SOVIET UNION



Treaty Series No. 54 (1990)

Agreement

between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Union of Soviet Socialist Republics

on Early Notification of a Nuclear Accident and Exchange of Information concerning the Operation and Management of Nuclear Facilities and Protocol

Moscow, 10 April 1990

[The Agreement and Protocol entered into force on 10 April 1990]

Presented to Parliament by the Secretary of State for Foreign and Commonwealth Affairs by Command of Her Majesty August 1990

LONDON : HMSO £3.35 net

AGREEMENT

BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND AND THE GOVERNMENT OF THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS ON EARLY NOTIFICATION OF A NUCLEAR ACCIDENT AND EXCHANGE OF INFORMATION CONCERNING THE OPERATION AND MANAGEMENT OF NUCLEAR FACILITIES

The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Union of Soviet Socialist Republics;

Desiring to develop mutually beneficial bilateral collaboration in the peaceful use of nuclear energy;

Convinced of the need for international co-operation to promote the safe use of nuclear energy;

Taking into consideration the Convention on Early Notification of a Nuclear Accident adopted on 26 September 1986¹, (hereinafter referred to as "the Convention") and, in particular, Article 9 of that Convention;

Convinced that it is important for both countries to co-operate closely in order to limit the transboundary consequences of any release of radioactive materials;

Desiring that both States should to that end be provided with the necessary information as quickly as possible;

Recognising the desirability of exchanging information between them on nuclear safety matters;

Have agreed as follows:

ARTICLE 1

1. This Agreement, in so far as it relates to the notification of nuclear accidents, shall apply to facilities and activities referred to in Article 1 and 3 of the Convention.

2. This Agreement, in so far as it relates to the exchange of information, shall apply to civil nuclear power plants and storage facilities for unused and spent fuel thereof.

NOTIFICATION OF NUCLEAR ACCIDENTS

ARTICLE 2

In the event of an accident as defined in Article 1 of the Convention in the territory of one Party which could be of radiological safety significance for the other Party, the former Party shall forthwith notify the other Party directly. It shall also provide it with any available information in accordance with Article 5 of the Convention.

ARTICLE 3

The Parties are prepared to notify each other as soon as possible of a nuclear accident falling within the scope of Article 3 of the Convention if it is the assessment of the Party within whose territory the accident has taken place that the effect of the accident outside its territory could be of radiological safety significance for the other Party.

ARTICLE 4

If a Party registers an exceptional increase in levels of radiation in its territory not caused by release from facilities or activities in its territory, it shall notify the other Party and shall continue to keep the other Party informed of developments.

¹ Miscellaneous No. 2 (1989), Cm 565.

EXCHANGE OF INFORMATION

ARTICLE 5

- 1. The Parties shall exchange the following information promptly and fully:
- (a) basic information on developments over the previous year in all civil nuclear power plants along the lines reported to the International Atomic Energy Agency (IAEA) for the Power Reactor Information System including relevant information relating to safety features at such nuclear power facilities;
- (b) more detailed information on a number of civil nuclear power plants with different types of reactors on the territory of each Party which can be used by the receiving Party in assessing the consequences of an accident involving such facilities and in working out the necessary measures for the protection of the population.

2. The competent authorities shall, by a Protocol attached to this Agreement, identify the reactors under paragraph 1(b) and the scope and nature of information to be exchanged under this Article. Either Party may propose amendment of the choice of reactors or the nature and scope of information to be exchanged. The proposal shall be in writing and shall be assented to in writing. A meeting of experts nominated by the Parties shall be held upon the request of either Party to discuss any matter which is agreed between the Parties to be substantial and connected with the exchange of information pursuant to this Article. Such a meeting shall be held at a mutually agreed place.

3. Information exchanged under this Article shall, when appropriate, be provided in accordance with national legislation.

ARTICLE 6

The Parties shall encourage the Health and Safety Executive of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the State Committee of the Union of Soviet Socialist Republics for the Supervision of Safety at Work in Industry and in the Nuclear Industry to maintain in operation arrangements to exchange information on matters for which they have responsibility.

MISCELLANEOUS PROVISIONS

ARTICLE 7

Each Party shall make known to the other Party its competent authorities and appropriate means of communication for the purpose of implementing this Agreement, and shall inform the other in the event of any change in the designation of these authorities or means.

ARTICLE 8

This Agreement shall not affect the rights and obligations of the Parties under agreements previously entered into by them.

ARTICLE 9

The provisions of this Agreement may be modified at any time by agreement between the Parties.

ARTICLE 10

1. The Agreement shall enter into force on signature.

2. This Agreement may be terminated by either Party by giving one year's written notice of its intention to the other Party.

In witness whereof the undersigned, being duly authorised thereto, have signed this Agreement.

Done at Moscow this tenth day of April 1990, in duplicate in the English and Russian languages, both texts being equally authoritative.

For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland: For the Government of the Union of Soviet Socialist Republics:

4

[DOUGLAS HURD]

7 w alleroozz

[EDUARD SHEVARDNADZE]

PROTOCOL

TO THE AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND AND THE GOVERNMENT OF THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS ON EARLY NOTIFICATION OF A NUCLEAR ACCIDENT AND EXCHANGE OF INFORMATION CONCERNING THE OPERATION AND MANAGEMENT OF NUCLEAR FACILITIES

Both Parties have agreed that the information to be exchanged in accordance with Article 5 of the Agreement between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Union of Soviet Socialist Republics on Early Notification of a Nuclear Accident and Exchange of Information concerning the Operation and Management of Nuclear Facilities shall be as follows:

Section I Under Article 5.1(a)

(1) For all nuclear facilities covered by the Agreement, completed proforma returns along the lines provided for the IAEA under the Power Reactor Information System and indicated in the Attachment to the present Protocol.

(2) Returns for those facilities made under the IAEA's Incident Reporting System shall also be supplied.

Section II Under Article 5.1(b)

In respect of the units listed below:

in the United Kingdom;		in the Soviet Union;	
Unit	IAEA Code	Unit	IAEA Code
Wylfa, unit 2	GB-13	Rovno-2	SU-28
Heysham 1, unit 2	GB–20B	Novovoronezh3	SU–9
Dungeness B, unit 2	GB-18B	Novovoronezh-5	SU-20
Dounreay PFR	GB-15	Leningrad-4	SU-35

the Parties shall exchange the following information:

1. Descriptive drawings showing the main components and systems layout of each plant.

2. Diagrams of essential equipment and primary circuit piping.

3. Any significant modifications to plant or procedures having safety connotations, which require off-site approval.

4. Information about any unscheduled unit shutdown which may affect the level of nuclear plant safety. (An unscheduled shutdown means an action as defined in paragraph 10 of the instructions for completion of IAEA Power Reactor Information System Annual Questionnaire on operating experience with nuclear power plants.)

5. Brief description of geographical and meteorological and seismic conditions in the vicinity of the nuclear plant.

6. Detailed information of on-site emergency planning provisions in the event of an accident, including means of unit control and management.

7. Brief description of systems governing reactivity and their effectiveness.

8. Description of unit residual heat removal systems.

9. Data on containment and its control features.

10. Description and schematic diagrams of unit emergency power safety systems.

11. Information reviews about personnel exposure, gas/aerosol discharges and the radiological situation in the vicinity of the nuclear plant.

This Protocol shall be considered an integral part of the Agreement. It shall enter into force on the day of the entry into force of the Agreement and shall remain in force for the duration of the Agreement.

Done in duplicate at Moscow this tenth day of April 1990, in the English and Russian languages, both texts being equally authoritative.

For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland: For the Government of the Union of Soviet Socialist Republics:

5 a fur allegozza

[DOUGLAS HURD]

[EDUARD SHEVARDNADZE]

ATTACHMENT TO THE PROTOCOL

List of Information to be Provided Under Section I(1) of the Protocol

General

- 1. Reactor type
- 2. Number of reactors in the plant
- 3. Rated output of reactor
- 4. Location
- 5. Present status

Reactor Physics

- 6. Core parameters
- 7. Temperature coefficients
- 8. Shape and overall dimensions
- 9. Number and size of channels
- 10. Lattice
- 11. Critical mass
- 12. Core loading at rated power
- 13. Average power density in fuel
- 14. Average core power density
- 15. Burn-up
- 16. Fuel loading and unloading
- 17. Moderator
- 18. Blanket gas

Fuel Element

- 19. Form and composition
- 20. Cladding
- 21. Fuel assembly

Core Heat Transfer

- 22. Fuel element temperature
- 23. Channel velocity of the coolant
- 24. Heat transfer coefficient
- 25. Coolant temperature
- 26. Coolant pressures
- 27. Provision for shutdown heat removal

Control

- 28. Basic control features
- 29. Control, regulating and safety rods
- 30. Maximum rate of reactivity addition
- 31. Scram time and type of mechanism
- 32. Automatic control
- 33. Reactivity coefficients
- 34. Other shutdown provisions

Reactor Vessel

- 35. Form and dimensions
- 36. Integrated neutron flux
- 37. Reactor vessel and cladding materials
- 38. Pressures and nominal stress
- 39. Thermal insulation and/or thermal shield

Fluid Flow

- 40. Primary heat exchangers
- 41. Primary circuit

- 42. Primary circuit piping
- 43. Pumps or circulators
- 44. Primary coolant purification and losses
- 45. Secondary circuit
- 46. Safety features of the cooling system
- 47. System for detecting fuel element failures

Reflector and Biological Shielding

- 48. Reflector
- 49. Biological shielding and radiation levels
- 50. Biological shield cooling arrangements

Safety and containment

- 51. Site and surroundings
- 52. Type of containment
- 53. Arrangement materials and dimensions
- 54. Pressure
- 55. Leakage rate

Operation

- 56. Startup time
- 57. Maximum rate of power increase for load following
- 58. Computer usage59. Staffing

СОГЛАШЕНИЕ

между Правительством Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии и Правительством Союза Советских Социалистических Республик об оперативном оповещении о ядерной аварии и об обмене информацией относительно эксплуатации ядерных установок и управления ими

Правительство Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии и Правительство Союза Советских Социалистических Республик,

желая развивать взаимовыгодное двустороннее сотрудничество в мирном использовании ядерной энергии,

будучи убеждены в необходимости международного сотрудничества в целях содействия безопасному использованию ядерной энергии,

принимая во внимание Конвенцию об оперативном оповещении о ядерной аварии от 26 сентября 1986 года (в дальнейшем именуемую "Конвенция") и, в частности, статью 9 этой Конвенции,

будучи убеждены в том, что для обоих государств важно тесно сотрудничать в целях ограничения трансграничных последствий любого выброса радиоактивных веществ,

желая, чтобы в этих целях оба государства как можно скорее обеспечивались необходимой информацией,

признавая желательность обмена между ними информацией по вопросам ядерной безопасности,

согласились о нижеследующем:

Статья І

I. Настоящее Соглашение в том, что касается оповещения о ядерных авариях, применяется к установкам и деятельности, указанным в статьях I и 3 Конвенции.

2. Настоящее Соглашение в том, что касается обмена информацией, применяется к гражданским атомным электростанциям и хранилицам их свежего и отработавшего топлива.

ОПОВЕЩЕНИЕ О ЯЛЕРНЫХ АВАРИЯХ

Статья 2

В случае аварии, как она определена в статье I Конвенции, на территории одной Стороны, которая могла бы иметь значение с точки зрения радиационной безопасности для другой Стороны, первая Сторона незамедлительно оповещает непосредственно другую Сторону. Она также предоставляет ей любую имеющуюся информацию в соответствии со статьей 5 Конвенции.

Статья З

Стороны готовы как можно скорее оповещать друг друга о ядерной аварии, подпадающей под действие статьи З Конвенции, если по оценке Стороны, на территории которой произошла авария, последствия такой аварии за пределами ее территории могли бы иметь значение с точки зрения радиационной безопасности для другой Стороны.

Статья 4

Если одна из Сторон зарегистрирует на своей территории необычное повышение уровней радиации, которое не вызвано выбросом, связанным с установками или деятельностью на ее территории, она оповещает другую Сторону и затем продолжает информировать другую Сторону о развитии ситуации.

ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ

Статья 5

I. Стороны оперативно и в полном объеме обмениваются следующей информацией:

а) общей информацией о положении за предшествующий год на всех гражданских атомных электростанциях в целом в соответствии с данными, представляемыми Международному агентству по атомной энергии (МАГАТЭ) для Информационной системы по энергетическим реакторам, включая соответствующую информацию, относящуюся к обеспечению безопасности на таких ядерных энергетических установках;

б) более подробной информацией по ряду гражданских атомных электростанций с различными типами реакторов на территории каждой из Сторон, которая может быть использована получающей информацию Стороной при оценке последствий аварии, связанной с такими установками, и при разработке необходимых мер защиты населения.

2. В Протоколе, прилагаемом к настоящему Соглашению, компетентные органы определяют реакторы в соответствии с пунктом I(б), а также объем и характер информации, которой Стороны будут обмениваться в соответствии с настоящей статьей. Каждая Сторона может предложить изменить выбор реакторов или объем и характер информации, которой Стороны обмениваются. Предложение об изменении и согласие на него должны передаваться в письменном виде. По просьбе одной из Сторон для обсуждения любых вопросов, которые по взаимному согласию имеют существенное значение и связаны с обменом информацией в соответствии с настоящей статьей, проводится совещание экспертов, назначаемых Сторонами. Такое совещание проводится во взаимосогласованном месте.

3. Информация, которой Стороны обмениваются согласно настоящей статье, в необходимых случаях предоставляется в соответствии с национальным законодательством.

Статья 6

Стороны оказывают содействие Исполнительному комитету по охране здоровья и обеспечению безопасных условий труда Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии и Государственному комитету СССР по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и атомной энергетике в выполнении договоренности об обмене информацией по вопросам, входящим в их компетенцию.

ПРОЧИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 7

Каждая Сторона извещает другую Сторону о своих компетентных органах и соответствующих средствах связи для целей выполнения настоящего Соглашения и информирует другую Сторону в случае любого изменения в отношении этих органов или средств.

Статья 8

Настоящее Соглашение не затрагивает прав и обязательств Сторон по другим ранее заключенным ими соглашениям.

Статья 9

Положения настоящего Соглашения могут быть изменены в любое время по согласованию между Сторонами.

Статья ІО

I. Соглашение вступает в силу с момента его подписания.

2. Действие настоящего Соглашения может быть прекращено одной из Сторон через один год после направления ею

письменного уведомления другой Стороне о намерении прекратить его действие.

В удостоверение чего нижеподписавшиеся, должным образом на то уполномоченные, подписали настоящее Соглашение.

Совершено в г.Москве 10 апреля 1990 года в двух экземплярах, каждый на английском и русском языках, причем оба текста имеют одинаковую силу.

ЗА ПРАВИТЕЛЬСТВО СОЕДИНЕННОГО КОРОЛЕВСТВА ВЕЛИКОБРИТАНИИ И СЕВЕРНОЙ ИРЛАНДИИ

ЗА ПРАВИТЕЛЬСТВО СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

mu

[DOUGLAS HURD]

[EDUARD SHEVARDNADZE]

ПРОТОКОЛ

к Соглашению между Правительством Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии и Правительством Союза Советских Социалистических Республик об оперативном оповещении о ядерной аварии и об обмене информацией относительно эксплуатации ядерных установок и управления ими

Стороны договорились обмениваться в соответствии со статьей 5 Соглашения между Правительством Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии и Правительством Союза Советских Социалистических Республик об оперативном оповещении о ядерной аварии и об обмене информацией относительно эксплуатации ядерных установок и управления ими следующей информацией:

Часть I (в соответствии с подпунктом "а" пункта I статьи 5)

I) По всем ядерным установкам, охватываемым настоящим Соглашением, передаются данные, в целом соответствующие предусмотренным МАГАТЭ для Информационной системы по энергетическим реакторам и указанные в Приложении к настоящему Протоколу.

2) Передаются также данные по этим установкам, представляемые в МАГАТЭ в соответствии с Информационной системой по инцидентам на атомных электростанциях.

Часть П (в соответствии с подпунктом "б" пункта I статьи 5)

В Соединенном Королевстве		: В Советском Союзе	
Энергоблок	: Код МАГАТЭ	Энергоблок	: Код МАГАТЭ
Вильфа, энергоблок 2	GB-13	Ровенская-2	SU-28
Хайшем Т	GB-20B	Нововоронежская-3	SU-9
энергоблок 2		Нововоронежская-5	SU-20
Данженесс В. энергоблок 2	GB-18B	Ленинградская-4	SU-35
Данрей PFR	GB-15		

По нижеперечисленным энергоблокам:

Стороны будут передавать друг другу следующие материалы:

I. Описательные чертежи, показывающие основные узлы и системы каждой станции в разрезе.

2. Схемы основного оборудования и трубопроводов первого контура.

3. Информация о любых существенных изменениях в системах или процедурах эксплуатации станции, влияющих на уровень ее безопасности, принятие решения о которых выходит за рамки компетенции руководства станции.

4. Информация о любых внеплановых остановах энергоблоков, которые могут влиять на уровень безопасности атомной станции. (Внеплановый останов означает действие, определенное в параграфе IO инструкции по заполнению годового вопросника "Опыт эксплуатации атомных электростанций" Информационной системы по энергетическим реакторам МАГАТЭ).

5. Краткое описание географических, метеорологических и сейсмических условий района расположения атомной станции.

6. Подробные сведения о планируемых чрезвычайных мерах на площадке станции в случае аварии, включая меры по контролю и управлению реактором.

7. Краткое описание систем воздействия на реактивность и их эффективность.

8. Описание систем отвода остаточных тепловыделений реактора.

9. Данные по защитной оболочке и средствам контроля.

IO. Описание и принципиальные схемы систем аварийного электроснабжения энергоблока.

II. Обзоры информации о дозах облучения персонала, газоаэрозольных выбросах и радиационной обстановке в районе расположения атомной станции.

Настоящий Протокол является неотъемлемой частью Соглашения. Он вступает в силу в день вступления в силу Соглашения и остается в силе до тех пор, пока действует Соглашение.

Совершено в двух экземплярах в г.Москве 10 апреля 1990 года,каждый на английском и русском языках, причем оба текста имеют одинаковую силу.

ЗА ПРАВИТЕЛЬСТВО СОЕДИНЕННОГО КОРОЛЕВСТВА ВЕЛИКОБРИТАНИИ И СЕВЕРНОЙ ИРЛАНДИИ ЗА ПРАВИТЕЛЬСТВО СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

[DOUGLAS HURD]

mi alle mu

[EDUARD SHEVARDNADZE]

ПЕРЕЧЕНЬ ДАННЫХ,

представляемых в соответствии с пунктом I части I Протокола

Общие данные

- I. Тип реактора
- 2. Количество реакторов на станции
- 3. Номинальная мощность реактора
- 4. Месторасположение
- 5. Нынешнее состояние

Физика реактора

- 6. Параметры активной зоны
- 7. Температурные коэффициенты
- 8. Форма и габаритные размеры
- 9. Количество и размер каналов
- IO. Решетка
- II. Критическая масса
- I2. Загрузка в активную зону при номинальной мощности
- 13. Средняя плотность мощности в топливе
- 14. Средняя плотность мощности в активной зоне
- 15. Выгорание
- 16. Загрузка и выгрузка топлива
- 17. Замедлитель
- 18. Газ в корпусе реактора

Топливный элемент

- 19. Форма и состав
- 20. Оболочка
- 21. Тепловыделяющая сборка

Теплопередача от активной зоны

- 22. Температура топливного элемента
- 23. Скорость теплоносителя в активной зоне
- 24. Коэффициент теплопередачи
- 25. Температура теплоносителя
- 26. Давление теплоносителя
- 27. Средства отвода тепловыделений при останове

Управление

- 28. Основные средства управления
- 29. Стержни системы управления и защиты
- 30. Максимальная интенсивность ввода дополнительной реактивности
- ЗІ. Время аварийного останова реактора и тип механизма
- 32. Автоматическое управление
- 33. Коэффициенты реактивности
- 34. Другие средства останова

Корпус реактора

- 35. Форма и габаритные размеры
- 36. Интегральный нейтронный поток
- 37. Материалы корпуса реактора и плакировки
- 38. Давление и номинальное напряжение
- 39. Теплоизоляция и/или тепловая защита

Жидкостный контур

- 40. Теплообменники первого контура
- 41. Первый контур
- 42. Трубопроводы первого контура
- 43. Насосы или газодувки
- 44. Очистка и потери теплоносителя первого контура
- 45. Второй контур
- 46. Средства обеспечения безопасности системы охлаждения
- 47. Система обнаружения отказов топливных элементов

Отражатель и биологическая защита

- 48. Отражатель
- 49. Биологическая защита и уровни излучения
- 50. Средства охлаждения биологической защиты

Безопасность и защитная оболочка

- 51. Место расположения и прилегающие районы
- 52. Тип защитной оболочки
- 53. Применяемые материалы и габаритные размеры
- 54. Давление
- 55. Величина утечки

Эксплуатация

- 56. Время выхода на номинальную мощность
- 57. Максимальная скорость набора мощности
- 58. Использование ЭВМ
- 59. Персонал

Printed in the UK by HMSO 1857 Dd 0001171 C7 8/90 3197377 1475/1 19542 ISBN 0 10 111712 4



HMSO publications are available from:

HMSO Publications Centre

(Mail and telephone orders only) PO Box 276, London SW8 5DT Telephone orders 071-873 9090 General enquiries 071-873 0011 (queuing system in operation for both numbers)

HMSO Bookshops

High Holborn, London, WCIV 6HB 071-873 0011 (Counter service only)
258 Broad Street, Birmingham, B1 2HE 021-643 3740
Southey House, 33 Wine Street, Bristol, BS1 2BQ (0272) 264306
9-21 Princess Street, Manchester, M60 8AS 061-834 7201
80 Chichester Street, Belfast, BT1 4JY (0232) 238451
71 Lothian Road, Edinburgh, EH3 9AZ 031-228 4181

HMSO's Accredited Agents (see Yellow Pages)

and through good booksellers