

КОДЕКС ПОВЕДЕНИЯ ПО  
ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ И  
СОХРАННОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ  
ИСТОЧНИКОВ

МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий Кодекс поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников был одобрен Советом управляющих Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) 8 сентября 2003 года. Он заменяет вариант (с символом IAEA/CODEOC/2001), опубликованный МАГАТЭ в марте 2001 года. В нем нашли отражение важные выводы, выработанные *Международной конференцией по сохранности радиоактивных источников*, состоявшейся в Вене в марте 2003 года (Хофбургской конференцией).

Участники ежегодной встречи руководителей стран "восьмерки", состоявшейся в Эвиане, Франция, в июне 2003 года, опубликовали заявление относительно "нераспространения оружия массового уничтожения - обеспечения сохранности радиоактивных источников", в котором они призвали все страны укреплять меры контроля в отношении радиоактивных источников и соблюдать Кодекс поведения<sup>1</sup>.

Публикуемый Кодекс поведения – это плод описанных ниже действий и усилий, охватывающих прошедшие несколько лет.

На Международной конференции по безопасности радиационных источников и сохранности радиоактивных материалов, которая состоялась в Дижоне, Франция, в сентябре 1998 года, были выработаны выводы, на основании которых Совет управляющих МАГАТЭ предложил Секретариату МАГАТЭ подготовить план действий.

План действий, впоследствии одобренный Советом управляющих в сентябре 1999 года, предусматривал разработку Кодекса поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников. В сентябре 2000 года Совет управляющих принял Кодекс к сведению, и Генеральная конференция предложила государствам - членам МАГАТЭ также принять его к сведению и надлежащим образом рассмотреть средства обеспечения его широкого применения.

Вскоре Кодекс получил международную поддержку на Международной конференции национальных регулирующих органов, обладающих компетенцией в области безопасности источников излучения и обеспечения сохранности радиоактивных материалов, состоявшейся в Буэнос-Айресе в

---

<sup>1</sup> "Группа восьми" также опубликовала план действий, в котором она выражает МАГАТЭ свою политическую поддержку в связи с Кодексом.

декабре 2000 года. Буэнос-Айресская конференция призвала государства обеспечить применение и осуществление Кодекса<sup>2</sup>.

В 2001 году Секретариат, принимая во внимание, в частности, основные выводы Буэнос-Айресской конференции и “Общую позицию”<sup>2</sup>, разработал Пересмотренный план действий по безопасности и сохранности источников излучения (Пересмотренный план действий, одобренный Советом управляющих 10 сентября 2001 года). Этот Пересмотренный план действий предусматривал проведение Секретариатом консультаций с государствами-членами относительно опыта, накопленного ими в осуществлении Кодекса. В связи с этим на совещании технических и юридических экспертов в августе 2002 года была рассмотрена эффективность Кодекса. Положения Кодекса, касающиеся сохранности источников, были укреплены на этом совещании в свете событий 11 сентября 2001 года, и по ряду ранее нерешенных вопросов был достигнут консенсус. Было признано, однако, что необходимо выполнить дальнейшую работу, особенно в том, что касается применения Кодекса. Проект пересмотренного Кодекса был предоставлен Совету управляющих и Генеральной конференции в документе МАГАТЭ, выпущенном в августе 2002 года.

На втором совещании технических и юридических экспертов, состоявшемся в марте 2003 года, в некоторые определения Кодекса были внесены изменения, и при этом была добавлена формулировка, призывающая к согласованию форматов национальных реестров радиоактивных источников. Кроме того, был достигнут прогресс в отношении определения сферы применения Кодекса и включения положений, касающихся контроля импорта и экспорта. Окончательный консенсус достигнут не был, однако эксперты согласились с тем, что полученный в результате текст должен быть распространен среди всех государств - членов МАГАТЭ для представления замечаний по нему.

Помимо распространения среди всех государств - членов МАГАТЭ текст был представлен Хофбургской конференции. Выводы председателя Конференции включали рекомендацию о том, чтобы государства предприняли

---

<sup>2</sup> Далее поддержку Кодексу в апреле 2001 года выразил первый африканский семинар-практикум по разработке юридической основы, регулирующей радиационную защиту, безопасность источников излучения и безопасное обращение с радиоактивными отходами. Семинар-практикум, состоявшийся в Аддис-Абебе, принял “Общую позицию”, в которой участники призвали МАГАТЭ “создать форум для африканских стран в целях рассмотрения Кодекса поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных материалов и придать ему юридически обязательную силу, с тем чтобы не создавать угрозы безопасному и мирному использованию ядерной технологии”.

согласованные усилия в целях соблюдения принципов, содержащихся в Кодексе, который в то время пересматривался.

Наконец, на третьем совещании технических и юридических экспертов в июле 2003 года был достигнут консенсус по сфере применения и по тексту пересмотренного Кодекса.

19 сентября 2003 года после одобрения пересмотренного Кодекса Советом управляющих Генеральная конференция, приветствуя решение Совета, настоятельно призвала каждое государство письменно подтвердить Генеральному директору, что оно:

- полностью поддерживает и одобряет усилия МАГАТЭ, направленные на повышение безопасности и сохранности радиоактивных источников; и
- осуществляет работу в направлении соблюдения руководящих принципов, содержащихся в пересмотренном Кодексе.

Кроме того, Генеральная конференция предложила Генеральному директору - при условии наличия ресурсов - составить, обновлять и опубликовать список государств, принявших на себя политическое обязательство и направивших ему письменное уведомление так, как настоятельно рекомендовала это сделать конференция.

Обращение с радиоактивными источниками во всем мире в подавляющем большинстве случаев осуществляется безопасно и надежно, и они приносят большую пользу человечеству, однако аварии, связанные с радиоактивными источниками, имели место, и некоторые из них - с серьезными и даже смертельными последствиями, и в 1990-х годах начала расти озабоченность в отношении радиоактивных источников, которые по той или иной причине не были охвачены регулирующим контролем или в отношении которых регулирующей контроль был утрачен. Секретариат МАГАТЭ надеется, что осуществление настоящего Кодекса поведения поможет национальным компетентным органам обеспечить использование радиоактивных источников в рамках надлежащей системы обеспечения радиационной безопасности и сохранности.

## ГОСУДАРСТВА - ЧЛЕНЫ МАГАТЭ,

отмечая, что радиоактивные источники используются во всем мире для достижения самых разнообразных полезных целей, например, в промышленности, медицине, научных исследованиях, сельском хозяйстве и образовании,

учитывая, что использование этих радиоактивных источников связано с рисками потенциального радиационного облучения,

признавая необходимость защиты физических лиц, общества и окружающей среды от вредных эффектов в результате возможных аварий и злоумышленных актов, связанных с радиоактивными источниками,

отмечая, что неэффективный, непостоянный или осуществляемый от случая к случаю регулирующий или управленческий контроль за радиоактивными источниками привел к серьезным авариям или злоумышленным актам, или к появлению бесхозных источников,

сознавая необходимость сведения к минимуму рисков и защиты от рисков, связанных с такими инцидентами, посредством применения соответствующих норм радиационной безопасности и сохранности,

признавая важность содействия культуре безопасности и культуре сохранности во всех организациях и всеми физическими лицами, которые осуществляют регулирующий контроль или обращение с радиоактивными источниками,

признавая необходимость эффективного и непрерывного регулирующего контроля, в частности с целью снижения уязвимости радиоактивных источников во время передач, в пределах государств и между ними,

признавая, что государствам следует с должным вниманием относиться к выдаче разрешений на экспорт, особенно ввиду того, что в ряде государств может отсутствовать соответствующая инфраструктура для безопасного обращения с радиоактивными источниками и их надежной защиты и что этим государствам следует предпринять усилия для того, чтобы согласовать их системы контроля за экспортом радиоактивных источников,

признавая необходимость технических средств, в том числе соответствующего оборудования и квалифицированного персонала, для обеспечения безопасного обращения с радиоактивными источниками и их надежной защиты,

отмечая, что Международные основные нормы безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасного обращения с источниками излучения содержат рекомендации по защите от воздействия ионизирующего излучения и по безопасности и сохранности радиоактивных источников,

ссылаясь на документ по Требованиям безопасности МАГАТЭ, посвященный юридической и государственной инфраструктуре ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности радиоактивных отходов и безопасности перевозки,

учитывая положения Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии (1986 года) и положения Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации (1986 года),

учитывая положения Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами (1997 года), в частности те ее положения, которые относятся к трансграничному перемещению радиоактивных отходов и владению, переработке или захоронению изъятых из употребления закрытых источников,

признавая, что, хотя на открытый радиоактивный материал не распространяется действие настоящего Кодекса, могут возникать обстоятельства, когда обращение с ним должно осуществляться в соответствии с целями настоящего Кодекса,

признавая глобальную роль МАГАТЭ в области безопасности и сохранности радиоактивных источников,

учитывая категоризацию радиоактивных источников МАГАТЭ, представленную в настоящее время в документе IAEA-TECDOC-1344, озаглавленном "Категоризация радиоактивных источников", однако признавая при этом, что TECDOC-1344 базируется на детерминированных эффектах для здоровья и полностью не учитывает диапазон воздействия, которое может являться результатом аварий или злоумышленных актов, связанных с радиоактивными источниками, и

учитывая одобрение Советом управляющих деятельности, касающейся защиты от ядерного терроризма, предложенной ему в марте 2002 года, включая деятельность, связанную с сохранностью радиоактивного материала, кроме ядерного материала,

ПОСТАНОВЛЯЮТ, что нижеследующий Кодекс поведения должен служить в качестве руководства для государств в целях, в частности, разработки и согласования направлений политики, законов и регулирующих положений по безопасности и сохранности радиоактивных источников.

## I. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

### 1. Для целей настоящего Кодекса:

“Официальное разрешение” означает документально оформленное разрешение, которое выдается регулирующим органом физическому или юридическому лицу, обратившемуся с просьбой разрешить обращение с радиоактивным источником. Официальное разрешение может иметь форму регистрации, лицензии или других эффективных юридических мер контроля, которые достигают целей Кодекса.

"Захоронение" означает помещение радиоактивных источников в соответствующую установку без намерения их изъятия;

“Изъятый из употребления источник” означает радиоактивный источник, который более не используется и не планируется использовать для практической деятельности, в отношении которой было получено официальное разрешение.

“Обращение” означает административную и эксплуатационную деятельность, связанную с изготовлением, поставкой, получением, обладанием, хранением, использованием, передачей, импортом, экспортом, перевозкой, техническим обслуживанием, переработкой или захоронением радиоактивных источников.

“Бесхозный источник” означает радиоактивный источник, который не находится под регулирующим контролем, потому что он либо никогда не находился под регулирующим контролем, либо был оставлен без присмотра, утерян, помещен в ненадлежащее место, похищен или передан без надлежащего официального разрешения.

"Радиоактивный источник" означает радиоактивный материал, окончательно запечатанный в капсуле или плотно загерметизированный и находящийся в твердом состоянии, который не освобожден от регулирующего контроля. Он также означает любой радиоактивный материал, высвобождающийся из радиоактивного источника в результате образования течи или нарушения его целостности, но не означает материал, капсулированный для захоронения, или ядерный материал в рамках ядерных топливных циклов исследовательских и энергетических реакторов.

"Регулирующий орган" означает орган или организацию, или систему органов или организаций, назначенных правительством государства с предоставлением



юридических полномочий для осуществления регулирующего контроля в отношении радиоактивных источников, включая выдачу официальных разрешений, и для регулирования таким образом одного или нескольких аспектов обеспечения безопасности или сохранности радиоактивных источников.

“Регулирующий контроль” означает любую форму контроля или регулирования, применяемого регулирующим органом в отношении установок или видов деятельности по причинам, связанным с обеспечением радиационной защиты или безопасности или сохранности радиоактивных источников.

“Безопасность” означает меры, призванные свести к минимуму вероятность аварий, связанных с радиоактивными источниками, а в случае такой аварии - смягчить ее последствия.

"Культура безопасности" означает применительно к организациям и физическим лицам совокупность характеристик и отношений, посредством которой устанавливается, что в качестве важнейшего приоритета вопросам защиты и безопасности уделяется внимание, соответствующее их значимости.

“Сохранность” означает меры, имеющие целью предотвратить несанкционированный доступ к радиоактивным источникам или причинение им ущерба, а также их утерю, хищение или несанкционированную передачу.

"Культура сохранности" означает применительно к организациям и физическим лицам характеристики и отношения, посредством которых устанавливается, что вопросам сохранности уделяется внимание, соответствующее их значимости.

"Хранение" означает содержание радиоактивных источников в установке, которая обеспечивает их изоляцию, с намерением их последующего извлечения.

## **II. СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ И ЦЕЛИ**

2. Настоящий Кодекс применяется ко всем радиоактивным источникам, которые могут представлять значительный риск для физических лиц, общества и окружающей среды, т. е. к источникам, упомянутым в Приложении к настоящему Кодексу. Государствам следует также

уделять надлежащее внимание регулированию других потенциально вредных радиоактивных источников.

3. Настоящий Кодекс не применяется к ядерному материалу, определение которого приводится в Конвенции о физической защите ядерного материала, за исключением источников, содержащих плутоний-239.
4. Настоящий Кодекс не применяется к радиоактивным источникам, используемым в военных или оборонных программах.
5. а) Целями настоящего Кодекса, достигаемыми посредством разработки, согласования и проведения в жизнь национальной политики, законов и регулирующих положений, а также путем содействия международному сотрудничеству, являются:
  - i) достижение и поддержание высокого уровня безопасности и сохранности радиоактивных источников;
  - ii) предотвращение несанкционированного доступа к радиоактивным источникам или причинения им ущерба, их утери, хищения и несанкционированной передачи с целью снижения вероятности случайного вредного облучения такими источниками или злоумышленного применения таких источников для нанесения ущерба физическим лицам, обществу или окружающей среде;
  - iii) смягчение или сведение к минимуму радиологических последствий любой аварии или злоумышленных актов, связанных с радиоактивным источником.
- б) Эти цели следует достигать посредством создания надлежащей системы регулирующего контроля радиоактивных источников, применимой начиная со стадии начального производства и до их окончательного захоронения, и системы восстановления такого контроля в случае его утраты.
6. Настоящий Кодекс основывается на существующих международных нормах, касающихся ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности радиоактивных отходов и безопасности перевозки, а также контроля радиоактивных источников. Он должен дополнить существующие международные нормы в этих областях.

### III. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

#### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

7. Каждому государству в целях защиты физических лиц, общества и окружающей среды следует принимать соответствующие меры, необходимые для обеспечения:
  - a) того, чтобы радиоактивные источники, находящиеся в пределах его территории или под его юрисдикцией или контролем, на протяжении своего полезного срока службы и в конце своего полезного срока службы находились в условиях, при которых обеспечиваются безопасное обращение с ними и их надежная защита; и
  - b) содействия развитию культуры безопасности и культуры сохранности в отношении радиоактивных источников.
  
8. Каждому государству следует иметь эффективную национальную законодательную и регулируемую систему контроля за обращением с радиоактивными источниками и их защитой. Следует обеспечивать, чтобы такая система:
  - a) возлагала основную ответственность за безопасное обращение с радиоактивными источниками и их сохранность на лиц, которым выдаются соответствующие официальные разрешения;
  - b) сводила к минимуму вероятность утраты контроля;
  - c) включала национальные стратегии для установления или восстановления контроля за бесхозными источниками;
  - d) обеспечивала быстрое реагирование с целью восстановления контроля за бесхозными источниками;
  - e) способствовала развитию существующих связей между регулирующим органом и пользователями;
  - f) предусматривала меры, направленные на снижение вероятности злоумышленных актов, включая саботаж, в соответствии с угрозой, определенной государством;
  - g) смягчала или сводила к минимуму радиологические последствия аварий или злоумышленных актов, связанных с радиоактивными источниками; и
  - h) предусматривала свое постоянное совершенствование.

9. Каждому государству следует обеспечивать наличие соответствующих технических средств и услуг в области радиационной защиты, безопасности и сохранности и их использование лицами, имеющими официальное разрешение на обращение с радиоактивными источниками. Следует обеспечивать, чтобы такие технические средства и услуги включали в себя, не ограничиваясь только ими, технические средства и услуги, необходимые для:
- a) поиска пропавших источников и обеспечения сохранности найденных источников;
  - b) вмешательства в случае аварии или злоумышленных актов, связанных с радиоактивным источником;
  - c) индивидуального дозиметрического контроля и мониторинга окружающей среды; и
  - d) калибровки оборудования радиационного контроля.
10. Каждому государству следует обеспечивать принятие надлежащих мер для соответствующей подготовки персонала своего регулирующего органа, своих правоохранительных учреждений и своих организаций, ответственных за аварийные службы.
11. Каждому государству следует создать национальный реестр радиоактивных источников. В этот реестр, как минимум, следует включать радиоактивные источники категорий 1 и 2, как указано в Приложении к настоящему Кодексу. Информацию, содержащуюся в этом реестре, следует соответствующим образом защищать. Государствам следует прилагать усилия к тому, чтобы согласовывать форматы своих реестров с целью обеспечения эффективности обмена информацией о радиоактивных источниках между государствами.
12. Каждому государству следует обеспечивать, чтобы информация, касающаяся любой утраты контроля за радиоактивными источниками или любого инцидента с потенциальными трансграничными последствиями, связанными с радиоактивными источниками, оперативно предоставлялась государствам, которые потенциально могут подвергнуться воздействию, через установленные МАГАТЭ или другие механизмы.
13. Каждому государству следует:

- a) содействовать информированности в промышленности, среди медицинских работников, населения и правительственных органов об опасностях в отношении безопасности и сохранности, связанных с бесхозными источниками; и
  - b) содействовать органам и лицам, которые могут обнаруживать бесхозные источники во время своей работы (такие, как предприятия по переработке металлолома и таможенные посты), в осуществлении соответствующих программ контроля для обнаружения таких источников.
14. Каждому государству следует содействовать повторному использованию или переработке радиоактивных источников, когда это представляется практически возможным и совместимым с соображениями безопасности и сохранности.
15. Каждому государству следует при осуществлении настоящего Кодекса обращать особое внимание разработчиков, изготовителей (как изготовителей радиоактивных источников, так и изготовителей устройств, в состав которых входят радиоактивные источники), поставщиков, пользователей и тех, кто осуществляет обращение с изъятыми из употребления источниками, на их обязанности в отношении безопасности и сохранности радиоактивных источников.
16. Каждому государству следует определять свою внутригосударственную угрозу и оценивать свою уязвимость в отношении этой угрозы для целого ряда источников, используемых в пределах его территории, исходя из потенциальной возможности утраты контроля и злоумышленных актов, связанных с одним или несколькими радиоактивными источниками.
17. Каждому государству следует принимать соответствующие меры, совместимые с его национальным законодательством, для охраны секретности любой информации, которую они получают от другого государства конфиденциально согласно настоящему Кодексу поведения или в результате участия в деятельности, проводимой в целях осуществления настоящего Кодекса поведения. Если государство предоставляет информацию международным организациям конфиденциально, то следует принимать меры для обеспечения охраны секретности такой информации. Государство, получившее от другого государства информацию конфиденциально, может предоставлять такую информацию третьим сторонам только с согласия такого другого

государства. От государства не требуется предоставлять какую-либо информацию, которую оно не имеет права распространять согласно своему национальному законодательству или которая может поставить под угрозу безопасность этого государства.

## ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

18. Каждому государству следует иметь законодательство и регулирующие положения, которые:
  - a) устанавливают и распределяют между правительственными органами обязанности по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников;
  - b) обеспечивают эффективный контроль за радиоактивными источниками;
  - c) конкретно определяют требования к защите от воздействия ионизирующих излучений; и
  - d) конкретно определяют требования к обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников и устройств, в состав которых входят источники.
  
19. Следует обеспечивать, чтобы такое законодательство и/или регулирующие положения предусматривали, в частности:
  - a) учреждение регулирующего органа, регулирующие функции которого фактически независимы от других функций в отношении радиоактивных источников, таких, как обращение с радиоактивными источниками или содействие использованию радиоактивных источников. Следует обеспечивать, чтобы этот орган был наделен полномочиями, перечисленными в пунктах 20-22;
  - b) меры по защите физических лиц, общества и окружающей среды от вредного воздействия ионизирующих излучений от радиоактивных источников;
  - c) административные требования, касающиеся выдачи официальных разрешений на обращение с радиоактивными источниками;
  - d) положения, касающиеся освобождения при необходимости от административных требований, упомянутых выше в пункте c);

- e) административные требования, касающиеся уведомления регулирующего органа о действиях, связанных с обращением с радиоактивными источниками, которые могут представлять значительный риск для физических лиц, общества или окружающей среды;
- f) требования в отношении управления, касающиеся, в частности, определения соответствующих направлений политики, процедур и мер по контролю за радиоактивными источниками;
- g) требования, касающиеся мер по обеспечению сохранности в целях предотвращения, обнаружения и создания препятствий в отношении несанкционированного доступа к радиоактивным источникам или их хищения, утери или несанкционированного использования, или изъятия радиоактивных источников на всех этапах обращения с ними;
- h) требования, касающиеся проверки безопасности и сохранности радиоактивных источников посредством проведения оценок безопасности и сохранности, контроля и проверки соблюдения и ведения соответствующей документации; и
- i) возможность принятия соответствующих санкций.

## РЕГУЛИРУЮЩИЙ ОРГАН

20. Каждому государству следует обеспечивать, чтобы созданный в соответствии с его законодательством регулирующий орган был наделен полномочиями:

- a) устанавливать регулирующие положения и издавать руководящие документы, касающиеся обеспечения безопасности и сохранности радиоактивных источников;
- b) требовать от тех, кто намеревается осуществлять обращение с радиоактивными источниками, обращения за официальным разрешением и представления:
  - i) оценки безопасности; и
  - ii) плана обеспечения или оценки сохранности в надлежащих случаях

для источника и/или установки, в которой предполагается с ним обращаться, при необходимости с учетом создаваемых рисков и - в случае сохранности - текущей оценки национальной угрозы;

- c) получать от заявителя, обратившегося за официальным разрешением, любую относящуюся к делу информацию;
- d) выдавать, изменять, приостанавливать или аннулировать при необходимости официальные разрешения для обращения с радиоактивными источниками;
- e) прилагать к выданным им официальным разрешениям ясные и четкие условия, включая условия, касающиеся:
  - i) обязанностей;
  - ii) минимальной компетентности оператора;
  - iii) минимальных критериев конструкции и функционирования и требований к техническому обслуживанию для радиоактивных источников и устройств, в состав которых они входят;
  - iv) минимальных критериев функционирования и требований к техническому обслуживанию для оборудования и систем, используемых для обеспечения безопасности и сохранности радиоактивных источников;
  - v) требований к аварийным процедурам и каналам связи;
  - vi) порядка действий при работе, который необходимо соблюдать;
  - vii) безопасного и надежного обращения с изъятыми из употребления источниками, включая в соответствующих случаях соглашения о возврате изъятых из употребления источников поставщику;
  - viii) мер по определению в надлежащих случаях надежности физических лиц, участвующих в обращении с радиоактивными источниками; и
  - ix) конфиденциальности информации, касающейся сохранности источников;
- f) получать от лица, имеющего официальное разрешение, любую относящуюся к делу и необходимую информацию, в частности, если это требуется в соответствии с пересмотренными оценками безопасности или сохранности;
- g) требовать от тех, кто осуществляет поставку или передачу радиоактивных источников или устройств, в состав которых входят радиоактивные источники, предоставления получателю всей относящейся к делу технической информации для обеспечения безопасного и надежного обращения с ними;



- h) входить в помещения для проведения инспекций с целью проверки соблюдения регулирующих требований;
- i) обеспечивать соблюдение регулирующих требований;
- j) осуществлять на соответствующих контрольно-пропускных пунктах контроль с целью обнаружения бесхозных источников или поручать это другим уполномоченным органам;
- k) обеспечивать принятие корректирующих мер в тех случаях, когда радиоактивный источник находится в небезопасном состоянии или не обеспечивается его сохранность;
- l) предоставлять в каждом конкретном случае лицу, имеющему официальное разрешение, и населению любую информацию, считающуюся необходимой для защиты физических лиц, общества и окружающей среды;
- m) поддерживать связь и координировать свои действия с другими правительственными и соответствующими неправительственными органами во всех областях, имеющих отношение к безопасности и сохранности радиоактивных источников;
- n) осуществлять связь с регулируемыми органами других стран и с международными организациями с целью развития сотрудничества и обмена информацией по вопросам регулирования;
- o) устанавливать критерии для вмешательства в аварийных ситуациях;
- p) обеспечивать, чтобы радиоактивные источники хранились на установках, пригодных для цели такого хранения; и
- q) обеспечивать, чтобы в случае, когда изъятые из употребления источники хранятся в течение продолжительных периодов времени, установки, в которых они хранятся, были пригодными для этой цели.

21. Каждому государству следует обеспечивать, чтобы его регулирующий орган:

- a) был укомплектован квалифицированными кадрами;
- b) имел финансовые ресурсы, а также технические средства и оборудование, необходимые для эффективного выполнения им своих функций; и
- c) мог использовать специалистов и экспертные знания других соответствующих правительственных учреждений.

22. Каждому государству следует обеспечивать, чтобы его регулирующий орган:
- a) установил процедуры рассмотрения заявлений о выдаче официальных разрешений;
  - b) обеспечил разработку порядка безопасного обращения с радиоактивными источниками и их надежной защиты, включая финансовое обеспечение в соответствующих случаях, после того, как они станут источниками, изъятыми из употребления;
  - c) вел соответствующий учет лиц, имеющих официальные разрешения, касающиеся радиоактивных источников, с четким указанием типа(ов) радиоактивных источников, которые им разрешается использовать, а также надлежащий учет передач и захоронений радиоактивных источников по истечении срока действия официальных разрешений; эта учетную документацию следует должным образом защищать от несанкционированного доступа или внесения в нее изменений, и следует делать резервные копии;
  - d) содействовал установлению культуры безопасности и культуры сохранности среди всех физических лиц и во всех органах, занимающихся обращением с радиоактивными источниками;
  - e) разработал системы для обеспечения того, чтобы там, где это представляется практически возможным, как на радиоактивные источники, так и на их контейнеры наносились соответствующие знаки для предупреждения лиц из числа населения о радиационной опасности, а там, где это не представляется практически возможным, маркировка наносилась по крайней мере на контейнеры;
  - f) разработал системы для обеспечения того, чтобы зоны, в которых осуществляется обращение с радиоактивными источниками, были отмечены пользователями соответствующими знаками, предупреждающими работников или лиц из состава населения - в соответствующем случае - о радиационной опасности;
  - g) разработал системы для обеспечения того, чтобы там, где это представляется практически возможным, радиоактивные источники могли идентифицироваться и отслеживаться, а там, где это не представляется практически возможным, обеспечивал наличие альтернативных процессов идентификации и отслеживания этих источников;
  - h) обеспечивал проведение лицами, имеющими официальные разрешения, регулярных инвентаризаций;

- i) проводил как объявленные, так и не объявленные инспекции с соответствующей частотой, устанавливаемой с учетом прошлых рабочих показателей и рисков, создаваемых радиоактивным источником;
- j) принимал при необходимости соответствующие санкции для обеспечения соблюдения регулирующих требований;
- k) обеспечивал адекватность и пригодность регулирующих принципов и критериев, а также учет при необходимости опыта эксплуатации и принятых в международных масштабах норм и рекомендаций;
- l) требовал от уполномоченных лиц незамедлительного информирования о случаях утраты контроля за радиоактивными источниками и о связанных с ними инцидентах;
- m) предоставлял руководящие материалы по соответствующим уровням информирования, инструктирования и обучения по вопросам обеспечения безопасности и сохранности радиоактивных источников и устройств или установок, в которых они размещены, изготовителям, поставщикам и пользователям радиоактивных источников;
- n) требовал от уполномоченных лиц подготовки планов аварийных мероприятий в надлежащих случаях;
- o) был готов к возврату бесхозных источников и восстановлению соответствующего контроля над ними или имел разработанные положения на этот случай, а также к действиям в случае радиационных аварийных ситуаций и соответствующие планы аварийного реагирования и аварийных мероприятий;
- p) был готов оказывать помощь в отношении бесхозных источников, которые могут появиться в государстве, в получении технической информации, имеющей отношение к безопасному и надежному обращению с ними.

## ИМПОРТ И ЭКСПОРТ РАДИОАКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

23. Каждому государству, участвующему в импорте радиоактивных источников, следует обеспечивать, чтобы передачи выполнялись в соответствии с положениями Кодекса и чтобы передачи радиоактивных источников, относящиеся к категориям 1 и 2 Приложения к настоящему Кодексу, осуществлялись только с предварительным уведомлением со стороны экспортирующего государства и - в надлежащих случаях - с

согласия импортирующего государства в соответствии с их соответствующими законами и регулирующими правилами.

24. Каждому государству, намеревающемуся дать разрешение на импорт радиоактивных источников, относящихся к категориям 1 и 2 Приложения к настоящему Кодексу, следует соглашаться на его импорт только в том случае, если получателю разрешено получать источник и обладать им в соответствии с его национальным законодательством и государство располагает техническими и административными возможностями и ресурсами и регулирующей структурой, необходимыми для обеспечения обращения с источником в соответствии с положениями настоящего Кодекса.
25. Каждому государству, намеревающемуся дать разрешение на экспорт радиоактивных источников, относящихся к категориям 1 и 2 Приложения к настоящему Кодексу, следует соглашаться на его экспорт только в том случае, если оно может удостовериться, насколько это представляется практически возможным, в том, что государство-получатель разрешило получателю принять источник и обладать им и располагает соответствующими техническими и административными возможностями и ресурсами и регулирующей структурой, необходимыми для обеспечения обращения с источником в соответствии с положениями настоящего Кодекса.
26. Если условия, оговоренные в пунктах 24 и 25, не могут быть выполнены в отношении конкретного импорта или экспорта, этот импорт или экспорт может быть разрешен в исключительных обстоятельствах с согласия импортирующего государства, если будут приняты альтернативные меры для обеспечения надежного и безопасного обращения с источником.
27. Каждому государству следует разрешать возврат на свою территорию изъятых из употребления радиоактивных источников в том случае, если в соответствии со своим национальным законодательством оно дало согласие на их возврат изготовителю, имеющему разрешение на обращение с изъятыми из употребления источниками.
28. Каждому государству, которое дает разрешение на импорт или экспорт радиоактивного источника, следует принимать надлежащие меры для обеспечения соответствия такого импорта или экспорта

соответствующим существующим международным нормам, касающимся перевозки радиоактивных материалов.

29. Перевозку радиоактивных источников через территорию государства транзита или перегрузки, хотя на эту перевозку и не распространяются процедуры официального разрешения, изложенные в пунктах 24 и 25 выше, следует осуществлять согласно соответствующим существующим международным нормам, касающимся перевозки радиоактивных материалов, в частности, уделяя тщательное внимание поддержанию непрерывности контроля во время международной перевозки.

## РОЛЬ МАГАТЭ

30. МАГАТЭ следует:

- a) продолжать собирать и распространять информацию о законах, регулирующих положениях и технических нормах, касающихся безопасного обращения с радиоактивными источниками и их надежной защиты, разрабатывать и устанавливать соответствующие технические нормы и обеспечивать применение таких норм по запросу любого государства, в частности, путем предоставления консультаций и помощи по всем аспектам безопасного обращения с радиоактивными источниками и их надежной защиты;
- b) широко распространять настоящий Кодекс и связанную с ним информацию; и
- c) в частности, осуществлять меры, одобренные его директивными органами.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОДЕКСА

31. Каждому государству следует в надлежащих случаях информировать лиц, которые связаны с обращением с радиоактивными источниками, в том числе промышленность, медицинских работников и правительственные органы, а также население о принятых им мерах по осуществлению настоящего Кодекса, и следует предпринимать шаги по распространению этой информации.

## ПРИЛОЖЕНИЕ I: ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СФЕРУ ДЕЙСТВИЯ КОДЕКСА

Источники категории 1, если в отношении них не осуществляется безопасное обращение или надежная защита, могут, вероятно, причинять непоправимое увечье лицу, которое совершало с ними действия или каким-либо иным образом вступало в контакт с ними в течение более чем нескольких минут. Возможен смертельный исход при нахождении на близком расстоянии от этого количества неэкранированного материала в течение периода от нескольких минут до одного часа. Эти источники обычно используются в практической деятельности в таких устройствах, как радиотермальные генераторы, облучательные установки и аппаратура для радиационной телетерапии.

Источники категории 2, если в отношении них не осуществляется безопасное обращение или надежная защита, могут причинять непоправимое увечье лицу, которое совершало с ними действия или каким-либо иным образом вступало в контакт с ними в течение короткого времени (от нескольких минут до нескольких часов). Возможен смертельный исход при нахождении на близком расстоянии от этого количества неэкранированного материала в течение периода от нескольких часов до нескольких дней. Эти источники обычно используются в такой практической деятельности, как промышленная гамма-радиография, брахитерапия с высокой мощностью дозы и брахитерапия со средней мощностью дозы.

Источники категории 3, если в отношении них не осуществляется безопасное обращение или надежная защита, могут причинять непоправимое увечье лицу, которое совершало с ними действия или каким-либо иным образом вступало в контакт с ними в течение нескольких часов. Возможен, но маловероятен смертельный исход при нахождении на близком расстоянии от этого количества неэкранированного материала в течение периода от нескольких дней до нескольких недель. Эти источники обычно используются в такой практической деятельности, как стационарные промышленные средства измерений, включающие источники высокой активности (например, уровнемеры, датчики землечерпалок, конвейерные датчики и вращающиеся измерители толщины стенок труб) и каротаж скважин.

В таблице I приведена категоризация радионуклидов, которые обычно используются, по уровню активности. Она базируется на значениях  $D$ , которые определяют опасный источник, т.е. источник, который, если он выходит из под контроля, может приводить к облучению, достаточному для возникновения серьезных детерминированных эффектов. Более полный перечень радионуклидов и уровней активности, соответствующих каждой категории, и более полное разъяснение в отношении определения значений  $D$ ,

можно найти в документе TECDOC-1344, который также содержит базовую методологию, которая может применяться к радионуклидам, не вошедшим в перечень. Типичные применения источников указаны выше исключительно для целей иллюстрации.

Помимо этих категорий государствам следует уделять соответствующее внимание радиоактивным источникам, которые они считают могущими приводить к недопустимым последствиям, если их использовать для злонамеренных целей, и скоплениям источников более низкой активности (как это определено в TECDOC-1344), которые требуют обращения в соответствии с принципами настоящего Кодекса.

ТАБЛИЦА I. АКТИВНОСТИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПОРОГАМ  
КАТЕГОРИЙ

Радионуклид	Категория 1		Категория 2		Категория 3	
	1000 x D		10 x D		D	
	(ТБк)	(Ки) <sup>a</sup>	(ТБк)	(Ки) <sup>a</sup>	(ТБк)	(Ки) <sup>a</sup>
Am-241	6.E+01	2.E+03	6.E-01	2.E+01	6.E-02	2.E+00
Am-241/Be	6.E+01	2.E+03	6.E-01	2.E+01	6.E-02	2.E+00
Cf-252	2.E+01	5.E+02	2.E-01	5.E-00	2.E-02	5.E-01
Cm-244	5.E+01	1.E+03	5.E-01	1.E+01	5.E-02	1.E+00
Co-60	3.E+01	8.E+02	3.E-01	8.E+00	3.E-02	8.E-01
Cs-137	1.E+02	3.E+03	1.E+00	3.E+01	1.E-01	3.E+00
Gd-153	1.E+03	3.E+04	1.E+01	3.E+02	1.E+00	3.E+01
Ir-192	8.E+01	2.E+03	8.E-01	2.E+01	8.E-02	2.E+00
Pm-147	4.E+04	1.E+06	4.E+02	1.E+04	4.E+01	1.E+03
Pu-238	6.E+01	2.E+03	6.E-01	2.E+01	6.E-02	2.E+00
Pu-239 <sup>b</sup> /Be	6.E+01	2.E+03	6.E-01	2.E+01	6.E-02	2.E+00
Ra-226	4.E+01	1.E+03	4.E-01	1.E+01	4.E-02	1.E+00
Se-75	2.E+02	5.E+03	2.E+00	5.E+01	2.E-01	5.E+00
Sr-90 (Y-90)	1.E+03	3.E+04	1.E+01	3.E+02	1.E+00	3.E+01
Tm-170	2.E+04	5.E+05	2.E+02	5.E+03	2.E+01	5.E+02
Yb-169	3.E+02	8.E+03	3.E+00	8.E+01	3.E-01	8.E+00
Au-198*	2.E+02	5.E+03	2.E+00	5.E+01	2.E-01	5.E+00
Cd-109*	2.E+04	5.E+05	2.E+02	5.E+03	2.E+01	5.E+02
Co-57*	7.E+02	2.E+04	7.E+00	2.E+02	7.E-01	2.E+01
Fe-55*	8.E+05	2.E+07	8.E+03	2.E+05	8.E+02	2.E+04
Ge-68*	7.E+02	2.E+04	7.E+00	2.E+02	7.E-01	2.E+01
Ni-63*	6.E+04	2.E+06	6.E+02	2.E+04	6.E+01	2.E+03
Pd-103*	9.E+04	2.E+06	9.E+02	2.E+04	9.E+01	2.E+03
Po-210*	6.E+02	2.E+03	6.E-01	2.E+01	6.E-02	2.E+00
Ru-106 (Rh-106)*	3.E+02	8.E+03	3.E+00	8.E+01	3.E-01	8.E+00
Tl-204*	2.E+04	5.E+05	2.E+02	5.E+03	2.E+01	5.E+02

\* Мало вероятно, что эти радионуклиды будут использоваться в отдельных радиоактивных источниках с уровнями активности, определяющими их место в категориях 1, 2 или 3, и, следовательно, они не подпадают под действие пункта, касающегося национальных реестров (11), или пунктов, касающихся контроля за импортом и экспортом (23-26).

<sup>a</sup> Первичные значения для использования даны в ТБк. Значения в кюри даны для практической пользы и округлены после преобразования.

<sup>b</sup> В случае кратных D необходимо рассматривать вопросы критичности и гарантий.