также **коэффициент готовности**, **коэффициент нагрузки**, **коэффициент нагрузки станции**, **коэффициент использования**

152**capture**

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

152**capture**

processus par lequel un système atomique ou nucléaire acquiert une particule supplémentaire

152**захват (частиц)**

процесс, в которой атомная или ядерная система приобретает дополнительную частицу

153**capture gamma-radiation**

gamma-radiation emitted in radiative capture

153**rayonnement gamma de capture**

rayonnement gamma émis lors d'une capture radiative

153**захватное гамма-излучение**

гамма-излучение, испускаемое при радиационном захвате

154**carbon mass transfer**

transport of carbon by a fluid from one point of a circuit to another due to reversible reactions which occur at different temperatures

154**transfert de masse du carbone**

transport de carbone par un fluide d'un point d'un circuit à un autre par suite de réactions réversibles se produisant à des températures différentes

154**массоперенос углерода**

перенос углерода жидкостью от одной точки контура в другую в результате обратимых реакций которые происходят при различных температурах

155**Carlson S_N method** **S_N method**

numerical method for solving the **transport equation** by dividing the solid angle into N segments and approximating the **differential particle flux density** by a linear combination of its values in certain directions

155**méthode S_N de Carlson****méthode S_N**

méthode numérique de résolution de l'équation du transport, consistant à diviser l'angle solide en N parties et à déterminer par approximation le **débit de fluence différentiel** au moyen d'une combinaison linéaire de ses valeurs dans certaines directions

155**метод S_N Карлсона** **S_N метод**

численный метод решения **уравнения переноса** путем деления телесного угла на N частей и аппроксимирования **дифференциальной плотности потока частиц** линейной комбинацией ее значений в определенных направлениях

156**carrier**

substance which, when associated in an appreciable amount with a trace of another substance, will carry the trace with it through a chemical or physical process

156**entraîneur**

substance qui, lorsqu'elle est associée en quantité appréciable à des traces d'une autre substance, entraîne ces traces avec elle au cours d'un processus chimique ou physique

156**носитель**

вещество, которое будучи связано с ничтожно малым количеством другого вещества, проносит последнее через весь химический или физический процесс

157 cascade (isotope separation) arrangement of separative elements or stages connected so as to multiply the separation produced by a single element or stage 158 cascade tails assay (isotope separation) concentration of one or more isotopes in the waste product of a cascade cf. standard tails assay NOTE — Unless otherwise specified, it refers to the ^{235}U content.	157 cascade (séparation des isotopes) assemblage d'éléments séparateurs ou d'étages connectés de façon à multiplier la séparation produite par un simple élément ou étage 158 teneur de rejet d'une cascade (séparation des isotopes) concentration d'un ou de plusieurs isotopes dans le rejet d'une cascade voir aussi teneur de rejet normalisée NOTE — Sauf spécification contraire, elle se rapporte à la teneur en ^{235}U.	157 каскад (разделение изотопов) совокупность разделительных элементов или ступеней, соединенных таким образом, чтобы умножить разделение, производимое одной ступенью или одним элементом 158 состав отвала каскада (разделение изотопов) концентрация одного или нескольких изотопов в отвальном продукте каскада см. также состав стандартного отвала ПРИМЕЧАНИЕ — Если не оговорено особо, она относится к содержанию урана-235.
159 cask coffin flask shielded container used to store or transport radioactive material	159 château de transport conteneur blindé utilisé pour le stockage ou le transport de matières radioactives	159 защитный контейнер контейнер, снабженный радиационной защитой и используемый для хранения или транспортировки радиоактивных материалов
160 cathode rays high-speed electrons emitted by a cathode and accelerated in an electric field	160 rayons cathodiques électrons très rapides émis par une cathode et accélérés dans un champ électrique	160 катодные лучи быстрые электроны, испускаемые катодом и ускоряемые электрическим полем
161 cave shielded cavity for storing radioactive materials	161 casemate enceinte blindée destinée au stockage des matières radioactives	161 камера защищенное пространство для хранения радиоактивных материалов
162 cell (reactor) one of a set of regions in a heterogeneous reactor, each of which has the same material composition and geometrical form	162 cellule (réacteur) l'une des unités d'un ensemble de régions dans un réacteur hétérogène dont chacune a les mêmes matériaux, la même composition et la même forme géométrique	162 ячейка (реактора) одна из повторяющихся областей в гетерогенном реакторе, каждая из которых имеет одинаковую геометрическую форму и состав

163**cell correction factor**

factor introduced to correct for the effect of idealizing the shape of actual **reactor cells** in the calculation of reactor parameters

163**facteur de correction de cellule**

facteur introduit pour corriger les effets de l'idéalisation de la forme d'une **cellule** réelle de **réacteur** dans les calculs des paramètres du réacteur

163**поправочный коэффициент ячейки**

коэффициент, вводимый с целью внесения поправки на влияние идеализации формы действительных **ячеек реактора** при расчете параметров реактора

164**cent**

special unit of **reactivity** equal to a hundredth part of a **dollar**

164**cent**

unité spéciale de **réactivité**, égale à 1/100^e de **dollar**

164**цент**

специальная единица **реактивности**, равная одной сотой части доллара

165**centrifugal process**

(isotope separation) process for the separation of gaseous or liquid mixtures of **isotopes**, making use of a centrifuge based on the different centrifugal forces exerted on isotopes due to their different masses

EXAMPLE — Three forms of gas centrifuge are the concurrent (or parallel) centrifuge, the countercurrent centrifuge and the evaporative centrifuge.

165**centrifugation**

(séparation des isotopes) procédé de séparation des **isotopes** de mélanges gazeux ou liquides, utilisant une centrifugeuse, basé sur les forces centrifuges différentes exercées sur les isotopes en fonction de leurs masses différentes

EXEMPLE — Les trois formes de centrifugeuses à gaz sont: les centrifugeuses à courants parallèles, à contre-courant et à évaporation.

165**центробежное разделение**

(разделение изотопов) процесс разделения газовых или жидких смесей **изотопов** с использованием центрифуги, основанный на различных центробежных силах, действующих на изотопы из-за их различных масс

ПРИМЕР — Центрифуги могут быть трех типов: прямоточная (или параллельная), противоточная и испарительная.

166**ceramic fuel**

nuclear fuel consisting of refractory compounds such as oxides and carbides

166**combustible céramique**

combustible nucléaire formé de composés réfractaires, tels que oxydes et carbures

166**керамическое топливо**

ядерное топливо, состоящее из тугоплавких соединений — оксидов и карбидов, например

167**Cerenkov radiation**

electromagnetic radiation produced by the passage of charged **particles** through a substance at speeds greater than the speed of light in that substance

167**rayonnement Cerenkov**

rayonnement électromagnétique émis par le passage de **particules** chargées à travers une substance à des vitesses supérieures à la vitesse de la lumière dans cette substance

167**излучение Черенкова**

электромагнитное излучение, образованное при прохождении заряженных **частиц** через вещество со скоростью, превышающей скорость света в этой среде

168**cermet fuel**

nuclear fuel consisting of an intimate mixture of metallic materials and refractory compounds

NOTE — Either phase or both can contain **fissile** elements.

168**combustible cermet**

combustible nucléaire formé d'un mélange intime de produits métalliques et de composés réfractaires

NOTE — L'une ou l'autre phase, ou les deux, peuvent contenir des éléments fissiles.

168**металлокерамическое топливо**

ядерное топливо, состоящее из однородной смеси металлических материалов и тугоплавких соединений

ПРИМЕЧАНИЕ — Одна из фаз или обе могут содержать **делящиеся** элементы.

169 chain fission yield fraction of fissions giving rise to nuclei of a particular mass number	169 rendement de fission de la chaîne fraction des fissions qui donnent naissance à des noyaux de nombre de masse donné	169 выход цепочки продуктов деления доля делений , ведущих к образованию ядра с данным массовым числом
170 channel voidage accident due to superheating of the coolant or to the interaction between coolant and nuclear fuel resulting in expulsion of most of the liquid phase from the fuel channel NOTE — This accident is peculiar to liquid-metal-cooled fast reactors .	170 assèchement d'un canal accident dû à la surchauffe du fluide de refroidissement ou à l'interaction entre le fluide de refroidissement et le combustible nucléaire avec pour résultat l'expulsion du canal de combustible de la plus grande partie de la phase liquide NOTE — Cet accident est particulier aux réacteurs rapides refroidis par métal liquide.	170 осушение канала авария, вызванная перегревом теплоносителя или взаимодействием теплоносителя и ядерного топлива , в результате чего из топливного канала удаляется наибольшая часть жидкой фазы (теплоносителя) ПРИМЕЧАНИЕ — Такой вид аварии характерен для быстрых реакторов , охлаждаемых жидким металлом.
171 charge , noun fuel charge fuel placed in a reactor	171 charge ensemble du combustible placé dans un réacteur	171 загрузка топливо, помещенное в реактор
172 charge , verb place the fuel in a reactor	172 charger mettre en place le combustible dans un réacteur	172 загружать помещать топливо в реактор
173 charge exchange phenomenon in which a positive ion colliding with a molecule (or an atom) captures an electron of that molecule (or atom) which is transformed into a positive ion	173 échange de charge phénomène dans lequel un ion positif heurtant une molécule (ou un atome) capture un électron de cette molécule (ou de cet atome) qui se transforme donc en un ion positif	173 перезарядка явление, при котором положительный ион сталкивается с молекулой (или атомом), захватывая электрон этой молекулы (или этого атома), превращая ее в положительный ион
174 charge separation phenomenon which occurs in a plasma when the distributions in space of electrons and positive ions are not the same in the whole plasma volume, i.e. when there is an accumulation of charges of the same sign in one region NOTE — This separation is caused essentially by the differences in mass and charge between electrons and positive ions which, when affected by electric, magnetic, or gravitational fields, acquire velocities with different magnitudes and directions.	174 séparation de charge phénomène survenant dans un plasma lorsque les distributions spatiales des électrons et des ions positifs ne sont pas les mêmes dans l'ensemble du volume de plasma, c'est-à-dire lorsqu'il y a une accumulation de charges du même signe dans une certaine région NOTE — Cette séparation est due principalement aux différences de masse et de charge des électrons et des ions positifs qui, sous l'action de champs électriques, magnétiques ou gravitationnels, prennent des vitesses de grandeurs et de sens différents.	174 разделение зарядов явление, возникающее в плазме , когда пространственные распределения электронов и ионов не одинаковы, т.е. когда в определенной области происходит накопление зарядов одного знака ПРИМЕЧАНИЕ — Это разделение вызвано главным образом различием масс электронов и положительных ионов, которые под действием электрических, магнитных или гравитационных полей приобретают скорости, различные по величине и направлению.

175
charged particle equilibrium
CPE

condition existing at a point within a medium under **irradiation**, when, for every charged **particle** leaving a volume element surrounding the point, another charged particle of the same kind and energy enters

175
équilibre de particules
chargées

état existant en un point d'un milieu soumis à une **irradiation** quand, pour chaque **particule** chargée quittant un élément de volume entourant ce point, entre une autre particule chargée de même nature et de même énergie

175
равновесие заряженных
частиц

условие, существующее в некоторой точке облучаемой среды, когда вместо каждой заряженной **частицы**, которая покидает элемент объема вокруг этой точки, появляется другая заряженная частица того же вида и с той же энергией

176
chemical decladding

removal of the **cladding** by chemical means in **fuel reprocessing**

176
pelage

dégainage chimique
enlèvement de la **gaine** par des procédés chimiques au cours du **retraitement du combustible**

176
химическое растворение
оболочки

удаление **оболочки** химическими методами во время **переработки топлива**

177
chemical radiation protector

chemical agent that reduces the intensity of a particular radiation effect when added to a chemical or biological system

NOTE — The agent may be added prior to exposure, as with potassium iodide for thyroid action blocking, or after exposure, as with chelating agents for metal excretion enhancement.

177
radioprotecteur

produit chimique qui réduit l'intensité d'un effet particulier du rayonnement quand il est ajouté à un système chimique ou biologique

NOTE — L'agent peut être ajouté avant l'exposition, comme avec l'iodure de potassium pour le blocage de l'action sur la thyroïde, ou après l'exposition, comme avec les agents de chélation, pour améliorer l'élimination du métal.

177
радиозащитное вещество

вещество, добавление которого к химической или биологической системе уменьшает данный биологический эффект

ПРИМЕЧАНИЕ — Вещество может быть добавлено до облучения, как иодид натрия для уменьшения воздействия на щитовидную железу, или после облучения как, например, с целью ускорения выведения металлов.

178
chemical shimming

use of neutron-absorbing chemicals in the **primary coolant**, a fluid **moderator**, or some special fluid component, for the purpose of **fluid-poison control**

178
compensation chimique

emploi de produits chimiques absorbant des **neutrons** dans le **fluide de refroidissement primaire**, dans un fluide **modérateur** ou dans un fluide spécialisé, dans le but d'une **commande par poison fluide**

178
химическая компенсация
применение поглощающих **нейтроны** химических веществ в **теплоносителе первого контура**, в жидком **замедлителе** или в специальной жидкости для целей **регулирования жидким поглотителем**

179
chemonuclear

referring to chemical processes induced by nuclear radiation

179
de chimie nucléaire

qualifie les processus chimiques induits par des rayonnements nucléaires

179
хемоядерный

относится к химическим процессам, протекающим под действием ядерного излучения

180
chemical processing reactor
chemonuclear reactor (obsolete)
reactor designed as a **radiation source** for making chemical transformations on an industrial scale

180
réacteur de traitement chimique
réacteur de radiochimie (obsolète)
réacteur conçu comme **source de rayonnement** pour effectuer des transformations chimiques à l'échelle industrielle

180
хемоядерный реактор
реактор, рассчитанный на использование его в качестве **источника излучений** для осуществления химических превращений в промышленном масштабе

181**chop and leach**

(fuel reprocessing) method for preparing irradiated **fuel elements** for reprocessing by cutting the **fuel assemblies** into pieces and subsequently dissolving selectively the fuel material by leaching with acid

181**tronçonnage-dissolution**

(traitement du combustible irradié) méthode de préparation des **éléments combustibles** irradiés en vue de leur traitement, qui consiste à découper en morceaux les **assemblages combustibles**, puis à dissoudre sélectivement le combustible par l'action d'un acide

181**рубка и выщелачивание**

(переработка топлива) метод подготовки облученных **ТВЭЛОВ** к переработке, заключающийся в проблений **тепловыделяющих сборок** на куски и последующего селективного растворения топливного материала в кислоте

182**circular accelerator**

accelerator in which the energy of charged **particles** is increased by successive increments due to the repeated passage of particles in the same accelerating device

182**accélérateur circulaire**

accélérateur dans lequel l'énergie de **particules** chargées augmente par des accroissements successifs provoqués par le passage répété des particules dans le même dispositif d'accélération

182**кольцевой ускоритель**

ускоритель, в котором энергия заряженных **частиц** увеличивается последовательными добавлениями при повторяющихся прохождении частиц через одно и то же ускорительное устройство

183**circumferential ridging**

deformation of **ceramic fuel pellets** due to strong temperature gradients in the fuel

NOTE — Bulge formation at the ends of a fuel pellet may cause "bamboo ridges" on the **cladding**.

183**effet bambou**

déformation des **pastilles de combustible céramique** due à de forts gradients de température dans le combustible

NOTE — L'apparition de renflements aux extrémités d'une pastille de combustible peut provoquer des bourrelets dans la **gaine** comme sur une tige de bambou.

183**бамбуковый эффект**

деформация **таблеток керамического топлива**, вызванная большими температурными градиентами в топливе

ПРИМЕЧАНИЕ — Распухание на краях таблеток может вызвать на **оболочке** топлива образование венчиков, подобно бамбуковому стволу.

184**clad, adj**

provided with **cladding**

184**gainé**

revêtu d'une **gaine**

184**оболочечный**

покрытый **оболочкой**

185**clad, verb**

provide a material with **cladding**

185**gainer**

revêtir une substance d'une **gaine**

185**плакировать**

покрывать материал **оболочкой**

186**cladding**

external layer of material applied directly to **nuclear fuel** or other material that provides protection from a chemically reactive environment and containment of radioactive products produced during the irradiation of the composite

cf. **can**

NOTE — It may also provide structural support.

186**gaine**

couche extérieure de matière appliquée directement sur un **combustible nucléaire** ou une autre substance qui assure sa protection contre un milieu ambiant chimiquement réactif et retient les produits radioactifs élaborés durant l'**irradiation** du composé

NOTE — Elle peut aussi constituer un élément de structure.

186**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

ПРИМЕЧАНИЕ — Он может также служить для обеспечения механической прочности конструкций.

187

classic diffusion

collisional diffusion

plasma diffusion, the mechanism of which is completely determined by the collisions between charged particles (Coulomb collisions) or by the collisions between charged particles and neutral particles

187

diffusion classique

diffusion collisionnelle

diffusion d'un **plasma** dont le processus est entièrement déterminé par les collisions entre **particules** chargées (collisions coulombiennes) ou les collisions entre particules chargées et particules neutres

187

классическая диффузия

столкновительная диффузия

диффузия **плазмы**, механизм которой полностью определяется столкновениями между заряженными **частицами** (кулоновские столкновения) или столкновениями между заряженными и нейтральными частицами

188

clean

⟨reactor⟩ having no **induced radioactivity** and no **fission products**

NOTE — In some countries, clean also implies the absence of control members.

188

propre

⟨réacteur⟩ n'ayant ni **radioactivité induite** ni **produits de fission**

NOTE — Dans certains pays, propre indique aussi l'absence d'éléments de commande.

188

чистый

⟨реактор⟩ не имеющий ни **наведенной радиоактивности**, ни **продуктов деления**

ПРИМЕЧАНИЕ — В некоторых странах термин „чистый“ означает также отсутствие регулирующих органов.

189

clean out

transfer of **nuclear material** from parts of a plant that are inaccessible for measurements to parts where samples and measurements can be taken

189

transfert de matières nucléaires

transfert de **matières nucléaires** de zones d'une usine inaccessibles aux mesures à des zones où des échantillonnages et des mesures peuvent être faits

189

зачистка технологического оборудования

перемещение **ядерных материалов** из заводских зон, недоступных для измерений, в зоны, где могут быть выполнены взятие проб и измерения

190

closed magnetic configuration

closed configuration

magnetic configuration in which the field lines close upon themselves within or near to the **plasma**, so that the plasma can escape from the system only by diffusion across the field lines

NOTE — The Alexandroff-Hopf theorem requires a toroidal structure for all closed configurations.

190

configuration fermée

configuration magnétique dans laquelle les lignes de force se referment sur elles-mêmes à l'intérieur ou près du **plasma**, celui-ci ne pouvant donc s'échapper du système que par diffusion transversalement aux lignes de force

NOTE — Le théorème d'Alexandroff et Hopf implique une structure toroïdale pour toute configuration fermée.

190

замкнутая магнитная конфигурация

магнитная система, в которой силовые линии замыкаются не себя внутри или около **плазмы**; последняя может вытекать из системы только благодаря диффузии поперек силовых линий

ПРИМЕЧАНИЕ — Согласно теореме Александрова-Хопфа, для любой замкнутой конфигурации необходимо наличие тороидальной структуры.

191

cluster control rod control element

consisting of a number of absorber rods mechanically connected at one end

191

grappe de commande

élément de commande constitué d'un certain nombre de barres absorbantes assemblées mécaniquement à une extrémité

191

сборка пэлов

регулирующий орган, состоящий из нескольких поглощающих стержней, механически соединенных с одной стороны

192

coarse control member

coarse control element

control member used for gross adjustment of the **reactivity** of a **reactor** or for altering flux distribution

192

élément de réglage grossier

élément de commande utilisé pour l'ajustement grossier de la **réactivité** d'un **réacteur** ou pour la modification de la distribution du flux

192

грубый регулирующий орган

регулирующий орган, используемый для компенсации значительных изменений **реактивности реактора** или изменения формы распределения потока **нейтронов**

193
coarse control rod
 rod-shaped **coarse control mem-**
ber

193
barre de réglage grossier
élément de réglage grossier en
 forme de barre

193
стержень грубого
регулирования
органа грубого регулирования в
 форме стержня

194
coated particle
 {reactor technology} **particle** of
fissile or **fertile** material sur-
 rounded by a coating that retains
fission products

194
particule enrobée
 {technologie des réacteurs} granule
 de **matière fissile** ou **fertile** entouré
 d'un revêtement qui retient les **pro-**
duits de fission

194
частица с покрытием
микровтэл
 {технология реакторов} частица **де-**
лящегося или **воспроизводящего**
материала, окруженная покры-
 тием, которое удерживает **продук-**
ты деления

195
coherent scattering
scattering in which a definite rela-
 tion exists between the phases of
 the scattered and incident waves

195
diffusion cohérente
diffusion dans laquelle il existe une
 relation définie entre les phases des
 ondes incidentes et diffusées

195
когерентное рассеяние
рассеяние, при котором сущест-
 вует определенное соотношение
 между фазами рассеянной и пада-
 ющей волн

196
cold neutron
neutron whose kinetic energy is of
 the order of a millielectronvolt or
 less

196
neutron froid
neutron dont l'énergie cinétique est
 de l'ordre du milliélectronvolt ou
 moins

196
холодный нейтрон
нейтрон, кинетическая энергия
 которого составляет порядка мил-
 лиэлектронвольта или менее

NOTE — This energy range is such that
 there is a very small probability for the
 neutrons to lose energy in **scattering**.

NOTE — Dans ce domaine d'énergie,
 les neutrons ont une très faible proba-
 bilité de perdre de l'énergie par **diffu-**
sion.

ПРИМЕЧАНИЕ — В этой энергетиче-
 ской области очень мала вероятность
 потери энергии нейтронами при
рассеянии.

197
cold plasma
 model of **plasma** in which the tem-
 perature is neglected with respect
 to the effects of interest

197
plasma froid
 modèle de **plasma** dans lequel la
 température est négligée par rap-
 port aux effets considérés

197
холодная плазма
 модель **плазмы**, в рамках которой
 при рассмотрении представляющих
 интерес явлений пренебрегают
 температурой

198
cold shutdown
 {reactor} **shutdown** condition in
 which a **nuclear reactor** is
 maintained at a temperature con-
 siderably below the operating
 temperature
 cf. **hot standby**

198
arrêt froid
 {d'un réacteur} état d'**arrêt** dans
 lequel un **réacteur nucléaire** est
 maintenu à une température très
 inférieure à la température de fonc-
 tionnement
 voir aussi **arrêt chaud**

198
холодная остановка
 {реактора} **остановка** реактора,
 во время которой в нем поддер-
 живается температура значительно
 ниже рабочей
 см. также **горячая остановка**

199**cold testing**

testing of a method, process, apparatus, or instrumentation, with the highly **radioactive materials** replaced by inactive materials which may contain **radioactive tracers**

199**essai en inactif**

essai d'une méthode, d'un procédé, d'un appareil ou d'un dispositif dans lesquels les **matières** fortement **radioactives** ont été remplacées par des matières inactives ou pouvant contenir des **traceurs radioactifs**

199**холодное испытание**

испытание метода, процесса, аппаратуры или приборов с заменой высокорadioактивных материалов неактивными материалами, которые могут содержать **радиоактивные индикаторы**

200**collapsible cladding**

fuel element cladding designed to achieve direct contact with the fuel under pressure of the coolant

200**gaine non résistante**

gaine d'élément combustible prévue pour réaliser un contact direct avec le combustible sous l'effet de la pression du fluide de refroidissement

200**деформируемая оболочка**

оболочка тепловыделяющего элемента, рассчитанная на возникновение непосредственного контакта с топливом под давлением теплоносителя

201**collective dose**

product of the **absorbed dose** per individual in a given population and the number of individuals therein

cf. **dose commitment**

NOTES

1 The organ for which the dose is assessed should be specified.

2 The unit of collective dose is the man-gray.

201**dose absorbée collective**

produit de la **dose absorbée** par individu par le nombre d'individus d'une population donnée

voir aussi **engagement de dose absorbée**

NOTES

1 Il faut aussi spécifier l'organe pour lequel la dose est déterminée.

2 L'unité de dose absorbée collective est l'homme-gray.

201**коллективная поглощенная доза**

произведение средней индивидуальной **поглощенной дозы** в данной популяции на число индивидуумов в ней

см. также **ожидаемая доза**

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Должен быть указан орган, для которого определяется эта доза.

2 Единицей коллективной поглощенной дозы является человек грей.

202**collective dose equivalent**

S
(population)

$$S = \sum_i H_i P_i$$

where H_i is the per individual dose equivalent in the whole body or any specified organ or tissue of the P_i members of the i th subgroup of the exposed population

NOTE — The unit of collective dose equivalent is the man-sievert.

202**équivalent de dose collectif**

S
(dans une population)

$$S = \sum_i H_i P_i$$

où H_i est l'équivalent de dose par individu au niveau soit de l'organisme entier soit d'un organe ou d'un tissu donnés pour les P_i membres du sous-groupe i de la population exposée

NOTE — L'unité d'équivalent de dose collectif est l'homme-sievert.

202**коллективная эквивалентная доза**

S
(для популяции)

$$S = \sum_i H_i P_i$$

где H_i — средняя индивидуальная доза для всего тела или любых специально указанных органа или ткани в i -й подгруппе из P_i представителей популяции, подвергшихся облучению

ПРИМЕЧАНИЕ — Единицей коллективной эквивалентной дозы является человек зиверт.

203 collective dose equivalent

S_k
(practice or source k)

$$S_k = \int_0^{\infty} HP(H)dH$$

where $P(H)dH$ is the number of individuals receiving a dose equivalent in the whole body or any specified organ or tissue in the range H to $H + dH$

NOTE — The unit of collective dose equivalent is the man-sievert.

203 équivalent de dose collectif

S_k
(dû à une pratique ou une source déterminées k)

$$S_k = \int_0^{\infty} HP(H)dH$$

où $P(H)dH$ est le nombre d'individus recevant un équivalent de dose compris dans l'intervalle de H à $H + dH$ au niveau soit de l'organisme entier soit d'un organe ou d'un tissu donnés

NOTE — L'unité d'équivalent de dose collectif est l'homme-sievert.

203 коллективная эквивалентная доза

S_k
(в результате человеческой деятельности или от источника k)

$$S_k = \int_0^{\infty} HP(H)dH$$

где $P(H)dH$ — число индивидумов, получивших эквивалентную дозу на все тело или любые специально указанные органы или ткани в интервале от H до $H + dH$

ПРИМЕЧАНИЕ — Единицей коллективной эквивалентной дозы является человек зиверт.

204 collective phenomena

all the **plasma** properties in which all the **particles** come into play collectively, as in the case of **collisionless plasma**

204 phénomènes collectifs

toutes les propriétés d'un **plasma** pour lesquelles l'ensemble des **particules** du plasma intervient de manière collective, comme pour les **plasmas sans collisions**

204 коллективные явления

все свойства **плазмы**, которые обусловлены коллективным движением **частиц** и которые характерны для **бесстолкновительной плазмы**

205 colliding beam accelerator

accelerator composed of two **synchrotrons** or of one synchrotron and its storage ring in which the two corresponding beams are made to encounter, these beams being directed so as to produce the most effective collisions

205 accélérateur de collisions

accélérateur à recoupement de faisceaux
accélérateur composé de deux **synchrotrons** ou d'un synchrotron et de son anneau de stockage, dans lequel on fait se rencontrer les deux faisceaux correspondants, ces faisceaux étant dirigés de façon à produire les collisions les plus efficaces

205 ускоритель со встречными пучками

ускоритель, состоящий из двух **синхротронов** или из одного синхротрона и его накопительного кольца, в котором встречаются два соответствующих пучка; эти пучки направляются таким образом, чтобы обеспечить наиболее эффективные столкновения

206 collision density

number of collisions between any kind of incident **particles** and **nuclei** per unit volume and unit time

206 densité de chocs

nombre de collisions entre tout type de **particules** incidentes et des **noyaux** par unité de volume et par unité de temps

206 плотность столкновений

количество столкновений какого-либо типа бомбардирующих **частиц** и **ядер** в единице объема за единицу времени

207 collisional plasma

collision-dominated plasma
plasma in which the movement of particles is dominated by short-range collisions (binary collisions)

207 plasma collisionnel plasma individuel

plasma dominé par les collisions
plasma pour lequel le mouvement des **particules** est dominé par les collisions à courte portée (chocs binaires)

207 столкновительная плазма

плазма с преобладающей ролью столкновений
плазма, в которой столкновения на малых расстояниях (парные соударения) определяют поведение **частиц**