

Система гарантий МАГАТЭ: осуществление концепции гарантий на уровне государства

В.М. Бычков, Джилл Кули

Опубликовано в докладе

«Будущее гарантий МАГАТЭ: восстановление «духа Вены» через российско-американский экспертный диалог»

В последние 25 лет происходила радикальная эволюция системы гарантий МАГАТЭ. Основной ее фокус, ранее направленный на отдельные установки, расширился до уровня всего государства в целом, в соответствии с типом соглашения о гарантиях, заключенного страной с МАГАТЭ. В Докладе об осуществлении гарантий (ДОГ), который ранее содержал выводы в связи осуществлением гарантий только на уровне отдельных установок в отношении ядерного материала и других предметов поставленных под гарантии, в период с 1999 по 2003 г. произошли значительные изменения: выводы стали формулироваться в отношении государства в целом. Типовой Дополнительный протокол, который начал предлагаться к подписанию в 1997 г., предоставил МАГАТЭ дополнительные инструменты для проверки достоверности и полноты деклараций государств, подписавших Соглашение о всеобъемлющих гарантиях (СВГ). Для применения этих инструментов проверки недостаточно было уровня установок; они требовали рассмотрения множества факторов на уровне всего государства. Необходимость учета подобных факторов на уровне всего государства сперва привела к разработке интегрированных гарантий для государств, подписавших СВГ и Дополнительный протокол (ДП) и для которых были сформулированы так называемые «расширенные выводы в связи осуществлением гарантий»¹. Первоначальная версия интегрированных гарантий представляла собой формальное сложение проверочных процедур ДП на уровне государства и проверочных процедур СВГ на уровне отдельных установок. Эти два комплекса проверочной деятельности, сбалансированные для обеспечения оптимальной действенности и эффективности, были определены в Подходах на уровне государства (ПУГ), разработанных для каждого конкретного государства, где применялись интегрированные гарантии.

Дальнейшая работа привела к формированию более широкой идеи о проведении оценки информации и проверок на уровне государства (концепции применения гарантий на уровне государства). Этот термин был впервые представлен Совету управляющих в ДОГ за 2004 г. Сформировалась эта идея из соображений действенности гарантий. Традиционное определение действенности осуществления гарантий – «степень достижения

целей гарантий» – нужно было применять в новых обстоятельствах интегрированных гарантий. Теперь цели гарантий, а точнее, цели проверочных процедур, необходимо было формулировать на уровне государства. Были разработаны новые стандартные цели на уровне государства для достижения в странах с СВГ; эти цели были опубликованы в ДОГ за 2005 г. В том же докладе было сделано важное разъяснение о том, что

¹ «Расширенный вывод в связи осуществлением гарантий» – это вывод об осуществлении гарантий для государства со вступившими в силу СВГ и ДП, в котором заключается, что весь ядерный материал в этом государстве используется только в мирных целях. Расширенный вывод делается тогда, когда у Агентства имеется достаточная степень уверенности и в достоверности, и в полноте поданной государством декларации о своем ядерном материале на основании оценки всей относящейся к гарантиям информации в распоряжении Агентства, а также на основании вывода о том, что нет никаких признаков переключения задекларированного ядерного материала или наличия незадекларированного ядерного материала или деятельности.

цель проверки, относящаяся к полноте заявления государства, должна применяться в отношении всех государств с СВГ. Хотя в ДОГ за 2004 г. отмечалось, что концепция гарантий на уровне государства должна применяться ко всем государствам с СВГ², в 2000-х гг. усилия МАГАТЭ были сконцентрированы на внедрении ДП, проведении проверочной и оценочной деятельности для формирования расширенных выводов в связи осуществлением гарантий, и на постепенной разработке и внедрении ПУГ для таких государств. Первоначальные ПУГ подстраивались под конкретные государства, но основой для определения деятельности по осуществлению гарантий на задекларированных установках в государствах с интегрированными гарантиями оставались критерии гарантий, хотя их применение и было скорректировано с учетом наличия расширенных выводов для таких государств.

В 2010 г. фокус внутренних усилий МАГАТЭ сместился на дальнейшую разработку Концепции гарантий на уровне государства и на ее применение ко всем государствам. Усилия были направлены в том числе на интеграцию процесса оценки данных по государству в целом с проверочной деятельностью, а также на переход от осуществления гарантий на основе критериев к осуществлению на основе определения целей гарантий в рамках новой концепции. Эти усилия, а также подробные характеристики элементов внедрения ПУГ, были описаны в двух докладах Совету управляющих в 2013 и 2014 гг.^{3,4}.

Начиная с 2014 г. МАГАТЭ постепенно разрабатывало и внедряло индивидуализированные ПУГ, описанные в двух докладах Совету управляющих. Основным приоритетом было обновление 53 ПУГ для государств с интегрированными гарантиями, имевшимися на 2014 г. (эта работа завершилась в 2016 г.). Как указано

в Заявлении об осуществлении гарантий за 2019 г. и дополнительной информации к нему⁵, на 31 декабря 2019 г. ПУГ были разработаны для 132 государств, в том числе для 67 государств с расширенными выводами в связи осуществлением гарантий, 37 государств с СВГ и ДП без расширенных выводов (25 из которых имели Протоколы о малых количествах (ПМК)), 27 государств с СВГ, но без ДП (со всеми из них подписаны ПМК), и одного ядерного (по условиям ДНЯО) государства с соглашением о добровольной постановке под гарантии⁶. В 2018 г. был подготовлен доклад Совету управляющих, содержащий анализ Секретариата в отношении опыта и уроков, извлеченных в процессе обновления и применения ПУГ для государств с интегрированными гарантиями⁷. Последняя информация по текущему состоянию работы над ПУГ и их внедрению приводится в ежегодных ДОГ и ежегодном докладе Генеральной конференции. Кроме того, время от времени проводятся технические заседания в Вене с участием представителей государств, на которых дается более подробная информация по разным аспектам осуществления гарантий.

Хотя предпринятые на данный момент усилия МАГАТЭ заслуживают всяческого поощрения, у государств-членов все еще остаются важные вопросы и озабоченности по поводу внедрения ПУГ. Структура данной статьи построена вокруг пяти основных элементов внедрения ПУГ. Сперва описывается конкретный элемент и состояние его внедрения, а затем указываются связанные с ним вопросы и озабоченности. В заключение статьи предлагаются рекомендации по отдельным аспектам внедрения ПУГ, которые нуждаются в дальнейшей проработке и/или предоставлении более детальной информации, чтобы государства-члены могли лучше понять процедуру осуществления гарантий в рамках ПУГ;

² В ДОГ за последующие годы (начиная с 2009 г.) отмечалось, что Концепция осуществления гарантий на уровне государства применима ко всем государствам со вступившими в силу Соглашениями о гарантиях.

³ IAEA, *The Conceptualization and Development of Safeguards Implementation at the State Level*, GOV/2013/38, 12 August 2013. [armscontrollaw.files.wordpress.com/2012/06/state-level-safeguards-concept-report-august-2013.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/2013/08/armscontrollaw.files.wordpress.com/2012/06/state-level-safeguards-concept-report-august-2013.pdf).

⁴ IAEA, *Supplementary Document to the Report on the Conceptualization and Development of Safeguards Implementation at the State Level* (GOV/2013/38), GOV/2014/41, 13 August 2014. [armscontrollaw.files.wordpress.com/2014/09/iaea-state-level-safeguards-document-august-2014.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/2014/09/iaea-state-level-safeguards-document-august-2014.pdf).

⁵ IAEA, *Safeguards Statement for 2019*, www.iaea.org/sites/default/files/2019/06/statement-sir-2019.pdf.

⁶ На момент написания данной статьи вступили в силу соглашения о гарантиях с 183 государствами. В это число входят 69 государств с расширенными выводами в связи осуществлением гарантий, 62 государства со вступившими в силу СВГ и ДП, но без расширенных выводов (из них 43 с ПМК), 44 государства только с СВГ (из них 34 с ПМК), 5 государств с соглашением о добровольной постановке под гарантии и 3 государства с соглашениями о гарантиях в отношении конкретных предметов.

⁷ IAEA, *Implementation of State-level Safeguards Approaches for States under Integrated Safeguards – Experience Gained and Lessons Learned*, GOV/2018/20.

обрели уверенность в том, что гарантии являются действенными и осуществляются объективно, эффективно и на недискриминационной основе в отношении всех государств; а также могли полностью доверять выводам в связи осуществлением гарантий. Хотя ПУГ применимы ко всем государствам, подробное описание элементов ПУГ приводится только в отношении государств с СВГ.

Элементы осуществления Концепции гарантий на уровне государства

Определение целей проверочной деятельности для государства

Описание элемента и статус внедрения: Целью осуществления гарантий МАГАТЭ является проверка соблюдения государством своих обязательств по подписанному с Агентством соглашению о гарантиях. В этой связи МАГАТЭ ведет деятельность по оценке и проверке, направленную на обнаружение возможных признаков нарушений. Для разработки и внедрения действенных процедур проверки и оценки Секретариат устанавливает стандартные цели на основании подписанного с государством соглашения о гарантиях. Эти стандартные цели являются общими для всех государств, подписавших одинаковый тип соглашения о гарантиях. В рамках СВГ целью Агентства является проверка того, что весь ядерный материал, к которому должны применяться гарантии, не переключается на цели создания ядерного оружия или других ядерных взрывных устройств. Для этого выполняется проверочная и оценочная деятельность, направленная на достижение трех стандартных целей проверки, общих для всех подписавших СВГ государств, а именно:

- обнаружение возможного переключения задекларированного ядерного материала на задекларированных установках и местах нахождения вне установок, где обычно используется ядерный материал (так называемых МВУ);
- обнаружение возможного незаявленного производства или переработки ядерного материала на задекларированных установках и МВУ;
- обнаружение возможного незадекларированного ядерного материала или деятельности в государстве в целом.

Для достижения стандартных целей в отношении конкретного государства Секретариат устанавливает технические цели, которыми МАГАТЭ руководствуется при планировании, проведении и оценке деятельности по осуществлению гарантий в данном государстве. Для государств с СВГ технические цели устанавливаются и располагаются в порядке приоритетности с помощью анализа пути приобретения. Это структурный аналитический метод, нацеленный на определение технически осуществимых путей, с помощью которых государство могло бы приобрести ядерные материалы, подходящие для использования в ядерных взрывных устройствах. Каждый путь состоит из серии шагов, объединяющих отдельные этапы ядерного топливного цикла, как задекларированных, так и незадекларированных, которые в конечном итоге ведут к получению оружейного ядерного материала. Технически осуществимый путь в понимании Секретариата – это путь, который может привести к приобретению государством значимого количества оружейного ядерного материала в срок до пяти лет (продолжительность пути). Технические цели сконцентрированы на решении задачи обнаружения и сдерживания запрещенной деятельности на каждом шаге технически осуществимого пути. Приоритет в достижении технических целей устанавливается на основе анализа действенности проверки на каждом шаге (т.е. не все шаги на пути к приобретению оружейного ядерного материала и не все пути требуют одинакового уровня проверочных усилий). При расстановке приоритетов учитываются такие факторы, как продолжительность пути, тип и количество ядерного материала, технические возможности государства, способность Агентства осуществить проверку на конкретном шаге, а также количество возможных путей, которые подпадают под действие технической цели. Анализ пути приобретения проводится для каждого конкретного государства Группой по оценке государства (ГОГ), отвечающей за это государство (Функции ГОГ более подробно описаны в разделе об оценке всей информации, относящейся к гарантиям).

Вопросы/озабоченности:

- Результаты анализа пути приобретения зависят от оценки каждой ГОГ технических возможностей конкретного государства и времени, которое ему может понадобиться для развития недостающих возможностей.
- Желание разработать слишком узкие и индивидуальные технические цели для каждого

государства может оказаться контрпродуктивными в силу недостаточной объективности и прозрачности результатов.

- Секретариату следует провести сравнительный анализ существующих ПУГ для обеспечения единых стандартов в части технических целей и мер гарантий, применяемых для их достижения.

Разработка ПУГ для каждого конкретного государства

Описание элемента и статус внедрения: ПУГ содержат стандартные цели и приоритетные технические цели, а также применимые меры гарантий для достижения целей в каждом конкретном государстве. При определении применимых мер учитываются рамки юридических полномочий МАГАТЭ и другие специфичные для конкретного государства факторы (например, есть ли у МАГАТЭ возможность эффективно проводить необъявленные инспекции). Там, где это возможно, в ПУГ определено несколько мер, которые могут применяться для достижения каждой технической цели, чтобы обеспечить гибкость в осуществлении гарантий, и чтобы провести сравнение действенности каждой конкретной меры. Частота и интенсивность осуществления мер гарантий определяется на основании приоритетности каждой конкретной технической цели. ПУГ реализуется с помощью ежегодного плана деятельности (т.е. графика мер гарантий, которые должны быть проведены в отношении государства в течение календарного года, чтобы достичь технические цели).

Вопросы/озабоченности:

- Индивидуальные ПУГ, разработанные для конкретных государств, являются внутренними документами, к которым не имеют доступа эксперты в сфере гарантий кроме членов Секретариата (это относится и к экспертам самих государств); независимой оценки действенности и эффективности ПУГ не проводилось.
- Существует необходимость в оценке действенности осуществления каждого ПУГ, то есть в определении, в какой мере и насколько эффективно достигаются технические цели для каждого государства и какие проблемы возникают при осуществлении ПУГ.
- Чтобы сделать возможной оценку действенности применения ПУГ, необходимо определить целевые показатели интенсивности и частоты проверочной и оценочной деятельности.



© Дин Кальма/МАГАТЭ

Учет и применение страновых факторов

Описание элемента и статус внедрения: Страновые факторы – это относящиеся к гарантиям черты и характеристики конкретного государства, которые используются при разработке ПУГ, а также при планировании, осуществлении и оценке деятельности по осуществлению гарантий в этом государстве. МАГАТЭ выделяет шесть страновых факторов: (i) тип подписанного с государством соглашения о гарантиях и характер формулируемого МАГАТЭ вывода в связи осуществлением гарантий; (ii) ядерный топливный цикл и связанный с ним технический потенциал государства; (iii) технические возможности государственной или региональной системы учета и контроля ядерного материала (например, проводит ли государственный уполномоченный орган национальные инспекции или аудиты; имеет и использует ли он собственное оборудование для проверки); (iv) наличие у МАГАТЭ возможности осуществлять определенные меры в отношении государства (например, дистанционную передачу данных; необъявленные инспекции или инспекции с коротким сроком уведомления); (v) характер и масштабы сотрудничества между МАГАТЭ и государством при осуществлении гарантий (например, своевременность и полнота подаваемых государством отчетов; обеспечение государством необходимых условий для доступа инспекторов; реакция государства на аномалии, вопросы и несовпадения); (vi) имеющийся у МАГАТЭ опыт осуществления

гарантий в государстве (например, количество и тип неразрешенных аномалий; местные условия в плане безопасности, ограничивающие доступ МАГАТЭ). Эти шесть факторов были определены на основании опыта, полученного в ходе осуществления гарантий в государствах на протяжении многих лет. В рамках концепции подхода на уровне государства предполагается более систематический учет и более глубокое использование страновых факторов с целью дальнейшей оптимизации осуществления гарантий.

Вопросы/озабоченности:

- Имеются вопросы касательно объективности некоторых факторов (например, характер сотрудничества, технические возможности государственной системы учета и контроля).
- Остается неясным, каким образом проводится систематическая и объективная оценка страновых факторов и как конкретно они используются при осуществлении гарантий.
- Применение страновых факторов необходимо проанализировать в контексте оценки эффективности, и результаты должны быть опубликованы в ДОГ.

Оценка всей относящейся к гарантиям информации о государстве, доступной МАГАТЭ

Описание элемента и статус внедрения: Сбор и оценка всей доступной Агентству информации, касающейся гарантий, лежит в основе применения концепции гарантий на уровне государства. Сбор и анализ более широкого круга относящейся к гарантиям информации о ядерной и околоядерной деятельности государства начались в середине 1990-х гг. с целью оценки достоверности и полноты заявлений государств, особенно для стран с СВГ. Со временем Агентство усовершенствовало свою инфраструктуру и аналитический потенциал по сбору, подтверждению, оценке непротиворечивости, распространению, защите и архивированию относящейся к гарантиям информации. Дальнейшие усовершенствования продолжаются и по сей день. В рамках концепции осуществления гарантий на уровне государства типы используемой информации (например, информация из открытых источников и информация, добровольно предоставленная другими государствами) остаются неизменными, при этом

подавляющее большинство данных поступает от самих государств и в результате деятельности Агентства по осуществлению гарантий.

Ключевым элементом перехода от осуществления гарантий и формулировки выводов в связи осуществлением гарантий на уровне установки к осуществлению гарантий и формулировке выводов на уровне государства является процесс оценки государства (под оценкой государства понимается оценка всей относящейся к гарантиям информации по данному государству). Процесс оценки государства включает текущую оценку всей относящейся к гарантиям информации о государстве, имеющейся в распоряжении Агентства, чтобы удостовериться в непротиворечивости этой информации в контексте взятых государством обязательств по гарантиям. Информация, предоставляемая государством, оценивается на предмет отсутствия внутренних противоречий, а также отсутствия противоречий с результатами проверочной деятельности и со всеми остальными имеющимися данными. Критически важным элементом процесса оценки государства является выявление аномалий или противоречий, требующих дальнейшего исследования – например, получения дальнейшей информации или проведения дополнительных проверочных мероприятий на местах.

Оценка государства для каждой конкретной страны проводится Группой по оценке государства, закрепленной за этой страной. В состав ГОГ входит занимающийся гарантиями персонал МАГАТЭ, имеющий соответствующий опыт и знания. Результаты совместной оценки всей относящейся к гарантиям информации о государстве, имеющейся в распоряжении Агентства, включая результаты ее анализа на достоверность и непротиворечивость, а также все аномалии, вопросы и несовпадения, документируются в Отчете об оценке государства (ООГ). ГОГ также отвечает за проведение анализа пути приобретения, разработку ПУГ и подготовку ежегодных планов осуществления.

В публикации МАГАТЭ, представленной на заседании профессионального сообщества в 2019 г., сообщалось, что внутренние шаблоны и руководство по составлению ООГ недавно были обновлены; теперь в них конкретно оговариваются страновые факторы, подтверждается приемлемость анализа пути приобретения и ключевых компонентов ПУГ, добавляется информация по оценке выполнения

государствами своих обязательств по гарантиям, по достоверности относящейся к гарантиям информации и по действенности осуществления запланированной деятельности по осуществлению гарантий⁸. Презентация и/или доклад об обновленных рекомендациях и их применению помогли бы снять некоторые озабоченности, описанные в данной статье. Кроме того, представляется, что оценки, проводимые и документируемые в ООГ, могли бы использоваться для предоставления более детальной информации в ДОГ.

Вопросы/озабоченности:

- Была высказана озабоченность относительно работы ГОГ и тщательности их анализа и документирования (обоснованность этой озабоченности была недавно признана, в том числе в вышеупомянутой публикации).

Ежегодный вывод в связи осуществлением гарантий в государстве

Описание элемента и статус внедрения: Конечным продуктом осуществления гарантий являются выводы в связи осуществлением гарантий. Эти выводы должны быть сформулированы на независимой и достоверной основе; иными словами, они должны делаться Агентством на основании собственных технических результатов. Каждый год Агентство делает вывод в связи осуществлением гарантий для каждого государства, заключившего с МАГАТЭ соглашение о гарантиях. В выводах делается заключение о том, соблюдает ли государство свои обязательства по соглашению о гарантиях. Об этих выводах сообщается государствам-членам МАГАТЭ в ежегодном ДОГ. Таким образом государства-члены получают заслуживающие доверия заверения в том, что обязательства государств по гарантиям соблюдаются. Тип формулируемого вывода зависит от двух факторов: от типа подписанного с конкретным государством соглашения о гарантиях (и протоколов к нему) и от результатов осуществления Агентством проверочной деятельности. Основой для выводов в связи осуществлением гарантий служат

результаты оценки государств за предыдущий год, задокументированные в ООГ, подготовленном для каждого государства соответствующей ГОГ. Чтобы сделать независимый и объективный вывод об осуществлении гарантий для каждого государства, Агентству нужно обеспечить достаточный уровень деятельности по осуществлению гарантий и выполнить всестороннюю оценку всей относящейся к гарантиям информации о государстве, имеющейся в распоряжении МАГАТЭ – в том числе оценку результатов проверочной деятельности. Для этого также необходимо разобраться со всеми аномалиями, вопросами и несовпадениями, обнаруженными в ходе деятельности по осуществлению гарантий, а также оценить, нет ли признаков, указывающих на нарушение обязательств по нераспространению. Вывод в связи осуществлением гарантий о том, что государство выполняет все свои обязательства по соглашению о гарантиях, делается тогда, когда выполнена вся необходимая деятельность по гарантиям и Секретариат не обнаружил никаких признаков, являющихся с его точки зрения указанием на возможное нарушение обязательств по нераспространению.

Вопросы/озабоченности:

- В своем нынешнем виде Доклады об осуществлении гарантий (ДОГ) не содержат подробной информации о работе Секретариата по достижению целей гарантий (т.е. действенности осуществления гарантий) и о том, насколько действенным является выполнение государствами своих обязательств по гарантиям. Государства-члены не имеют возможности удостовериться на основании предоставленной информации в том, что осуществление гарантий было действенным и эффективным, и что сделанные выводы технически обоснованы для каждого государства. В ДОГ или других докладах, доступных государствам-членам, должна предоставляться более подробная информация о действенности выполнения своих обязательств государствами и действенности осуществления гарантий Агентством.

⁸ Massimo Aparo and Therese Renis, "Implementation of Safeguards at the State Level—Developments Based on Recent Experience," in *Proceedings of the 60th Annual Meeting of the Institute of Nuclear Materials Management* (Red Hook, NY: Curran Associates, 2020), 759–764. toc.proceedings.com/53287webtoc.pdf.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендации по разрешению вопросов и озабоченностей, затронутых в данном документе, требуют разработки или усовершенствования нескольких методологий, а также обеспечения прозрачности докладов о применяемых процессах и полученных результатах. Очевидно, что необходимость в прозрачности должна быть сбалансирована с вопросами конфиденциальности. Однако государствам-членам должна быть продемонстрирована объективность, достоверность, действенность и эффективность осуществления гарантий в рамках концепции осуществления гарантий на уровне государства с помощью предоставления Совету управляющих более детальной отчетности (в рамках ежегодных ДОГ, ежегодного доклада Генеральной конференции, технических заседаний и дополнительных докладов Совету управляющих). Следует признать, что разработка концепции еще не завершена, тем не менее, следует запросить Секретариат предоставлять более подробные промежуточные доклады Совету управляющих о состоянии этой работы; результаты работы не должны быть представлены в качестве свершившегося факта уже после того, как началось их внедрение. Предлагаются следующие рекомендации:

- Разработать стандартизированные методы оценки технического потенциала государств и времени, которое может потребоваться для выполнения отдельных шагов на пути приобретения (а также на прохождение всех осуществимых путей в целом);
- Разработать техническую процедуру для определения целевых показателей интенсивности и частоты проведения мероприятий и оценки действенности осуществления гарантий в плане достижения технических целей;
- Представить презентацию (например, в ходе технического заседания) и/или доклад по новому шаблону ООГ и рекомендациям для достижения лучшего понимания анализа достоверности, оценке и применения страновых факторов, оценке выполнения государствами своих обязательств по гарантиям и действенности осуществления гарантий Агентством;
- Предоставлять более подробную информацию в ДОГ (или в других докладах, к которым имеют доступ государства-члены) о работе Секретариата по достижению целей гарантий (действенности осуществления гарантий) и о выполнении обязательств по гарантиям отдельными государствами (т.е. предоставление докладов по каждому государству).



**Центр энергетики
и безопасности**
www.ceness-russia.org

Инициатива по сокращению ядерной угрозы
1776 Ай Стрит NW, Офис 600
Вашингтон, Округ Колумбия, США, 20006

www.nti.org

 [@NTI_WMD](https://twitter.com/NTI_WMD)  [nti_wmd](https://www.instagram.com/nti_wmd)  [Facebook.com/nti.org](https://www.facebook.com/nti.org)

Центр энергетики и безопасности
Мосфильмовская ул., д.42, стр. 1
Москва, 119285, Россия

www.ceness-russia.org