

2022 Edition

P5 Glossary of Key Nuclear Terms

P5 Working Group on the Glossary of
Key Nuclear Terms



**P5 Glossary of Key Nuclear Terms
(2022 Edition)**

**五核国核术语
(2022 年版)**

**Glossaire du P5 sur les termes clés
dans le domaine nucléaire
(édition 2022)**

**Глоссарий ключевых ядерных
терминов ядерной «пятерки»
(Издание 2022 года)**

P5 Working Group on the Glossary of Key Nuclear Terms

五核国核术语工作组

Groupe de travail du P5 pour un glossaire sur les
termes clés dans le domaine nucléaire

Рабочая группа ядерной «пятерки» по разработке
Глоссария ключевых ядерных терминов

FOREWORD

The five Nuclear Non-Proliferation Treaty (NPT) nuclear-weapon states, or “P5”, established a dedicated Working Group in 2011 to work on a Glossary of Key Nuclear Terms.

From 2012 to 2015, with China coordinating the joint efforts of all P5 members, the Working Group conducted its work of the first phase and published the first edition of the Glossary in 2015.

In January 2019, a P5 conference was held in Beijing at which the P5 decided to start work on the second phase of the Working Group. Three meetings of the Working Group were held in Beijing in February, August and December 2019, and the fourth meeting was held in London in February 2020. Exchanges among the P5 experts have been carried out regularly throughout this phase. Following the step-by-step approach and the principle of consensus, the Working Group has successfully developed this new Glossary in 2021. Based on the 2015 Glossary, the 2022 Glossary contains seven chapters: “Nuclear Arms Control and Disarmament”, “Nuclear Testing and Monitoring”, “Production of Nuclear Material”, “Nuclear Non-proliferation”, “Nuclear Energy”, “Nuclear Safety and Security”, and a new chapter on “Verification, Monitoring and Inspection”. It also contains an appendix: “Basic Terms for Nuclear-Related Agreements

and Arrangements”. The glossary contains 60 new terms.

The process of developing this Glossary was intended to increase mutual understanding and confidence among the P5 and facilitate discussions with the Non-Nuclear-Weapon States. The Glossary has no legal status and does not alter the meaning of any terms under any international agreement, international commitment, or national law or regulation. The meaning of these terms may differ in other contexts. The Glossary terms and definitions should not be taken as committing any country or the P5 in any legally or politically binding way to any position in discussions of existing or future international agreements or other instruments.

The P5 have decided to submit the Glossary to the 2022 NPT Review Conference, as an important step to implement Action 5 “Further enhance transparency and increase mutual confidence” called for in the Final Document of the 2010 NPT Review Conference.

The P5 intend to continue discussing the topics and issues contained in the Glossary.

前 言

《不扩散核武器条约》规定的五个核武器国家,或称“五核国”,于2011年成立专门工作组,就编制《五核国核术语》(下称《术语》)开展研究。

从2012年至2015年,在中国的协调及五核国共同努力之下,工作组开展第一阶段工作并于2015年编制第一版《术语》。

2019年1月,五核国会议在北京举行,五核国在会上决定启动工作组第二阶段工作。工作组先后于2019年2月、8月和12月在北京举办了三次会议,并于2020年2月在伦敦举行第四次会议,五核国相关专家在此期间保持着经常性交流。工作组本着循序渐进和协商一致的原则,于2021年成功完成新一版《术语》编制。参照2015年版《术语》,2022年版《术语》共七章,包括“核军控与裁军”“核试验与监测”“核材料生产”“核不扩散”“核能”“核安全与安保”以及新增的“核查、监测和视察”,另设附录“涉核协议和安排基本术语”,共60个词条。

《术语》的编制旨在增进五核国间的相互理解与信任,便于同无核武器国家开展相关讨论。《术语》不具有

法律地位,也不改变任何词条在任何国际协定、国际承诺或国家法律法规中的含义。这些词条的含义在不同背景下可能会有所区别。在对现有或未来国际协定或其他文书的讨论中,《术语》所含词条及其定义不得对五核国或其他国家构成任何法律或政治性的约束。

五核国共同商定将《术语》提交《不扩散核武器条约》2022年审议大会,以此作为执行条约2010年审议大会最后文件第五条行动计划“进一步增进透明并加强相互信任”的重要举措。

五核国将继续就《术语》所含议题开展讨论。

AVANT-PROPOS

Les cinq Etats dotés de l'arme nucléaire (ou «P5»), au sens du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP), ont créé en 2011 un Groupe de travail pour établir un glossaire des termes clés dans le domaine du nucléaire.

De 2012 à 2015, la Chine a coordonné les efforts conjugués des membres du P5, le Groupe de travail a conduit ses travaux pour la première phase et a publié la première édition du Glossaire en 2015.

En janvier 2019, une conférence du P5 s'est tenue à Pékin, au cours de laquelle le P5 a décidé de commencer à travailler sur la deuxième phase de ce groupe de travail. Trois réunions de ce groupe de travail se sont tenues à Pékin aux mois de février, août et décembre 2019, alors que la quatrième réunion s'est tenue à Londres en février 2020. Des échanges entre experts du P5 ont eu lieu régulièrement durant cette phase. Poursuivant une approche pas à pas et le principe du consensus, le Groupe de travail a développé avec succès ce nouveau glossaire en 2021. Basé sur le glossaire de 2015, le glossaire de 2022 est composé de 7 chapitres: «maîtrise des armes nucléaires et désarmement» «essais nucléaires et surveillance» «production de matières nucléaire» «non-

prolifération nucléaire» «énergie nucléaire» «sûreté et sécurité nucléaires» ainsi qu'un nouveau chapitre «vérification, surveillance et inspection». Il contient également une annexe : "Termes de Base Pour les Accords et Arrangements liés au Nucléaire". Il contient 60 nouveaux termes.

Le processus de développement de ce glossaire avait pour but d'accroître la compréhension et la confiance mutuelles au sein du P5 et de faciliter les discussions avec les États non dotés de l'arme nucléaire (ENDAN). Le glossaire n'a pas de statut juridique et ne modifie en rien la signification des termes de tout accord international, engagement international, ou loi ou réglementation nationale. La signification de ces termes peut être différente dans d'autres contextes. Les termes et définitions du glossaire ne sauraient engager juridiquement ou politiquement un Etat ou le P5 et ne préjugent en rien de leurs positions dans les discussions en cours ou futures d'accords internationaux et autres instruments juridiques.

Le P5 a décidé de soumettre le glossaire à la Conférence d'examen du TNP de 2022 comme une étape importante pour la mise en œuvre de l'action 5 «Améliorer encore la transparence et renforcer la confiance mutuelle», souhaitée dans le Document final de la Conférence d'examen de 2010 du TNP.

Le P5 entend continuer à discuter des sujets et questions contenues dans le glossaire.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В 2011 году пять государств-членов Договора о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО), обладающих ядерным оружием, или ядерная «пятерка», создали специальную Рабочую группу по разработке Глоссария ключевых ядерных терминов.

С 2012 по 2015 годы при роли Китая как координатора совместных усилий всех стран-участниц ядерной «пятерки» Рабочая группа осуществила первый этап своей деятельности и опубликовала в 2015 году первое издание Глоссария.

В январе 2019 года состоялась Конференция ядерной «пятерки» в Пекине, на которой государства ядерной «пятерки» приняли решение о начале второго этапа деятельности Рабочей группы. Три заседания Рабочей группы прошли в феврале, августе и декабре 2019 года в Пекине, четвертое заседание состоялось в феврале 2020 года в Лондоне. В рамках этого этапа происходили регулярные обмены мнениями между экспертами стран ядерной «пятерки». Шаг за шагом, действуя на основе принципа консенсуса, в 2021 году Рабочая группа успешно разработала настоящий новый Глоссарий. Глоссарий 2022 года основывается на Глоссарии 2015 года и включает семь глав: «Контроль над ядерным оружием и разоружение», «Ядерные испытания и мониторинг», «Производство ядерного материала», «Нераспространение ядерного оружия», «Атомная энергетика»,

«Ядерная и физическая ядерная безопасность» и новую главу «Проверка, мониторинг и инспекции». В него также включено приложение «Основные термины для соглашений и договоренностей по ядерной тематике». Он содержит 60 новых терминов.

Целью разработки Глоссария было улучшение взаимопонимания и повышение взаимного доверия между членами ядерной «пятерки», а также содействие диалогу с государствами, не обладающими ядерным оружием. Глоссарий не является правовым документом и не меняет значения каких-либо терминов, используемых в международных соглашениях, международных обязательствах или национальных законодательствах и нормативных документах. Значение содержащихся в нем терминов может отличаться в других контекстах. Термины и определения, содержащиеся в Глоссарии, не должны рассматриваться как юридически или политически обязывающие какое-либо государство или ядерную «пятерку» к какой бы то ни было позиции при обсуждении действующих или будущих международных соглашений или иных документов.

Государства ядерной «пятерки» решили представить Глоссарий на Обзорной Конференции ДНЯО в 2022 году в качестве важного шага по выполнению Действия 5 Заключительного документа Конференции 2010 года по рассмотрению действия ДНЯО «Еще более повысить уровень транспарентности и укрепить взаимное доверие».

Государства ядерной «пятерки» намерены продолжить обсуждение тем и вопросов, содержащихся в Глоссарии.

Table of Contents

1	Nuclear Arms Control and Disarmament	1
1.1	Strategic Policy	1
1.2	Nuclear Weapons	3
2	Nuclear Testing and Monitoring	8
2.1	Nuclear Test Ban Monitoring	8
3	Production of Nuclear Material	11
3.1	Nuclear Materials and Non-Nuclear Materials	11
3.2	Enrichment	14
4	Nuclear Non-proliferation	17
4.1	IAEA Safeguards	17
5	Nuclear Energy	31
5.1	Nuclear Reactors	31
5.2	Nuclear Fuel	36
5.3	Decommissioning	40
6	Nuclear Safety and Security	41
6.1	Nuclear Safety	41
6.2	Nuclear Security	48
7	Verification, Monitoring and Inspection	52
	Appendix	64
1	Basic Terms for Nuclear-Related Agreements and Arrangements	64
	Indexes	67

目 录

1 核军控与裁军	1
1.1 战略政策	1
1.2 核武器	3
2 核试验与监测	8
2.1 禁核试监测	8
3 核材料生产	11
3.1 核材料和非核材料	11
3.2 浓缩	14
4 核不扩散	17
4.1 国际原子能机构核保障	17
5 核能	31
5.1 核反应堆	31
5.2 核燃料	36
5.3 退役	40
6 核安全与安保	41
6.1 核安全	41
6.2 核安保	48
7 核查、监测和视察	52
附录	64
1 涉核协议和安排基本术语	64
索引	70

Table des Matières

1	Désarmement et Maîtrise des Armements Nucléaires	1
1.1	Politique Stratégique	1
1.2	Armes Nucléaires	3
2	Essais Nucléaires et Surveillance	8
2.1	Surveillance de l'Interdiction des Essais Nucléaires ...	8
3	Production de Matières Nucléaires	11
3.1	Matières Nucléaires et Non Nucléaires	11
3.2	Enrichissement	14
4	Non-prolifération Nucléaire	17
4.1	Garanties de l'AIEA	17
5	Energie Nucléaire	31
5.1	Réacteurs Nucléaires	31
5.2	Combustible Nucléaire	36
5.3	Mise à l'Arrêt	40
6	Sûreté et Sécurité Nucléaires	41
6.1	Sûreté Nucléaire	41
6.2	Sécurité Nucléaire	48
7	Vérification, Surveillance et Inspection	52

Appendice	64
1 Termes de Base Pour les Accords et Arrangements liés au	
Nucléaire	64
Index	73

Оглавление

1	Контроль над ядерным оружием и разоружение	1
1.1	Стратегическая политика	1
1.2	Ядерное оружие	3
2	Ядерные испытания и мониторинг	8
2.1	Мониторинг за соблюдением обязательств, касающихся запрещения ядерных испытаний	8
3	Производство ядерного материала	11
3.1	Ядерные и неядерные материалы	11
3.2	Обогащение	14
4	Нераспространение ядерного оружия	17
4.1	Гарантии МАГАТЭ	17
5	Атомная энергетика	31
5.1	Атомные реакторы	31
5.2	Ядерное топливо	36
5.3	Вывод из эксплуатации	40
6	Ядерная и физическая ядерная безопасность	41
6.1	Ядерная безопасность	41
6.2	Физическая ядерная безопасность	48
7	Проверка, мониторинг и инспекции	52

Приложение	64
1 Основные термины для соглашений и договоренностей по ядерной тематике	64
Алфавитный указатель	77

1 Nuclear Arms Control and Disarmament

核军控与裁军

Désarmement et Maîtrise des Armements

Nucléaires

Контроль над ядерным оружием и разоружение

1.1 Strategic Policy

战略政策

Politique Stratégique

Стратегическая политика

1.1.1

de-target

A risk reduction measure where missile systems are not targeted on the national territory of any state in peacetime.

不瞄准

一种减少风险的措施,即在平时时期不将导弹系统瞄准任何国家领土。

déciblage

Mesure de réduction des risques qui consiste à ne pas diriger, en temps de paix, les systèmes de missiles vers les territoires nationaux d'aucun autre pays.

ненацеливание

Мера по снижению рисков, предусматривающая, что ракетные

системы не нацелены на национальную территорию какого-либо государства в мирное время.

1. 1. 2

nuclear declaratory policy

Policy related to nuclear forces that is promulgated through public statements and documents.

核宣示政策

通过公开声明和文件宣布的与核力量有关的政策。

politique nucléaire déclaratoire

Politique relative aux forces nucléaires promulguée par le biais de déclarations et de documents publics.

официально объявленная (декларируемая) ядерная политика

Политика, связанная с использованием ядерных сил, о которой объявляется в публичных заявлениях и документах.

1. 1. 3

positive security assurances

An assurance from a nuclear-weapon state to a non-nuclear-weapon state party to the NPT that the nuclear-weapon state will provide or support immediate assistance, in accordance with the UN Charter, to the non-nuclear-weapon state if it is a victim of an act of, or an object of a threat of, aggression in which nuclear weapons are used.

积极安全保证

一核武器国家依照《联合国宪章》向一《不扩散核武器条约》无核武器缔约国提供的保证,保证在其遭到使用核武器的侵略或受到这种侵略威胁时,提供或支持提供紧急援助。

garanties positives de sécurité

Garanties données par un État doté d'armes nucléaires à un État non doté d'armes nucléaires et partie au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, selon lesquelles l'État doté d'armes nucléaires fournira ou contribuera à fournir une assistance immédiate à l'État non doté d'armes nucléaires, conformément à la Charte des Nations Unies, si celui-ci est victime d'un acte d'agression impliquant des armes nucléaires ou s'il est menacé d'un tel acte.

позитивные гарантии безопасности

Гарантии, предоставленные государством, обладающим ядерным оружием, не обладающему ядерным оружием государству-участнику ДНЯО в том, что государство, обладающее ядерным оружием, обеспечит или поддержит оказание немедленной помощи в соответствии с Уставом ООН, не обладающему ядерным оружием государству, если оно станет жертвой акта агрессии или объектом угрозы агрессии с применением ядерного оружия.

1.2 Nuclear Weapons

核武器

Armes Nucléaires

Ядерное оружие

1.2.1

detonator

A mechanism used to trigger an explosive device.

雷管

一种用于触发爆炸装置的部件。

détonateur

Mécanisme utilisé pour déclencher un dispositif explosif.

детонатор/ взрыватель

Механизм, используемый для приведения в действие взрывного устройства.

1. 2. 2

high explosive

A powerful chemical explosive composition or mixture that generates gas with an extreme rapidity and leads to very high pressure after detonation.

高能炸药

一种爆轰后以极快速度产生气体并形成高压的烈性化学爆炸制剂或混合物。

explosif de puissance

Composition ou mélange explosif chimique puissant qui génère du gaz extrêmement rapidement et provoque une pression très élevée après la détonation.

бризантное взрывчатое вещество

Мощное взрывчатое химическое соединение или смесь, которое (-ая) с экстремальной скоростью генерирует газ и приводит к очень высокому давлению после детонации.

1. 2. 3

mobile launcher of missiles

A mobile launcher, which can include an erector-launcher mechanism, for launching land-based missiles, and the device on which it is mounted.

导弹机动发射器

一种机动发射器,可包括用于发射陆基导弹的起竖—发射装置及其装载设备。

lanceur mobile de missiles

Un lanceur mobile, pouvant inclure un mécanisme érecteur-lanceur, servant à tirer des missiles terrestres, ainsi que le dispositif d'interface sur lequel il est monté.

мобильная пусковая установка ракет

Мобильная пусковая установка, которая может включать установочный пусковой механизм, для пуска ракет наземного базирования, а также устройство на котором она смонтирована.

1. 2. 4

nuclear warhead dismantlement

Process of disassembling a nuclear warhead into separate parts, including the physical separation of high explosives from special nuclear materials.

核弹头拆卸

将核弹头拆解成分离的部件的过程,包括高能炸药与特种核材料的物理分离。

démantèlement de têtes nucléaires

Processus de désassemblage d'une tête nucléaire en pièces distinctes, comprenant la séparation physique des explosifs de puissance des matières nucléaires spéciales.

демонтаж ядерной боеголовки

Процесс разборки ядерной боеголовки на отдельные части, включающий физическое разделение бризантных взрывчатых

веществ и специального ядерного материала.

1. 2. 5

reentry vehicle

The part of the front section of the missile that can survive reentry through the dense layers of the Earth's atmosphere and that is designed for delivering a weapon to a target or for testing such a delivery.

再入飞行器

导弹前端的部件,能成功再入地球大气稠密层,用以向目标投送武器或试验投送能力。

corps de rentrée

Partie de la section avant d'un missile pouvant survivre à une rentrée dans les couches denses de l'atmosphère terrestre et qui est conçue pour servir de vecteur pour une arme vers une cible ou pour tester ce type d'utilisation.

боеголовка

Часть головной части ракеты, которая способна сохраняться при возвращении через плотные слои атмосферы Земли и которая сконструирована для доставки оружия к цели или испытания такой доставки.

1. 2. 6

silo, ICBM

A fixed launcher of ICBMs in a silo structure located in the ground.

洲际弹道导弹发射井

一种置于地下井中的洲际弹道导弹的固定发射装置。

silo à ICBM

Lanceur fixe d'ICBM dans une structure en silo située dans le sol.

шахтная пусковая установка МБР

Стационарная пусковая установка МБР в шахтном сооружении, находящемся в грунте.

2 Nuclear Testing and Monitoring

核试验与监测

Essais Nucléaires et Surveillance

Ядерные испытания и мониторинг

2.1 Nuclear Test Ban Monitoring

禁核试监测

Surveillance de l'Interdiction des Essais Nucléaires

Мониторинг за соблюдением обязательств, касающихся запрещения ядерных испытаний

2.1.1

epicenter of seismic event

The location of an event projected to the earth surface defined by latitude and longitude.

震中位置

用经纬度表示的地震事件位置在地球表面的投影。

épícentre d'un événement sismique

Localisation d'un événement projetée sur la surface de la terre définie par sa latitude et sa longitude.

эпицентр сейсмического явления

Проекция места явления на поверхность Земли, определяющаяся широтой и долготой.

2. 1. 2

event location

The combination of an event's spatial location, temporal location, spatial location uncertainty, and temporal location uncertainty.

事件位置

事件的时空位置及其不确定度。

localisation d'événement

Combinaison regroupant pour un événement, les données spatiales, les données temporelles, l'incertitude sur les données spatiales, et l'incertitude sur les données temporelles.

местоположение явления

Сочетание пространственного положения явления, временного местоположения, неопределенности пространственного положения и неопределенности временного местоположения.

2. 1. 3

event origin time

The date and time an event occurred expressed in Coordinated Universal Time (UTC).

事件发生时间

以标准世界时(UTC)表示的事件发生的日期和时间。

temps d'origine de l'événement

Date et heure d'un événement exprimées en temps universel coordonné (TUC).

время происхождения явления

Дата и время, в которое произошло явление, по Всемирному координированному времени (UTC).

2. 1. 4

source magnitude

A number that characterizes the relative scale of a seismic event.

源强度

表征地震事件相对规模或强度的数值。

magnitude de la source

Un nombre caractérisant le niveau relatif d'un événement sismique.

магнитуда источника

Число, характеризующее относительный масштаб сейсмического явления.

3 Production of Nuclear Material

核材料生产

Production de Matières Nucléaires

Производство ядерного материала

3.1 Nuclear Materials and Non-Nuclear Materials

核材料和非核材料

Matières Nucléaires et Non Nucléaires

Ядерные и неядерные материалы

3.1.1

deuterium (and heavy water)

Defined in the IAEA's 2001 Safeguards Glossary as:

The isotope of hydrogen with mass number 2, ^2H , is commonly called deuterium (symbol D); it occurs naturally with an abundance in water of about 150 parts per million. The highly enriched form of water (heavy water, more than 99.5% D_2O) is used as a moderator in natural uranium fuelled reactors.

氘(和重水)

在 2001 年版《国际原子能机构保障术语》中,将其定义为:

质量数为 2 的氢的同位素, ^2H ,通常称为氘(符号为 D)。水中天然存在的氘的丰度约为百万分之 150。高富集形态的水(重水, D_2O 含量超过 99.5%)被用作天然铀燃料反应堆中的慢化剂。

deutérium (et eau lourde)

Défini dans le Glossaire des garanties de 2001 de l'AIEA, tel que:
Isotope de l'hydrogène dont le nombre de masse est égal à 2 (^2H)

communément appelé deutérium (symbole D) ; il est présent naturellement dans l'eau à une teneur d'environ 150 parties par million. La forme très enrichie (eau lourde, plus de 99,5% de D₂O) est utilisée comme modérateur dans les réacteurs à uranium naturel.

дейтерий (и тяжелая вода)

Определение дано в Глоссарии по гарантиям МАГАТЭ издания 2001 года :

Изотоп водорода с массовым числом 2, ²H, обычно называется дейтерием (символ D); он встречается в природе при относительном содержании в воде около 150 частей на миллион. Высокообогащенная форма воды (тяжелая вода, содержащая более 99,5% D₂O) используется как замедлитель в реакторах, работающих на природном уране.

3. 1. 2

lithium enriched in lithium-6

Defined in Part 2 of INFCIRC/254 as:

Lithium enriched in the lithium-6 (⁶Li) isotope to greater than its natural isotopic abundance.

浓缩锂-6

在 INFCIRC/254 文件第二部分中,将其定义为:

锂-6 同位素 (⁶Li) 富集到超过其天然同位素丰度的锂。

lithium enrichi en lithium-6

Défini dans la partie 2 de INFCIRC/254 tel que :

Lithium enrichi en isotope lithium 6 (⁶Li) jusqu'à obtenir une teneur supérieure à son abondance isotopique naturelle.

литий, обогащенный по изотопу литий-6

Определение дано в Части 2 INFCIRC/254:

Литий, обогащенный по изотопу литий-6 (${}^6\text{Li}$) более его природного изотопного содержания.

3. 1. 3

nuclear grade graphite

Defined in Part1 of INFCIRC/254 as:

Graphite having a purity level better than 5 parts per million boron equivalent and with a density greater than 1.50 g/cm^3 .

核级石墨

在 INFCIRC/254 文件第一部分中,将其定义为:

纯度高于百万分之五硼当量,密度大于 1.50 g/cm^3 的石墨。

graphite de pureté nucléaire

Défini dans la partie 1 de INFCIRC/254 tel que:

Graphite dont le niveau de pureté est supérieur à 5 parties par million d'équivalent en bore et dont la densité est supérieure à $1,50 \text{ g/cm}^3$.

ядерно-чистый графит

Определение дано в Части 1 INFCIRC/254:

Графит, имеющий степень чистоты выше 5-миллионных борного эквивалента, с плотностью больше чем $1,50 \text{ г/см}^3$.

3. 1. 4

separated plutonium

Plutonium separated from uranium, fission products and transuranic elements.

分离钚

从铀、裂变产物和超铀元素中分离出来的钚。

plutonium séparé

Plutonium séparé de l'uranium, des produits de fission et des transuraniens.

выделенный плутоний

Плутоний, выделенный из урана и очищенный от продуктов деления и трансурановых элементов.

3. 1. 5

tritium

The radioactive isotope of hydrogen with mass number 3.

氚

质量数为 3 的氢的放射性同位素。

tritium

L'isotope radioactif de l'hydrogène, ayant une masse de 3.

триций

Радиоактивный изотоп водорода с массовым числом 3.

3. 2 Enrichment

浓缩

Enrichissement

Обогащение

3. 2. 1

enrichment plant

Defined in the IAEA's 2001 Safeguards Glossary as:

An installation for the separation of isotopes of uranium to increase the abundance of ^{235}U . The main isotope separation processes used in enrichment plants are gas centrifuge or gaseous diffusion processes operating with uranium hexafluoride (UF_6) (which is also the feed material for aerodynamic and molecular laser processes). Other isotope separation processes include electromagnetic, chemical exchange, ion exchange, and atomic vapour laser and plasma processes.

浓缩厂

在 2001 年版《国际原子能机构保障术语》中,将其定义为:用于铀同位素分离,以增加 ^{235}U 丰度的设施。用于浓缩厂的主要同位素分离工艺是采用六氟化铀(UF_6 ,也是气体动力学和分子激光工艺的供料)的气体离心或气体扩散工艺。其他同位素分离工艺包括电磁法、化学交换法、离子交换法、原子蒸气激光法和等离子体法等工艺。

usine d'enrichissement

Défini dans le Glossaire des garanties de 2001 de l'AIEA, tel que: Installation destinée à la séparation des isotopes de l'uranium pour augmenter la teneur en uranium 235. Les principaux procédés de séparation des isotopes utilisés dans les usines d'enrichissement sont la centrifugation gazeuse et la diffusion gazeuse, réalisées à partir d'hexafluorure d'uranium (UF_6) (il s'agit également de la matière première pour les procédés aérodynamiques et à laser moléculaire). Les autres procédés de séparation isotopique comprennent les procédés électromagnétique et chimiques, les échanges ioniques, la vapeur atomique par laser et le procédé plasma.

установка по обогащению

Определение дано в Глоссарии по гарантиям МАГАТЭ издания

2001 года:

Установка для разделения изотопов урана с целью увеличения содержания ^{235}U . Основными процессами разделения изотопов на заводах по обогащению являются газовое центрифугирование или газовая диффузия с использованием гексафторида урана (UF_6) (который служит также сырьевым материалом для аэродинамических и молекулярных лазерных процессов). Другие процессы разделения изотопов включают применение электромагнитных методов, химической диффузии, ионного обмена и лазерное разделение по методу атомарных паров и плазменные методы.

3. 2. 2

lithium isotope separation

Process for separating the isotope of lithium-6 from the isotope of lithium-7.

锂同位素分离

将同位素锂-6 和同位素锂-7 分离的过程。

séparation des isotopes de lithium

Procédé de séparation de l'isotope du lithium-6 de l'isotope du lithium-7.

разделение изотопов лития

Процесс отделения изотопа литий-6 от изотопа литий-7.

4 Nuclear Non-proliferation

核不扩散

Non-prolifération Nucléaire

Нераспространение ядерного оружия

4.1 IAEA Safeguards

国际原子能机构核保障

Garanties de l'AIEA

Гарантии МАГАТЭ

4.1.1

diversion of nuclear material

Defined in 2.3 of the 2001 IAEA Safeguards Glossary as:

A particular case of non-compliance that would include:

(a) Under an INFCIRC/153-type safeguards agreement, the undeclared removal of declared nuclear material from a safeguarded facility; or the use of a safeguarded facility for the introduction, production or processing of undeclared nuclear material, e. g. the undeclared production of high enriched uranium in an enrichment plant, or the undeclared production of plutonium in a reactor through irradiation and subsequent removal of undeclared uranium targets.

(b) Under an INFCIRC/66-type safeguards agreement, the use of the nuclear material specified and placed under safeguards in such a way as to further any military purpose.

核材料转用

在 2001 年版《国际原子能机构保障术语》2.3 中,将其定义为:

违约行为的一个特例,它包括:

(a)对 INFCIRC/153 型保障协定,未申报从受保障设施转移已申报的核材料;或利用受保障设施转入、生产或加工未申报的核材料,如未申报在浓缩厂生产高浓铀,或未申报用反应堆通过辐照和随后转移未申报的铀靶生产钚。

(b)对 INFCIRC/66 型保障协定,把指定置于保障之下的核材料用于推进任何军事目的。

détournement de matières nucléaires

Défini au 2.3 du glossaire sur les garanties de l'AIEA de 2001, tel que:

Cas particulier de manquement aux obligations qui inclurait:

(a) Conformément à un accord de garanties du type INFCIRC/153, le retrait non déclaré de matières nucléaires déclarées d'une installation soumise aux garanties ; ou l'utilisation d'une installation soumise aux garanties pour l'introduction, la production ou le traitement de matières nucléaires non déclarées, par exemple, la production non déclarée d'uranium hautement enrichi dans une usine d'enrichissement, ou la production non déclarée de plutonium dans un réacteur par irradiation et retrait ultérieur de cibles en uranium non déclarées.

(b) Conformément à un accord de garanties du type INFCIRC/66, l'utilisation de matières nucléaires spécifiées et placées sous garanties pour poursuivre un objectif militaire.

переключение ядерного материала

Определение дано в п. 2. 3 Глоссария по гарантиям МАГАТЭ издания 2001 года:

Особый случай несоблюдения обязательств, который может включать:

(a) По соглашению о гарантиях на основе INFCIRC/153 –

необъявленное изъятие заявленного ядерного материала из установки, находящейся под гарантиями; или использование установки, находящейся под гарантиями, для получения, производства или обработки незаявленного ядерного материала, например, незаявленное производство высокообогащенного урана на установке по обогащению или незаявленное производство плутония в реакторе путем облучения и последующего изъятия незаявленных урановых мишеней.

(b) По соглашению о гарантиях на основе INFCIRC/66 – использование для любой военной цели ядерного материала, согласованного и поставленного под гарантии.

4. 1. 2

open source information

Defined in the IAEA's 2001 Safeguards Glossary as:

Information generally available to the public from external sources, such as scientific literature; official information; information issued by public organizations, commercial companies and the news media; and commercial satellite images.

公开来源的资料

在 2001 年版《国际原子能机构保障术语》中,将其定义为:

公众通常可以从外部来源得到的资料,如科学文献、官方资料;由公共组织、商业公司和新闻媒体发布的信息;以及商业卫星图像等。

informations provenant de sources librement accessibles

Défini dans le Glossaire des garanties de 2001 de l'AIEA, tel que: Informations généralement accessibles au public depuis des sources externes, telles que de la littérature scientifique, des informations officielles, des informations publiées par des organisations publiques, des entreprises commerciales et des médias, et des

images satellitaires commerciales.

информация из открытых источников

Определение дано в Глоссарии по гарантиям МАГАТЭ издания 2001 года:

Информация, обычно доступная для общего пользования из открытых источников, например, научная литература; официальная информация; информация, выпускаемая общественными организациями, коммерческими компаниями и средствами массовой информации; а также снимки, сделанные с коммерческих спутников.

4. 1. 3

safeguards approach

Defined in the IAEA's 2001 Safeguards Glossary as:

A set of safeguards measures chosen for the implementation of safeguards in a given situation in order to meet the applicable safeguards objectives. The safeguards approach takes into account the specific features of the safeguards agreement (or agreements) and, where applicable, whether the IAEA has drawn a conclusion of the absence of undeclared nuclear material and activities in the State. Safeguards approaches are developed for each facility under safeguards. In addition, safeguards approaches may be developed for generic facility types and, mainly under integrated safeguards, for the State as a whole.

保障方案

在 2001 年版《国际原子能机构保障术语》中,将其定义为:

在给定的情况下,为满足可实行的保障目标而采用的一套保障措施。保障方案应考虑保障协定(或多个保障协定)的特点、在何处应用以及国际原子能机构是否已经得出当事国不存在未申报的核材料与核活动的结论。保障方案要针对每个接受保障的设施制

订。此外,可对通用的设施类型拟定保障方案。在一体化保障下,可考虑将当事国作为整体制订保障方案。

méthode de contrôle

Défini dans le Glossaire des garanties de 2001 de l'AIEA, tel que : Ensemble de mesures de contrôle choisies pour la mise en œuvre de garanties dans une situation donnée afin de respecter les objectifs de garanties définis. La méthode de contrôle prend en compte les spécificités de l'accord (ou des accords) de garanties et, le cas échéant, si l'AIEA a conclu à l'absence de matières et d'activités nucléaires non déclarées au sein de l'État. Les méthodes de contrôles sont élaborées pour chaque installation soumise à des garanties. De plus, les méthodes de contrôle peuvent être élaborées pour un type d'installation générique et, principalement dans le cadre des garanties intégrées, pour l'ensemble de l'État.

подход к применению гарантий

Определение дано в Глоссарии по гарантиям МАГАТЭ издания 2001 года :

Комплекс мер гарантий, избранных для их применения в конкретной ситуации, чтобы обеспечить выполнение соответствующих целей гарантий. В подходе к применению гарантий учитываются специфические особенности соглашения (или соглашений) о гарантиях, а также в соответствующих случаях принимается во внимание, пришло ли МАГАТЭ к выводу об отсутствии незаявленных ядерного материала и ядерной деятельности в государстве. Подходы к применению гарантий разработаны для каждой установки, находящейся под гарантиями. Дополнительно могут быть разработаны типовые подходы к применению гарантий на установках и в основном для интегрированных гарантий, подходы к их применению для

государства в целом.

4. 1. 4

safeguards conclusions

Defined in the IAEA's 2001 Safeguards Glossary as:

Conclusions drawn by the IAEA on the basis of findings from its verification and evaluation activities. Safeguards conclusions are drawn for each State with a safeguards agreement in force, and, where appropriate, for a State with a comprehensive safeguards agreement (CSA) and an additional protocol based on INFCIRC/540 in force. These conclusions are reported collectively for States in the annual Safeguards Implementation Report. For each State with a safeguards agreement in force, a conclusion is drawn relating to the non-diversion of nuclear material placed under safeguards (and, under an INFCIRC/66-type safeguards agreement, to the non-misuse of items specified and placed under safeguards). The conclusion also relates to the absence of undeclared production or separation of direct use material at reactors, reprocessing facilities, hot cells and/or enrichment installations under safeguards. Where there is no indication of diversion of the nuclear material (or of misuse of specified items) placed under safeguards or of undeclared production or separation of direct use material at declared facilities, the conclusion is drawn for the year concerned that the nuclear material and other items placed under safeguards remained in peaceful nuclear activities or were otherwise adequately accounted for. For each State with a CSA and an additional protocol based on INFCIRC/540 in force, a broader conclusion can be drawn for the year concerned that all of the nuclear material in the State had been placed under safeguards and remained in peaceful

nuclear activities or was otherwise adequately accounted for. To be able to draw this conclusion, the IAEA must draw the conclusions of both the non-diversion of the nuclear material placed under safeguards (as described above) and the absence of undeclared nuclear material and activities for the State as a whole. The conclusion of the absence of undeclared nuclear material and activities is drawn when the activities performed under an additional protocol have been completed, when relevant questions and inconsistencies have been addressed, and when no indications have been found by the IAEA that, in its judgement, would constitute a safeguards concern.

Note: The term 'safeguards conclusions', as used here, refers exclusively to the two conclusions drawn annually for States, as described above. These conclusions differ from the technical safeguards conclusions, which, according to para. 90 (b) of INFCIRC/153, are drawn by the IAEA from its nuclear material verification activities for each material balance area over a material balance period and reported to the State concerned in a Statement on Conclusions (90(b) Statement).

保障结论

在 2001 年版《国际原子能机构保障术语》中,将其定义为:由国际原子能机构得出的基于其核查和评估活动调查结果的结论。应对每个具有有效保障协定的国家均作出保障结论,尤其适用于具有有效的全面保障协定(CSA)和基于文件 INFCIRC/540 的附加议定书的国家。在年度保障执行报告中集体写入了关于各国的这些结论。对每一个具有有效保障协定的国家,所作出的结论涉及置于保障下的核材料是否未被转用(和根据 INFCIRC/66 型保障协定,置于保障下的物项是否未被滥用)。这个结论也涉及是否将置于保障下的反应堆、后处理设施、热室和浓缩装置用于未

申报的生产或分离直接使用材料。对于没有迹象表明转用了受保障的核材料或在已申报的设施内进行未申报的生产或分离直接使用材料的活动的场所,要作出年度结论,说明置于保障之下的核材料和其他物项仍被保持用于和平核活动,否则应另有充分的说明。对每个具有有效全面保障协定和基于文件 INFCIRC/540 的附加议定书的国家,可以得出更为广泛的年度结论,即有关当事国的所有核材料均已置于保障之下且都用于和平核活动,否则应另有充分的说明。为了能够得出这个结论,国际原子能机构必须作出置于保障下的核材料未被转用(如上所述)和当事国整体上不存在未申报核材料与核活动这两方面的结论。当根据附加议定书的活动已经完成,当相关的问题和不一致已被指明,和当国际原子能机构根据其判断力没有发现将会构成一种保障关切的任何迹象时,才能作出不存在未申报核材料和核活动的结论。

注:这里使用的“保障结论”术语,只涉及每年对各国所做的上述两个结论。这些结论有别于技术上的保障结论,这个技术上的结论是按照文件 INFCIRC/153 第 90(b)段,由国际原子能机构从其对经过一个材料平衡周期的各材料平衡区进行的核材料核实活动中得出的,并将该结论以结论说明[90(b)说明]的形式向有关当事国报告。

conclusions relatives aux garanties

Défini dans le Glossaire des garanties de 2001 de l'AIEA, tel que : Conclusions tirées par l'AIEA sur la base des résultats de ses activités de vérification et d'évaluation. Les conclusions relatives aux garanties sont rendues pour chaque État disposant d'un accord de garanties en vigueur et, le cas échéant, pour un État disposant d'un accord de garanties généralisées (AGG) et d'un protocole additionnel en vigueur basé sur INFCIRC/540. Ces conclusions sont publiées collectivement pour les États dans le rapport annuel sur l'application des garanties. Pour chaque État disposant d'un accord

de garanties en vigueur, une conclusion relative au non-détournement de matières nucléaires placées sous garanties (et, dans le cadre d'un accord de garanties du type INFCIRC/66, à la non-utilisation abusive des articles spécifiés et placés sous garantie) est rendue. Cette conclusion se rapporte aussi à l'absence de production non déclarée ou de séparation non déclarée de la matière d'usage direct dans les réacteurs, les installations de retraitement, les installations à cellules chaudes et/ou d'enrichissement sous garanties. Lorsque qu'il n'y a pas d'indication de détournement de matières nucléaires (ou d'utilisation abusive des articles spécifiés) placées sous garantie, de production non déclarée ou de séparation non déclarée de la matière d'usage direct au sein d'installations déclarées, la conclusion est rendue pour l'année concernée selon laquelle les matières nucléaires et les autres articles placés sous garanties ont été utilisés dans le cadre d'activités nucléaires pacifiques ou qu'une justification adéquate a été fournie. Pour chaque État disposant d'un AGG et d'un protocole additionnel en vigueur basé sur INFCIRC/540, une conclusion élargie peut être rendue selon laquelle, pour l'année concernée, toutes les matières nucléaires présentes dans l'État ont été placées sous garanties et ont été utilisées dans le cadre d'activités nucléaires pacifiques ou qu'une justification adéquate a été fournie. Pour pouvoir rendre cette conclusion, l'AIEA doit rendre des conclusions à la fois sur le non-détournement de matières nucléaires placées sous garantie (comme décrit ci-dessus) et sur l'absence de matières et d'activités nucléaires non déclarées pour l'ensemble de l'État. La conclusion quant à l'absence de matières et d'activités nucléaires non déclarées est rendue lorsque les activités accomplies conformément au protocole additionnel ont été achevées, lorsque

les questions et les incohérences pertinentes ont été traitées et lorsqu'aucune indication qui constituerait une préoccupation quant aux garanties n'a été trouvée par l'AIEA.

Note: le terme « conclusions relatives aux garanties », tel qu'il est utilisé ici, fait exclusivement référence aux deux conclusions rendues tous les ans pour les États, comme décrit ci-dessus. Ces conclusions sont différentes des conclusions techniques relatives aux garanties, qui, d'après le paragraphe 90(b) d'INFCIRC/153, sont rendues par l'AIEA à partir de ses activités de vérification des matières nucléaires pour chaque zone de bilan matière sur un intervalle entre bilans matières, et sont communiquées à l'État concerné dans une Déclaration sur les conclusions (déclaration 90 (b)).

выводы в связи с осуществлением гарантий

Определение дано в Глоссарии по гарантиям МАГАТЭ издания 2001 года:

Выводы, к которым пришло МАГАТЭ на основании своей деятельности по проверке и оценке ее результатов. Выводы по результатам применения гарантий делаются для каждого государства, с которым заключено и действует соглашение о гарантиях, а в надлежащих случаях – для каждого государства, где действуют соглашения о всеобъемлющих гарантиях (CSA) и дополнительный протокол на основе INFCIRC/540. Эти выводы по государствам сообщаются в объединенном виде в ежегодном Докладе об осуществлении гарантий. По каждому государству с действующим соглашением о гарантиях делается вывод в отношении непереключения ядерного материала, поставленного под гарантии (и по соглашению о гарантиях на основе INFCIRC/66, относительно неиспользования предметов, поставленных под гарантии, не по назначению). Вывод также делается относительно присутствия

4 Nuclear Non-proliferation

незаявленного производства или выделения материала прямого использования на реакторах, перерабатывающих установках, горячих лабораториях и/или заводах по обогащению, находящихся под гарантиями. Когда ничто не свидетельствует о переключении ядерного материала или использовании не по назначению согласованных предметов, находящихся под гарантиями, или о незаявленном производстве или выделении материала прямого использования на заявленных установках, то для соответствующего года делается вывод, что ядерный материал и другие предметы, поставленные под гарантии, оставались в мирной ядерной деятельности или были учтены иным надлежащим образом. По каждому государству с действующими CSA и дополнительным протоколом на основе INFCIRC/540 может быть сделан более широкий вывод, что в отчетном году весь ядерный материал в государстве был поставлен под гарантии и оставался в мирной ядерной деятельности или был учтен иным надлежащим образом. Чтобы быть в состоянии прийти к этому выводу, МАГАТЭ должно сделать выводы как о непереключении ядерного материала, поставленного под гарантии (как описано выше), так и об отсутствии незаявленного ядерного материала и ядерной деятельности в государстве в целом. Вывод об отсутствии незаявленного ядерного материала и ядерной деятельности делается, когда завершены действия, выполняемые по дополнительному протоколу, должное внимание уделено разрешению возникших вопросов и несоответствий, и МАГАТЭ не обнаружило никаких указаний на наличие того, что, по его суждению, представляло бы предмет для озабоченности с точки зрения гарантий.

Примечание: Термин «выводы в связи с осуществлением гарантий», использованный здесь, относится исключительно к двум выводам, которые ежегодно делаются по государствам, как описано выше. Эти выводы отличаются от технических заключений по гарантиям, которые

согласно пункту 90(b) INFCIRC/153 делаются МАГАТЭ на основании результатов своей деятельности по проверке ядерного материала для каждой зоны баланса материала за балансовый период и сообщаются соответствующему государству в Заявлении о выводах (Заявление 90(b)).

4. 1. 5

undeclared activities

Defined in the IAEA's 2001 Safeguards Glossary as:

Nuclear or nuclear related activities which a State has not declared to the IAEA but is required to do so pursuant to its safeguards agreement or, where applicable, its additional protocol. Examples would include activities involving undeclared facilities or locations outside facilities, or the undeclared manufacture of items referred to in Annex 1 of INFCIRC/540.

未申报活动

在 2001 年版《国际原子能机构保障术语》中,将其定义为:

当事国按照保障协定或附加议定书(如果适用的话),应向国际原子能机构申报但没有申报的核或与核相关的活动。例子包括未申报的设施或设施外场所的活动,或未申报制造涉及文件 INFCIRC/540 附件 1 中物项的活动。

activités non déclarées

Défini dans le Glossaire des garanties de 2001 de l'AIEA, tel que: Activités nucléaires ou relatives au nucléaire qu'un État n'a pas déclarées à l'AIEA mais qu'il est tenu de déclarer conformément à son accord de garanties ou, le cas échéant, à son protocole additionnel. Cela inclut, par exemple, les activités impliquant des installations, ou des emplacements à l'extérieur de ces installations ou non déclarés, ou la fabrication non déclarée des articles cités

dans l'annexe 1 de INFCIRC/540.

незаявленная ядерная деятельность

Определение дано в Глоссарии по гарантиям МАГАТЭ издания 2001 года :

Ядерная или относящаяся к ней деятельность, о которой государство не сообщило в МАГАТЭ вопреки требованию сделать это в соответствии с заключенным им соглашением о гарантиях или дополнительным протоколом при его наличии. Примерами могут служить деятельность, связанная с незаявленными установками или местами нахождения вне установок или с незаявленным производством предметов, оговоренных в Приложении 1 INFCIRC/540.

4. 1. 6

undeclared nuclear material

Defined in the IAEA's 2001 Safeguards Glossary as:

Nuclear material which a State has not declared and placed under safeguards but is required to do so pursuant to its safeguards agreement with the IAEA. For a State that has an additional protocol in force, undeclared nuclear material also covers nuclear material which that State has not declared but is required to do so pursuant to Article 2 of INFCIRC/540.

未申报核材料

在 2001 年版《国际原子能机构保障术语》中,将其定义为:
当事国没有申报和未置于保障之下的,按照其与国际原子能机构缔结的保障协定应进行申报并置于保障之下的核材料。对于附加议定书已生效的当事国,未申报核材料包括按文件 INFCIRC/540 第 2 条应申报而未申报的核材料。

matières nucléaires non déclarées

Défini dans le Glossaire des garanties de 2001 de l'AIEA, tel que :
Matières nucléaires qu'un État n'a pas déclarées et n'a pas placées sous garanties mais qu'il est tenu de déclarer et de placer sous garanties conformément à son accord de garanties avec l'AIEA. Pour un État disposant d'un protocole additionnel en vigueur, les matières nucléaires non déclarées comprennent également les matières nucléaires que l'État n'a pas déclarées mais qu'il est tenu de déclarer conformément à l'article 2 de INFCIRC/540.

незаявленный ядерный материал

Определение дано в Глоссарии по гарантиям МАГАТЭ издания 2001 года :

Ядерный материал, который не был заявлен и поставлен под гарантии государством вопреки требованиям сделать это в соответствии с заключенным им соглашением о гарантиях с МАГАТЭ. Для государства, имеющего действующий дополнительный протокол, незаявленный ядерный материал также включает ядерный материал, не заявленный государством вопреки требованию сделать это в соответствии со статьей 2 INFCIRC/540.

5 Nuclear Energy

核能

Energie Nucléaire

Атомная энергетика

5.1 Nuclear Reactors

核反应堆

Réacteurs Nucléaires

Атомные реакторы

5.1.1

boiling water reactor

A common type of light water reactor (LWR), where water is allowed to boil in the core thus generating steam directly in the reactor vessel. ^①

沸水堆

水在堆芯沸腾进而直接在反应堆容器中产生蒸汽的一种常见轻水反应堆堆型。^②

réacteur à eau bouillante

Type courant de réacteur à eau légère (REL) dans lequel l'eau bout dans le cœur et génère donc de la vapeur directement dans la cuve du réacteur. ^③

① World Nuclear Association.

② 世界核学会。

③ Association nucléaire mondiale.

кипящий водо-водяной реактор

Распространенный тип легководного реактора, в котором паропроизводство осуществляется непосредственно внутри корпуса реактора. ^①

5. 1. 2

inertial confinement fusion

The creation of nuclear fusion reactions by heating and compressing a fuel capsule rapidly enough to reach the required temperatures and densities.

инерциальный термоядерный синтез

通过迅速加热和压缩燃料靶丸以达到所需的温度和密度,从而产生核聚变反应。

fusion par confinement inertiel

Réactions de fusion nucléaire obtenues en chauffant et comprimant une capsule de combustible suffisamment rapidement pour atteindre les températures et les densités nécessaires.

инерциальный термоядерный синтез

Создание реакций ядерного синтеза путем нагревания и сжатия топливной капсулы достаточно быстро для достижения требуемой температуры и плотности.

5. 1. 3

light water reactor

A common type of nuclear reactor in which the coolant and most frequent moderator is ordinary light water.

^① Всемирная ядерная ассоциация.

轻水堆

一种常见的核反应堆,其中的冷却剂和最常见的慢化剂是普通水。

réacteur à eau légère

Réacteur nucléaire courant refroidi et généralement modéré par de l'eau légère.

легководный реактор

Широкораспространенный тип ядерного реактора, в котором теплоносителем и наиболее часто замедлителем служит обыкновенная (легкая) вода.

5. 1. 4

magnetic confinement nuclear fusion

The confinement of the plasma with intricately designed magnetic fields for a sufficient time to reach conditions for fusion reactions to occur.

磁约束聚变

利用精巧设计的磁场将等离子体约束足够时间,使其发生聚变反应。

fusion nucléaire par confinement magnétique

Principe qui consiste à enfermer le plasma au moyen de champs magnétiques de forme complexe pendant un temps suffisamment long pour que des réactions de fusion se produisent.

термоядерный синтез с магнитным удержанием плазмы

Удержание плазмы при помощи сложных магнитных полей на время, достаточное для достижения условий для реакций синтеза.

5. 1. 5

nuclear steam supply system (NSSS)

Defined in the IAEA's Power Reactor Information System Report Glossary as:

The NSSS consists of a nuclear reactor and all of the components necessary to produce high pressure steam, which is used to turn the turbine for the electrical generator.

核蒸汽供应系统

国际原子能机构《动力堆信息系统报告术语》将其定义如下：

核蒸汽供应系统由一个核反应堆和产生高压蒸汽所需的所有部件组成，高压蒸汽用于驱动汽轮发电机发电。

chaudière nucléaire

Défini dans le glossaire du rapport de l'AIEA sur les systèmes d'information sur les réacteurs de puissance, tel que :

Une chaudière nucléaire est composée d'un réacteur nucléaire et de tous les composants nécessaires à la production de vapeur à haute pression, qui sert à faire tourner la turbine du générateur électrique.

ядерная паропроизводящая установка (ЯППУ)

Определение дано в Глоссарии информационной системы по энергетическим реакторам МАГАТЭ:

ЯППУ состоит из ядерного реактора и всех компонентов, необходимых для производства пара высокого давления, который используется для вращения турбины для электрического генератора.

5. 1. 6

thermal reactor

A reactor in which the fission chain reaction is sustained primarily by slow neutrons, and hence requiring a moderator (as distinct from Fast Neutron Reactor).^①

热堆

主要由慢中子维持裂变链式反应,因而需要使用慢化剂的反应堆(不同于快中子反应堆)。^②

réacteur à neutrons thermiques

Réacteur dans lequel une réaction de fission en chaîne est maintenue en premier lieu grâce à des neutrons lents, et nécessitant donc un modérateur (différent d'un réacteur à neutrons rapides).^③

реактор на тепловых нейтронах

Реактор, в котором цепная реакция деления поддерживается в основном замедленными нейтронами, и, следовательно, требующий замедлителя (в отличие от реакторов на быстрых нейтронах).^④

① World Nuclear Association.

② 世界核学会。

③ Association nucléaire mondiale.

④ Всемирная ядерная ассоциация.

5.2 Nuclear Fuel

核燃料

Combustible Nucléaire

Ядерное топливо

5.2.1

nuclear fuel cycle

Defined in the IAEA's 2018 Safety Glossary as:

All operations associated with the production of nuclear energy. Operations in the nuclear fuel cycle associated with the production of nuclear energy include the following:

- (a) Mining and processing of uranium ores or thorium ores;
- (b) Enrichment of uranium;
- (c) Manufacture of nuclear fuel;
- (d) Operation of nuclear reactors (including research reactors);
- (e) Reprocessing of spent fuel;
- (f) All waste management activities (including decommissioning) relating to operations associated with the production of nuclear energy;
- (g) Any related research and development activities.

核燃料循环

在国际原子能机构 2018 年版《安全术语》中,将其定义为:

与核能生产有关的所有作业。与核能生产有关的核燃料循环作业包括:

- (a) 铀矿石或钍矿石的开采与加工;
- (b) 铀的富集(浓缩);
- (c) 核燃料制造;
- (d) 核反应堆(包括研究堆)运行;
- (e) 乏燃料后处理;

- (f) 与核能生产相关作业有关的所有废物管理活动, 包括退役;
(g) 任何相关研究和开发活动。

cycle du combustible nucléaire

Défini dans le Glossaire de sûreté de 2018 de l'AIEA, tel que:
Toutes les opérations relatives à la production d'énergie nucléaire.
Les opérations du cycle du combustible nucléaire relatives à la production d'énergie nucléaire sont les suivantes:

- (a) exploitation minière et traitement des minerais d'uranium ou de thorium ;
(b) enrichissement de l'uranium ;
(c) fabrication de combustible nucléaire ;
(d) exploitation de réacteurs nucléaires (y compris des réacteurs de recherche) ;
(e) retraitement du combustible usé ;
(f) toutes les activités de gestion des déchets (y compris le démantèlement) relatives aux opérations associées à la production d'énergie nucléaire ;
(g) toute activité de recherche et développement associée.

ядерный топливный цикл

Определение дано в Глоссарии МАГАТЭ по вопросам безопасности издания 2018 года:

Все операции, связанные с производством ядерной энергии. Операции в ядерном топливном цикле, связанные с производством ядерной энергии, включая:

- (а) добычу и переработку урановой или ториевой руд;
(б) обогащение урана;
(в) производство ядерного топлива;
(г) эксплуатацию ядерных реакторов (в том числе исследовательских

реакторов);

д) переработку отработавшего топлива;

е) любую деятельность по обращению с отходами (включая снятие с эксплуатации), имеющую отношение к операциям, связанным с производством ядерной энергии;

ж) любую соответствующую деятельность по исследованиям и разработкам.

5.2.2

spent fuel

Defined in the IAEA's 2018 Safety Glossary as:

Nuclear fuel removed from a reactor following irradiation that is no longer usable in its present form because of depletion of fissile material, poison buildup or radiation damage.

乏燃料

在国际原子能机构 2018 年版《安全术语》中,将其定义为:

辐照后从反应堆内卸出的核燃料,由于易裂变材料贫化、毒物集聚或辐射损伤,这种燃料不能再以现有形式使用。

combustible usé

Défini dans le Glossaire de sûreté de 2018 de l'AIEA, tel que:

Combustible nucléaire retiré d'un réacteur après irradiation, qui n'est plus utilisable dans sa forme actuelle à cause de l'appauvrissement de la matière fissile, de l'accumulation de poison ou des dommages dus aux radiations.

отработавшее топливо

Определение дано в Глоссарии МАГАТЭ по вопросам безопасности издания 2018 года:

Ядерное топливо, извлеченное из реактора после облучения, которое

более не пригодно для использования в данной форме вследствие обеднения делящегося материала, накопления поглотителя или радиационных повреждений.

5. 2. 3

spent fuel storage

Defined in the IAEA's Specific Safety Guide No. SSG-15 as:

Spent fuel that is stored in the reactor fuel storage pool for a period of time for cooling and then may be transferred to a designated wet or dry spent fuel storage facility, where it will await reprocessing or disposal (if it is considered to be radioactive waste).

乏燃料贮存

在国际原子能机构第 SSG-15 号具体安全导则中,将其定义为:

乏燃料在反应堆燃料贮存池中贮存一段时间进行冷却,然后可能转运到指定的乏燃料湿法或干法贮存设施,等待后处理或处置(如果被认为是放射性废物)。

stockage du combustible utilisé

Défini dans le No. SSG-15 de la Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA tel que:

Le combustible utilisé est conservé dans la piscine de stockage des combustibles du réacteur pendant un certain temps pour refroidissement, puis peut être transféré dans une installation de stockage sec ou en eau pour combustible utilisé, où il attendra son retraitement ou son élimination (s'il s'agit de déchets radioactifs).

хранение отработавшего топлива

Определение дано в Специальном руководстве по безопасности МАГАТЭ №SSG-15:

Отработавшее топливо, которое некоторое время хранится в приреакторном

бассейне выдержки топлива для охлаждения, с возможным последующим перемещением в определенное мокрое или сухое хранилище отработавшего топлива с целью подготовки к переработке или окончательному захоронению (если оно рассматривается в качестве радиоактивных отходов).

5.3 Decommissioning

退役

Mise à l'Arrêt

Вывод из эксплуатации

5.3.1

radioactive waste disposal

Defined in the IAEA's 2018 Safety Glossary as:

Disposal: emplacement of waste in an appropriate facility without the intention of retrieval.

放射性废物处置

在国际原子能机构 2018 年版《安全术语》中,将其定义为:

处置:将废物置于某一适当设施中而不打算回取。

élimination des déchets radioactifs

Défini dans le Glossaire de sûreté de 2018 de l'AIEA, tel que:

Élimination: placement des déchets dans une installation adaptée sans intention de reprise ultérieure.

захоронение радиоактивных отходов

Определение дано в Глоссарии МАГАТЭ по вопросам безопасности издания 2018 года:

Захоронение: Помещение отходов в соответствующую установку без намерения их последующего извлечения.

6 Nuclear Safety and Security

核安全与安保

Sûreté et Sécurité Nucléaires

Ядерная и физическая ядерная безопасность

6.1 Nuclear Safety

核安全

Sûreté Nucléaire

Ядерная безопасность

6.1.1

criticality accident

Defined in the IAEA's 2018 Safety Glossary as:

An accident involving criticality. Typically, a criticality accident is an accidental release of energy as a result of unintentionally producing a criticality in a facility in which fissile material is used. A criticality accident is also possible for fissile material in storage or in transport, for example.

临界事故

在国际原子能机构 2018 年版《安全术语》中,将其定义为: 涉及临界事故。通常,临界事故是指使用易裂变材料的设施内非预期达到临界而导致能量意外释放。例如,贮存中或运输中的易裂变材料也可能产生临界事故。

accident de criticité

Défini dans le Glossaire de sûreté de 2018 de l'AIEA, tel que:

Accident impliquant un niveau de criticité. Généralement, un

accident de criticité consiste en une libération accidentelle d'énergie résultant d'une criticité produite involontairement dans une installation où est utilisée de la matière fissile. Un accident de criticité peut aussi se produire lorsque de la matière fissile est stockée ou transportée, par exemple.

авария с возникновением критичности

Определение дано в Глоссарии МАГАТЭ по вопросам безопасности издания 2018 года:

Авария, связанная с возникновением критичности. Как правило, при аварии с возникновением критичности случайным образом выделяется энергия в результате непреднамеренного образования критической массы в установке, в которой используется делящийся материал. Авария, связанная с возникновением критичности также может произойти, например, при хранении или транспортировке делящегося материала.

6. 1. 2

design basis accident

Defined in the IAEA's 2018 Safety Glossary as:

A postulated accident leading to accident conditions for which a facility is designed in accordance with established design criteria and conservative methodology, and for which releases of radioactive material are kept within acceptable limits.

设计基准事故

在国际原子能机构 2018 年版《安全术语》中,将其定义为:

一种假想事故推导出的事故工况,以便为此按照确定的设计准则和保守的方法在设施的设计中采取针对性措施,且将放射性物质释放保持在可接受限值内。

accident de dimensionnement

Défini dans le Glossaire de sûreté de 2018 de l'AIEA, tel que :
Accident hypothétique menant à des conditions d'accident pour lesquelles une installation est conçue conformément à des critères de conception établis et à une méthodologie conservatrice, et pour lesquelles les libérations de matière radioactive restent dans des limites acceptables.

проектная авария

Определение дано в Глоссарии МАГАТЭ по вопросам безопасности издания 2018 года :

Предполагаемая авария, приводящая к аварийным условиям, с учетом которых проектируется установка в соответствии с установленными проектными критериями и консервативными методами и при которых выбросы радиоактивного материала находятся в допустимых пределах.

6. 1. 3

nuclear safety

Defined in the IAEA's 2018 Safety Glossary as :

The achievement of proper operating conditions, prevention of accidents and mitigation of accident consequences, resulting in protection of workers, the public and the environment from undue radiation risks.

核安全

在国际原子能机构 2018 年版《安全术语》中,将其定义为:
实现正常的运行工况,防止事故和减轻事故后果,从而保护工作人员、公众和环境免受不当的辐射危险。

sûreté nucléaire

Défini dans le Glossaire de sûreté de 2018 de l'AIEA, tel que :
Réalisation de conditions d'exploitation adéquates, de la prévention des accidents et de l'atténuation de leurs conséquences, avec pour résultat la protection du personnel, du public et de l'environnement contre des risques radiologiques indus.

ядерная безопасность

Определение дано в Глоссарии МАГАТЭ по вопросам безопасности издания 2018 года :

Достижение надлежащих условий эксплуатации, предотвращение аварий и смягчение последствий аварии, благодаря чему обеспечивается защита работников, населения и окружающей среды от чрезмерной радиационной опасности.

6. 1. 4

(nuclear) safety assessment

Defined in the IAEA's 2018 Safety Glossary as :

(a) Assessment of all aspects of a practice that are relevant to protection and safety; for an authorized facility, this includes siting, design and operation of the facility.

(b) Analysis to predict the performance of an overall system and its impact, where the performance measure is the radiological impact or some other global measure of the impact on safety.

(c) The systematic process that is carried out throughout the design process (and throughout the lifetime of the facility or the activity) to ensure that all the relevant safety requirements are met by the proposed (or actual) design.

(核)安全评价

在国际原子能机构 2018 年版《安全术语》中,将其定义为:

(a) 对防护和安全相关实践的所有方面进行评价；就经批准设施而言，它包括该设施的选址、设计和运行。

(b) 进行分析，以便在对放射性影响进行性能测量或对有关安全影响进行一些其他全面测量时，预测整个系统的性能及其影响。

(c) 在设计过程中自始至终实施系统性过程（并贯穿设施的寿期或活动的周期），以确保建议（或实际）设计符合所有相关安全要求。

évaluation de la sûreté (nucléaire)

Défini dans le Glossaire de sûreté de 2018 de l'AIEA, tel que :

(a) Évaluation de tous les aspects d'une pratique pertinents du point de vue de la protection et de la sûreté. Dans le cas d'une installation agréée, sont incluses sa localisation, sa conception et son exploitation.

(b) Analyse en vue de prévoir la performance d'un système global ainsi que son impact, la mesure de la performance correspondant à l'impact radiologique ou à une autre mesure globale de l'impact sur la sûreté.

(c) Processus systématique mené pendant le processus de conception (et pendant la durée de vie de l'installation ou de l'activité) pour garantir que toutes les exigences de sûreté requises sont respectées par la conception proposée (ou réelle).

оценка (ядерной) безопасности

Определение дано в Глоссарии МАГАТЭ по вопросам безопасности издания 2018 года:

(а) Оценка всех аспектов практической деятельности, которые связаны с защитой и безопасностью; в случае, если речь идёт об имеющей официальное разрешение установке, она включает выбор площадки, проектирование и эксплуатацию установки.

(б) Анализ для прогнозирования показателей работы системы в целом

и соответствующих последствий, в котором мерой оценки показателей являются радиологические последствия или некоторая другая общая мера оценки последствий для безопасности.

(в) Систематический процесс, который осуществляется в течение всего процесса проектирования (и на протяжении всего жизненного цикла установки или деятельности) с целью обеспечения соблюдения всех соответствующих требований безопасности в предлагаемой (или фактической) конструкции.

6. 1. 5

protective action

Defined in the IAEA's 2018 Safety Glossary as:

(a) An action for the purposes of avoiding or reducing doses that might otherwise be received in an emergency exposure situation or an existing exposure situation.

(b) A protection system action calling for the operation of a particular safety actuation device.

防护行动

在国际原子能机构 2018 年版《安全术语》中,将其定义为:

(a) 为避免或减少在紧急照射情况或现有照射情况下可能受到的剂量而采取的行动。

(b) 要求运行特定安全驱动装置的保护系统的动作。

action protectrice

Défini dans le Glossaire de sûreté de 2018 de l'AIEA, tel que:

(a) Action dont le but est d'éviter ou de réduire les doses qui pourraient autrement être reçues dans une situation d'exposition d'urgence ou existante.

(b) Action d'un système de protection requérant le fonctionnement d'un dispositif de commande de sûreté spécifique.

защитная мера

Определение дано в Глоссарии МАГАТЭ по вопросам безопасности издания 2018 года:

(а) Действие, направленное на устранение или снижение доз, которые в противном случае могут быть получены в аварийных ситуациях или ситуациях существующего облучения.

(б) Действие в рамках системы защитных мер, активирующее определенное устройство обеспечения безопасности.

6. 1. 6

(safety) limit

Defined in the IAEA's 2018 Safety Glossary as:

The value of a value of quantity used in certain specified activities or circumstances that must not be exceeded.

(安全) 限值

在国际原子能机构 2018 年版《安全术语》中,将其定义为:
在某些特定活动或情况下使用的不得超过的量值。

limite (de sûreté)

Défini dans le Glossaire de sûreté de 2018 de l'AIEA, tel que:

Valeur d'une quantité utilisée dans certaines activités ou circonstances spécifiques et qui ne doit pas être dépassée.

предел (безопасности)

Определение дано в Глоссарии МАГАТЭ по вопросам безопасности издания 2018 года:

Значение величины, используемой при осуществлении указанной определенной деятельности или в определенных указанных обстоятельствах, которое не должно быть превышено.

6.2 Nuclear Security

核安保

Sécurité Nucléaire

Физическая ядерная безопасность

6.2.1

radiation exposure device (RED)

Defined in the IAEA's 2015 Nuclear Security Series Glossary Version 1.3 as:

A device with radioactive material designed to intentionally expose members of the public to radiation.

放射性照射装置

在国际原子能机构核安保系列丛书之术语 1.3 版(2015 年)中,将其定义为:

含有放射性材料的装置,故意使公众暴露于辐射中是其设计目的。

dispositif d'exposition aux rayonnements

Défini dans la version 1.3 du Glossaire de la Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA tel que:

Dispositif contenant de la matière radioactive conçu pour exposer intentionnellement des membres du public à des rayonnements.

радиационное облучающее устройство

Определение дано в Глоссарии 2015 года (версия 1.3) Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности:

Устройство с радиоактивным материалом, предназначенное для умышленного радиационного облучения населения.

6.2.2

radiological dispersal device (RDD)

Defined in the IAEA's 2015 Nuclear Security Series Glossary Version 1.3 as:

A device to spread radioactive material using conventional explosives or other means.

放射性散布装置

在国际原子能机构核安保系列丛书之术语 1.3 版(2015 年)中,将其定义为:

使用常规爆炸物或其他手段散布放射性材料的装置。

dispositif de dispersion radiologique (DDR)

Défini dans la version 1.3 du glossaire de la Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA de 2015 tel que:

Dispositif conçu pour disperser de la matière radioactive à l'aide d'explosifs conventionnels ou d'autres moyens.

радиологическое распыляющее устройство

Определение дано в Глоссарии 2015 года (версия 1.3) Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности:

Устройство для распространения радиоактивного материала с использованием обычных взрывчатых веществ или других средств.

6.2.3

two-person rule

Defined in the IAEA's 2015 Nuclear Security Series Glossary Version 1.3 as:

A procedure that requires at least two authorized and knowledgeable persons to be present to verify that activities involving nuclear material and nuclear facilities are authorized in order to detect access or

actions that are unauthorized.

双人规则

在国际原子能机构核安保系列丛书之术语 1.3 版(2015 年)中,将其定义为:

要求至少有两名得到授权并熟悉情况的人员到场核实涉及核材料和核设施的活动是否得到批准,以便对未得到批准的接触或行动进行侦查的程序。

règle des deux personnes

Défini dans la version 1.3 du Glossaire de la Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA tel que :

Procédure qui nécessite la présence d'au moins deux personnes habilitées et compétentes pour vérifier que les activités impliquant des matières et des installations nucléaires sont autorisées afin de détecter un accès ou des actions non autorisés.

правило двух лиц

Определение дано в Глоссарии 2015 года (версия 1.3) Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности:

Порядок, требующий одновременного присутствия не менее двух уполномоченных и компетентных лиц для проверки санкционированности связанной с ядерными материалами и ядерными установками деятельности с целью обнаружения несанкционированных действий или доступа.

6.2.4

unauthorized removal

Defined in the IAEA's 2015 Nuclear Security Series Glossary Version 1.3 as:

The theft or other unlawful taking of radioactive material and/or radioactive sources.

擅自转移

在国际原子能机构核安保系列丛书之术语 1.3 版(2015 年)中,将其定义为:

盗窃或其他非法获取放射性物质和/或放射源的行为。

retrait non autorisé

Défini dans la version 1.3 du Glossaire de la Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA tel que:

Vol ou tout autre prélèvement illégal de matières radioactives et/ou sources radioactives.

несанкционированное изъятие

Определение дано в Глоссарии 2015 года (версия 1.3) Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности:

Хищение или иной незаконный захват радиоактивного материала и/или радиоактивных источников.

7 Verification, Monitoring and Inspection

核查、监测和视察

Vérification, Surveillance et Inspection

Проверка, мониторинг и инспекции

7.1.1

chain of custody

An integrated series of procedures and measures designed to ensure the integrity and authenticity of an item of interest throughout a defined time period or process.

监护链

一系列完整的程序和措施,以确保某一被关注的物项在整个规定时段或过程中的完整性和真实性。

chaîne de contrôle

Série intégrée de procédures et de mesures conçues pour garantir l'intégrité et l'authenticité d'un article d'intérêt pendant une période de temps ou un processus défini.

порядок передачи и хранения

Последовательная серия процедур и мер, направленных на обеспечение целостности и подлинности представляющего интерес предмета в течение определенного периода времени или процесса.

7.1.2

confirmation of item

The process of determining or a determination by an inspecting party whether an item presented for inspection or verification conforms to the distinguishing features and/or technical data

declared for it by the inspected party and thus whether the presented item is the stated item of inspection.

物项的确认

视察方对提交视察或核查的物项是否符合被视察方申报的区别性特征和/或技术参数、进而对该提交物项是否为宣称的视察物项的判断过程或所作的判断。

reconnaissance d'article

Processus visant à déterminer ou fait de déterminer, pour une partie procédant à une inspection, si un article présenté pour inspection ou vérification présente les caractéristiques distinctives et/ou les données techniques déclarées pour cet article par la partie inspectée, et donc si l'article présenté est bien l'article déclaré dans le cadre de l'inspection.

идентификация средства

Процесс по определению или определение инспектирующей стороной соответствия контролируемого или проверяемого средства отличительным чертам и/или техническим данным, которые были заявлены для него инспектируемой стороной, и последующее установление является ли представленное средство заявленным объектом контроля.

7. 1. 3

equipment authentication

A process by which a monitoring party to an international agreement or participant in an international arrangement obtains confidence that the information reported by the monitoring equipment accurately reflects the true state of a monitored item and that the monitoring equipment has not been altered, removed, or replaced

and functions such that it provides accurate and reproducible results at all times.

设备认证

某项国际协议的监测方或某项国际安排的参与方获得确信的过程,即确信监测设备所报告的信息准确地反映了被监测物项的真实状况,监测设备未被改变、移走或替换,以及监测设备在任何时候都可以提供准确和可重复的结果。

authentification de l'équipement

Processus par lequel une partie à un traité ou à un accord international ou un participant à un arrangement international juridiquement non-contraignant en charge de la surveillance est convaincu que les informations rapportées par l'équipement de surveillance reflètent fidèlement l'état réel de l'article surveillé, que l'équipement n'a pas été modifié, enlevé ou remplacé, et qu'il fonctionne de façon à fournir des résultats précis et reproductibles en toutes circonstances.

аутентификация оборудования

Процесс, на основании которого проверяющая сторона международного соглашения или участник международной договоренности обретает уверенность в том, что информация, полученная с помощью контрольного оборудования, точно отражает действительное состояние наблюдаемого средства и что контрольное оборудование не подвергалось изменениям, перемещению или замене и функционирует так, чтобы всегда давать точные и воспроизводимые результаты.

7. 1. 4

equipment certification

A process by which an inspected/monitored party to an internation-

al agreement or an inspected/monitored participant in an international arrangement assures itself that inspection/monitoring equipment meets required safety and security requirements, possesses no covert technical capabilities and will not divulge classified or proliferation-sensitive information to a monitoring party or participant.

设备鉴定

某项国际协议的被视察/被监测方或某项国际安排的被视察/被监测参与方让自己确信视察/监测设备满足所需的安全性和安保性要求、没有隐藏的技术能力、不会向监测方泄露保密信息或扩散敏感信息的过程。

certification de l'équipement

Processus par lequel une partie, inspectée ou sous surveillance, à un accord international, ou un participant, inspecté ou sous surveillance, à un arrangement international juridiquement non-contraignant, s'assure que le matériel de surveillance/d'inspection respecte les exigences de sûreté et de sécurité nécessaires, ne possède pas de capacités cachées, et ne permettra pas la divulgation d'informations classifiées ou relatives à la prolifération à une partie ou un participant en charge de la surveillance.

аттестация оборудования

Процесс, на основании которого инспектируемая/проверяемая сторона международного соглашения или инспектируемый/проверяемый участник международной договоренности убеждается, что оборудование инспектирования/контроля отвечает необходимым требованиям безопасности, не обладает скрытыми техническими возможностями и не дает проверяющей стороне или участнику доступ к закрытой информации или информации, чувствительной с точки зрения распространения.

7. 1. 5

information barrier

A range of technology (hardware and software), or procedures (administrative controls) or both, to prevent the release of classified or sensitive information not related to the purpose of an inspection activity while allowing measurements that fulfill the purpose of the inspection.

信息屏障

为防止泄露与视察活动目的无关的保密或敏感信息,又能实现满足视察目的的测量,所采取的一系列软、硬件技术或管理控制程序,或两者兼而有之。

dispositif de protection de l'information

Ensemble d'outils (matériels et logiciels) ou de procédures (contrôles administratifs), ou les deux, mis en place pour empêcher la divulgation d'informations classifiées ou sensibles sans rapport avec le but d'une inspection, tout en permettant d'obtenir des résultats de mesures qui atteignent l'objectif de l'inspection.

информационный барьер

Технологические решения (аппаратное и программное обеспечение) и/или процедуры (административный контроль), направленные на предотвращение разглашения секретной или закрытой информации, не связанной с целью инспекционной деятельности, но не препятствующие получению результатов измерений для целей инспекций.

7. 1. 6

monitoring

In the context of arms control, the technical process of data gathering, that could be continuous, for the purpose of verification whether a state party to an international agreement or state participant in an

international arrangement is in compliance with the provisions of that agreement or arrangement.

监测

在军控背景下,为核查某项国际协定的缔约国或某项国际安排的参与国是否遵守该协定或安排的规定而进行(可能是连续)的数据收集的技术过程。

surveillance

Dans le contexte de la maîtrise des armements, processus technique de recueil des données, lequel peut être continu, dans l'objectif de vérifier le respect par un État partie à un accord international ou un État participant à un arrangement international juridiquement non contraignant des dispositions de cet accord ou arrangement.

мониторинг

В контексте осуществления контроля над вооружениями – технический процесс сбора данных, который может осуществляться на постоянной основе, с целью проверки соблюдения государством, являющимся стороной международного соглашения, или государством-участником международной договоренности положений такого соглашения или договоренности.

7. 1. 7

nondestructive inspection methods

Inspection methods that do not compromise the integrity and serviceability of the object of inspection.

无损视察方法

不损害视察对象完整性和可用性的视察方法。

méthodes d'inspection non destructives

Méthodes d'inspections qui ne compromettent pas l'intégrité et le fonctionnement de ce qui fait l'objet de l'inspection.

неразрушающие методы контроля

Методы контроля, не нарушающие целостность и эксплуатационную пригодность объекта инспекции.

7. 1. 8

on-site inspection

In the context of arms control, part of the verification regime in which the inspecting party is given access to another party's specified facilities, as well as structures and items located at those facilities, in accordance with the relevant agreement or arrangement.

现场视察

在军控背景下,视察方按照相关协定或安排进入/接触另一方的特定设施以及位于其内的建筑和物项,属于核查机制的组成部分。

inspection sur place

Dans le contexte de la maîtrise des armements, partie du régime de vérification pendant laquelle la partie inspectrice a accès aux installations spécifiques d'une autre partie, ainsi qu'aux structures et articles situés sur ces installations, selon les modalités de l'accord ou de l'arrangement juridiquement non contraignant en question.

инспекция на месте

В контексте осуществления контроля над вооружениями – часть режима проверки, когда проверяющей стороне предоставляется

доступ к определенным объектам другой стороны, а также сооружениям и средствам, расположенным на этих объектах, согласно соответствующему соглашению или договоренности.

7.1.9

perimeter-portal continuous monitoring

The continuous presence of a verifying party's personnel (i. e., monitors) with monitoring equipment, or potentially only remote monitoring equipment without personnel, at the portals and perimeter of a facility subject to such monitoring under an arms control agreement, including access at any time to the facility's entire perimeter and all exits. Depending on the agreement, perimeter-portal continuous monitoring normally includes inspection of items and vehicles entering or leaving the facility but normally does not include access inside the perimeter of the facility.

周界一出入口连续监测

根据某项军控协定,在受监测设施的出入口和周界,由配备监测设备的核查方人员(即监测员)连续进行的值守,包括对设施的整个周界和所有出口的随时准入;或有时可能仅为无人远程监测设备连续进行值守。根据协定,周界一出入口连续监测通常包括对出入设施的物项和车辆的视察,但不包括对设施周界以内的准入权限。

surveillance continue du périmètre et des accès

Présence continue d'un membre du personnel d'une partie effectuant la vérification (c'est-à-dire des surveillants) disposant de technologie de surveillance, ou potentiellement, technologie de télésurveillance uniquement sans personnel, placée au niveau des accès de l'installation sujette à surveillance conformément à un accord de maîtrise des armements, y compris l'accès à tout moment au périmètre entier et

à toutes les sorties de l'installation. En fonction de l'accord, la surveillance continue du périmètre et des accès inclut généralement l'inspection des articles et des véhicules entrant ou quittant l'installation, mais pas l'accès à l'intérieur du périmètre de l'installation.

непрерывное наблюдение за периметром и проходными пунктами

Непрерывное присутствие на проходных пунктах и по периметру объекта, подлежащего такому наблюдению по условиям соглашения о контроле над вооружениями, персонала проверяющей стороны (т. е. наблюдателей) с оборудованием для наблюдения, либо только оборудование для удаленного наблюдения без персонала, что предполагает доступ в любое время ко всему периметру объекта и всем его выходам. В зависимости от соглашения непрерывное наблюдение за периметром и проходными пунктами обычно включает инспекцию предметов и транспортных средств, прибывающих на объект и покидающих его, но обычно не подразумевает доступ внутрь периметра объекта.

7. 1. 10

seal

A tamper-indicating device, or part of a tamper-indicating device, used to indicate unauthorized access to a container or space. A seal covers a possible access point so as to make access difficult there without breaking the seal in a way that would be known by an inspecting party. An effective seal incorporates a unique identifier to prevent its replacement as a means of disguising the fact it was broken.

封记

一种篡改指示装置或篡改指示装置的一部分,用于显示对容器或空间的非授权进入。封记覆盖在一个可能的出入点,以便难以在视察方不知道的情况下破坏封记而进入。一个有效的封记包括一个唯一标识符,以防止被替换,从而掩盖它被破坏的事实。

scellé

Dispositif antifraude, ou partie de ce dispositif, utilisé pour indiquer un accès non autorisé à un contenant ou à un espace. Un scellé recouvre un potentiel point d'accès afin de rendre l'accès difficile sans rompre le scellé d'une manière qui soit visible pour une partie effectuant une inspection.

пломба

Устройство индикации вскрытия или часть устройства индикации вскрытия, предназначенное для индикации факта несанкционированного доступа к контейнеру или области. Пломба закрывает возможные точки доступа таким образом, чтобы доступ туда был осложнен без вскрытия пломбы, о чем стало бы известно инспектирующей стороне. Стойкая пломба имеет собственный опознавательный знак для предотвращения ее замены с целью сокрытия факта вскрытия пломбы.

7. 1. 11

tag

A unique identifier designed as a marker that provides verification of the identity of an item accountable under an agreement or arrangement and has a means of authentication.

标签

设计为标记的唯一标识符,用于为受某项协定或安排限制的物项提供身份核查,并具有真实性认证的手段。

étiquette

Identifiant unique désigné comme indicateur fournissant une vérification de l'identité d'un article tel que défini par un accord ou arrangement juridiquement non-contraignant disposant d'un moyen d'authentification de l'étiquette.

маркировка

Собственный опознавательный знак, представляющий собой метку, которая позволяет идентифицировать средство, подпадающее под ограничения по соглашению или договоренности, в отношении которого есть средства проверки подлинности.

7. 1. 12

verification measure

In arms control, a provision of an international agreement or arrangement for gathering or using data collected in the framework of the international agreement or arrangement to enable an assessment of whether a state party or participant is in compliance with the provisions of this international agreement or arrangement.

核查措施

军控国际协定或安排的相关规定,以通过汇总或使用在该国际协定或安排框架内收集的数据,来评估缔约国或参与国是否遵守该国际协定或安排的规定。

mesure de vérification

Dans le domaine de la maîtrise des armements, disposition d'un accord ou d'un arrangement international prévoyant le recueil ou

l'utilisation des données collectées dans le cadre de l'accord ou de l'arrangement international pour permettre d'évaluer le respect par un État partie ou participant des dispositions dudit accord ou arrangement international.

меры проверки

В контексте осуществления контроля над вооружениями – положение международного соглашения или договоренности, касающееся сбора или использования данных, собранных в рамках реализации международного соглашения или договоренности для оценки соблюдения государством-участником или стороной положений данного международного соглашения или договоренности.

Appendix

附录

Appendice

Приложение

1 Basic Terms for Nuclear-Related Agreements and Arrangements

涉核协议和安排基本术语

Termes de Base Pour les Accords et Arrangements liés au Nucléaire

Основные термины для соглашений и договоренностей по ядерной тематике

a.1.1

information exchange

The agreed, reciprocal disclosure of information by two or more states to each other.

信息交换

两国或多国之间商定的、相互的信息披露。

échange d'informations

Divulgarion convenue et réciproque d'informations par deux États ou plus entre eux.

обмен информацией

Согласованное, взаимное раскрытие информации друг другу

двумя или более государствами.

a.1.2

transparency measure

Voluntary or agreed rule or measure aimed at providing information on plans, activities or capabilities for the purposes of enhancing predictability, confidence, trust and security.

透明措施

自愿或商定的规则或措施,旨在为提高可预测性、信心、信任和安全,而提供关于计划、活动或能力的信息。

mesure de transparence

Mesure ou règle volontaire ou convenue destinée à fournir des informations sur des programmes, des activités ou des capacités dans le but d'accroître la prévisibilité, la confiance et la sécurité.

меры транспарентности

Добровольные или согласованные правила или меры по предоставлению информации о планах, действиях или возможностях в целях повышения предсказуемости, уверенности, доверия и безопасности.

Indexes

	Term	Section	Page
B	boiling water reactor	5. 1. 1	31
C	chain of custody	7. 1. 1	52
	confirmation of item	7. 1. 2	52
	criticality accident	6. 1. 1	41
D	de-target	1. 1. 1	1
	design basis accident	6. 1. 2	42
	detonator	1. 2. 1	3
	deuterium (and heavy water)	3. 1. 1	11
	diversion of nuclear material	4. 1. 1	17
E	enrichment plant	3. 2. 1	14
	epicenter of seismic event	2. 1. 1	8
	equipment authentication	7. 1. 3	53
	equipment certification	7. 1. 4	54
	event location	2. 1. 2	9
	event origin time	2. 1. 3	9
H	high explosive	1. 2. 2	4
I	inertial confinement fusion	5. 1. 2	32
	information barrier	7. 1. 5	56

P5 Glossary of Key Nuclear Terms (2022 Edition)

	Term	Section	Page
	information exchange	a. 1. 1	64
L	light water reactor	5. 1. 3	32
	lithium enriched in lithium-6	3. 1. 2	12
	lithium isotope separation	3. 2. 2	16
M	magnetic confinement nuclear fusion	5. 1. 4	33
	mobile launcher of missiles	1. 2. 3	4
	monitoring	7. 1. 6	56
N	(nuclear) safety assessment	6. 1. 4	44
	nondestructive inspection methods	7. 1. 7	57
	nuclear declaratory policy	1. 1. 2	2
	nuclear fuel cycle	5. 2. 1	36
	nuclear grade graphite	3. 1. 3	13
	nuclear safety	6. 1. 3	43
	nuclear steam supply system(NSSS)	5. 1. 5	34
	nuclear warhead dismantlement	1. 2. 4	5
O	on-site inspection	7. 1. 8	58
	open source information	4. 1. 2	19
P	perimeter-portal continuous monitoring	7. 1. 9	59
	positive security assurances	1. 1. 3	2
	protective action	6. 1. 5	46
R	radiation exposure device(RED)	6. 2. 1	48
	radioactive waste disposal	5. 3. 1	40
	radiological dispersal device (RDD)	6. 2. 2	49

Indexes

	Term	Section	Page
	reentry vehicle	1. 2. 5	6
S	safeguards approach	4. 1. 3	20
	safeguards conclusions	4. 1. 4	22
	(safety) limit	6. 1. 6	47
	seal	7. 1. 10	60
	separated plutonium	3. 1. 4	13
	silo, ICBM	1. 2. 6	6
	source magnitude	2. 1. 4	10
	spent fuel storage	5. 2. 3	39
	spent fuel	5. 2. 2	38
T	tag	7. 1. 11	61
	thermal reactor	5. 1. 6	35
	transparency measure	a. 1. 2	65
	tritium	3. 1. 5	14
	two-person rule	6. 2. 3	49
U	unauthorized removal	6. 2. 4	50
	undeclared activities	4. 1. 5	28
	undeclared nuclear material	4. 1. 6	29
V	verification measure	7. 1. 12	62

索 引

	词条	序号	页码
A	(安全)限值	6.1.6	47
B	保障方案	4.1.3	20
	保障结论	4.1.4	23
	标签	7.1.11	62
	不瞄准	1.1.1	1
C	氙	3.1.5	14
	磁约束聚变	5.1.4	33
D	氘(和重水)	3.1.1	11
	导弹机动发射器	1.2.3	5
F	乏燃料	5.2.2	38
	乏燃料贮存	5.2.3	39
	防护行动	6.1.5	46
	放射性废物处置	5.3.1	40
	放射性散布装置	6.2.2	49
	放射性照射装置	6.2.1	48
	沸水堆	5.1.1	31
	分离钚	3.1.4	14
	封记	7.1.10	61
G	高能炸药	1.2.2	4

Indexes

	词条	序号	页码
	公开来源的资料	4. 1. 2	19
	惯性约束聚变	5. 1. 2	32
H	核安全	6. 1. 3	43
	核材料转用	4. 1. 1	17
	核查措施	7. 1. 12	62
	核弹头拆卸	1. 2. 4	5
	核级石墨	3. 1. 3	13
	核燃料循环	5. 2. 1	36
	核宣示政策	1. 1. 2	2
	核蒸汽供应系统	5. 1. 5	34
	(核)安全评价	6. 1. 4	44
J	积极安全保证	1. 1. 3	2
	监测	7. 1. 6	57
	监护链	7. 1. 1	52
L	雷管	1. 2. 1	3
	锂同位素分离	3. 2. 2	16
	临界事故	6. 1. 1	41
N	浓缩厂	3. 2. 1	15
	浓缩锂-6	3. 1. 2	12
Q	轻水堆	5. 1. 3	33
R	热堆	5. 1. 6	35
S	擅自转移	6. 2. 4	51
	设备鉴定	7. 1. 4	55

P5 Glossary of Key Nuclear Terms (2022 Edition)

	词条	序号	页码
	设备认证	7. 1. 3	54
	设计基准事故	6. 1. 2	42
	事件发生时间	2. 1. 3	9
	事件位置	2. 1. 2	9
	双人规则	6. 2. 3	50
T	透明措施	a. 1. 2	65
W	未申报核材料	4. 1. 6	29
	未申报活动	4. 1. 5	28
	无损视察方法	7. 1. 7	58
	物项的确认	7. 1. 2	53
X	现场视察	7. 1. 8	58
	信息交换	a. 1. 1	64
	信息屏障	7. 1. 5	56
Y	源强度	2. 1. 4	10
Z	再入飞行器	1. 2. 5	6
	震中位置	2. 1. 1	8
	周界-出入口连续监测	7. 1. 9	59
	洲际弹道导弹发射井	1. 2. 6	6

Index

	Terme	Section	Numéro de page
A	accident de criticité	6. 1. 1	41
	accident de dimensionnement	6. 1. 2	43
	action protectrice	6. 1. 5	46
	activités non déclarées	4. 1. 5	28
	authentification de l'équipement	7. 1. 3	54
C	certification de l'équipement	7. 1. 4	55
	chaudière nucléaire	5. 1. 5	34
	chaîne de contrôle	7. 1. 1	52
	combustible usé	5. 2. 2	38
	conclusions relatives aux garanties	4. 1. 4	24
	corps de rentrée	1. 2. 5	6
	cycle du combustible nucléaire	5. 2. 1	37
D	deutérium (et eau lourde)	3. 1. 1	11
	dispositif d'exposition aux rayonnements	6. 2. 1	48
	dispositif de dispersion radiologique (DDR)	6. 2. 2	49
	dispositif de protection de l'information	7. 1. 5	56

P5 Glossary of Key Nuclear Terms (2022 Edition)

	Terme	Section	Numéro de page
	déciblage	1. 1. 1	1
	démantèlement de têtes nucléaires	1. 2. 4	5
	détonateur	1. 2. 1	4
	détournement de matières nucléaires	4. 1. 1	18
E	échange d'informations	a. 1. 1	64
	étiquette	7. 1. 11	62
	élimination des déchets radioactifs	5. 3. 1	40
	explosif de puissance	1. 2. 2	4
	évaluation de la sûreté (nucléaire)	6. 1. 4	45
	épicentre d'un événement sismique	2. 1. 1	8
F	fusion nucléaire par confinement magnétique	5. 1. 4	33
	fusion par confinement inertiel	5. 1. 2	32
G	garanties positives de sécurité	1. 1. 3	3
	graphite de pureté nucléaire	3. 1. 3	13
I	informations provenant de sources librement accessibles	4. 1. 2	19
	inspection sur place	7. 1. 8	58
L	lanceur mobile de missiles	1. 2. 3	5
	limite (de sûreté)	6. 1. 6	47
	lithium enrichi en lithium-6	3. 1. 2	12
	localisation d'événement	2. 1. 2	9

Indexes

	Terme	Section	Numéro de page
M	magnitude de la source	2. 1. 4	10
	matières nucléaires non déclarées	4. 1. 6	30
	mesure de transparence	a. 1. 2	65
	mesure de vérification	7. 1. 12	62
	méthode de contrôle	4. 1. 3	21
	méthodes d'inspection non destructives	7. 1. 7	58
P	plutonium séparé	3. 1. 4	14
	politique nucléaire déclaratoire	1. 1. 2	2
R	reconnaissance d'article	7. 1. 2	53
	retrait non autorisé	6. 2. 4	51
	réacteur à eau bouillante	5. 1. 1	31
	réacteur à eau légère	5. 1. 3	33
	réacteur à neutrons thermiques	5. 1. 6	35
	règle des deux personnes	6. 2. 3	50
S	scellé	7. 1. 10	61
	silo à ICBM	1. 2. 6	7
	stockage du combustible usé	5. 2. 3	39
	surveillance continue du périmètre et des accès	7. 1. 9	59
	surveillance	7. 1. 6	57
	sûreté nucléaire	6. 1. 3	44
	séparation des isotopes de lithium	3. 2. 2	16

P5 Glossary of Key Nuclear Terms (2022 Edition)

	Terme	Section	Numéro de page
T	temps d'origine de l'événement	2.1.3	9
	tritium	3.1.5	14
U	usine d'enrichissement	3.2.1	15

Алфавитный указатель

	Наименование	Порядковый номер	Страница
А	авария с возникновением критичности	6. 1. 1	42
	аттестация оборудования	7. 1. 4	55
	аутентификация оборудования	7. 1. 3	54
Б	боеголовка	1. 2. 5	6
	бризантное взрывчатое вещество	1. 2. 2	4
В	время происхождения явления	2. 1. 3	9
	выводы в связи с осуществлением гарантий	4. 1. 4	26
	выделенный плутоний	3. 1. 4	14
Д	дейтерий (и тяжелая вода)	3. 1. 1	12
	демонтаж ядерной боеголовки	1. 2. 4	5
	детонатор/ взрыватель	1. 2. 1	4
З	захоронение радиоактивных отходов	5. 3. 1	40
	защитная мера	6. 1. 5	47
И	идентификация средства	7. 1. 2	53
	инерциальный термоядерный синтез	5. 1. 2	32

P5 Glossary of Key Nuclear Terms (2022 Edition)

	Наименование	Порядковый номер	Страница
	инспекция на месте	7. 1. 8	58
	информационный барьер	7. 1. 5	56
	информация из открытых источников	4. 1. 2	20
К	кипящий водо-водяной реактор	5. 1. 1	32
Л	легководный реактор	5. 1. 3	33
	литий, обогащенный по изотопу литий-6	3. 1. 2	13
М	магнитуда источника	2. 1. 4	10
	маркировка	7. 1. 11	62
	меры проверки	7. 1. 12	63
	меры прозрачности	а. 1. 2	65
	местоположение явления	2. 1. 2	9
	мобильная пусковая установка ракет	1. 2. 3	5
	мониторинг	7. 1. 6	57
Н	незаявленная ядерная деятельность	4. 1. 5	29
	незаявленный ядерный материал	4. 1. 6	30
	ненацеливание	1. 1. 1	1
	непрерывное наблюдение за периметром и проходными пунктами	7. 1. 9	60

Indexes

	Наименование	Порядковый номер	Страница
	неразрушающие методы контроля	7. 1. 7	58
	несанкционированное изъятие	6. 2. 4	51
О	обмен информацией	а. 1. 1	64
	отработавшее топливо	5. 2. 2	38
	официально объявленная (декларируемая) ядерная политика	1. 1. 2	2
	оценка (ядерной) безопасности	6. 1. 4	45
П	переключение ядерного материала	4. 1. 1	18
	пломба	7. 1. 10	61
	подход к применению гарантий	4. 1. 3	21
	позитивные гарантии безопасности	1. 1. 3	3
	порядок передачи и хранения	7. 1. 1	52
	правило двух лиц	6. 2. 3	50
	предел (безопасности)	6. 1. 6	47
	проектная авария	6. 1. 2	43
Р	радиационное облучающее устройство	6. 2. 1	48
	радиологическое распыляющее устройство	6. 2. 2	49
	разделение изотопов лития	3. 2. 2	16
	реактор на тепловых нейтронах	5. 1. 6	35

P5 Glossary of Key Nuclear Terms (2022 Edition)

	Наименование	Порядковый номер	Страница
Т	термоядерный синтез с магнитным удержанием плазмы	5. 1. 4	33
	третий	3. 1. 5	14
У	установка по обогащению	3. 2. 1	15
Х	хранение отработавшего топлива	5. 2. 3	39
Ш	шахтная пусковая установка МБР	1. 2. 6	7
Э	эпицентр сейсмического явления	2. 1. 1	8
Я	ядерная безопасность	6. 1. 3	44
	ядерная паропроизводящая установка (ЯППУ)	5. 1. 5	34
	ядерно-чистый графит	3. 1. 3	13
	ядерный топливный цикл	5. 2. 1	37



P5 Glossary of Key Nuclear Terms (2022 Edition)

五核国核术语(2022年版)

Glossaire du P5 sur les Termes clés
dans le Domaine Nucléaire(édition 2022)

Глоссарий ключевых ядерных
терминов ядерной «пятерки» (Издание 2022 года)