

Международное ядерное право

ЯДЕРНОМУ ОРУЖИЮ РОССИИ — ПОЛВЕКА

В.Н. Михайлов*

Мы отметили полувековой юбилей события, сам факт которого в свое время официально замалчивался. Действительно, через месяц после того, как на Семипалатинском полигоне в Казахстане 29 августа 1949 г. прошли успешные испытания первой советской атомной бомбы — РДС-1**, было опубликовано Сообщение ТАСС, где проведение атомного взрыва в СССР отрицалось. ТАСС был уполномочен заявить: “В Советском Союзе, как известно, ведутся строительные работы больших масштабов, ... которые вызывают необходимость больших взрывных работ с применением новейших технических средств”, — далее в Сообщении со ссылкой на заявление министра иностранных дел В.М. Молотова от 6 ноября 1947 г. говорилось: “Советский Союз овладел секретом атомного оружия еще в 1947 г.”. Вот так! Не 49-й, а 47-й. Однако фактический, а не “советский” отсчет своего существования отечественное ядерное оружие (ЯО) ведет именно с августа 49-го года. В этом историческом факте отразилась вся сложность и драматичность той эпохи. Почему после крупнейшего триумфа отечественной науки, техники, промышленности, после блестящего завершения усилий сотен тысяч людей по всей стране, после ликвидации атомной монополии США об этом не только не было заявлено публично, но даже наоборот — на высшем государственном уровне в свет запускалась дезинформация? Что это — каприз, “секретомания”, недомыслие? Нет, за всем этим стояла суровая действительность двойного бытия партии и народа.

Пример другой политики — это триумф и ликование народов Индии и Пакистана сразу после проведения ядерных подземных испытаний в этих странах в 1998 г.

Забыть прошлое — не иметь будущего. И поэтому можно ли забывать, что наша атомная проблема решалась в условиях не просто исторического “цейтнота”, но и в условиях сильнейшей политической

*Академик Российской Академии Наук

** “Россия делает сама” — РДС, сокращение, придуманное И.В. Курчатовым для обозначения “изделия” — атомной бомбы.

конкуренции двух разных систем. Приходилось создавать информационную неопределенность всеми возможными способами—вплоть до дезинформирующих сообщений ТАСС. Озадачить Америку и весь мир неоднозначностью информации и тем самым еще раз показать всем мудрость Партии — вот что имело значение!

Кстати, И.В. Сталин так и не подписал решение о проведении первого ядерного испытания, ...на то был Л.П. Берия. Вождь всегда должен быть вне ошибок! Это — главное! Неудача стала бы роковой для многих участников всех рангов.

Во имя максимального ускорения сроков создания РДС-1 ученые-атомщики активно использовали в своей работе разведывательные данные, добытые за океаном. Мы выражаем героям разведки свои восхищение и благодарность. Очень подробная информация, полученная путем разведки, оказала важное влияние на успех дела.

А как же в этом отношении США? Да, они собрали весь цвет ученых со всего мира, включая английских, и разработанные в Англии данные атомного проекта. Но никакие разведанные не помогли бы нам, если бы общий потенциал страны (экономический, научно-инженерный, человеческий) уже не был бы подготовлен к решению этой грандиозной проблемы двумя предыдущими десятилетиями индустриального и культурного развития.

Отечественные физики уже перед войной имели ряд первоклассных научных центров в Москве, Ленинграде, Харькове и добились выдающихся результатов. Необходимо напомнить, что в Кавендишской лаборатории Резерфорда в Кембридже работали П.Л. Капица и будущий главный конструктор и научный руководитель первого нашего оружейного центра в Арзамасе-16, будущий академик Ю.Б. Харитон. Юлий Борисович даже проводил совместные исследования с будущим руководителем английской ядерной программы Дж. Чедвиком! А в 1937 г. в Париже в лаборатории Марии Склодовской-Кюри работала наша исследовательница Зинаида Васильевна Ершова (впоследствии начальник лаборатории по получению ^{239}Pu для первой ядерной бомбы). В сентябре 1936 г. во Второй Всесоюзной конференции по ядерной физике в Москве приняли участие такие выдающиеся физики XX века, как Паули (Цюрих), Оже (Париж), Вильямс (Манчестер), Пайерлс (Кембридж). Так что наши ученые были мирового класса!

Думаем, интересно и полезно напомнить и о судьбе серии статей Я.Б. Зельдовича и Ю.Б. Харитона о теории цепного распада урана. Две статьи были опубликованы в журнале “Успехи физических наук” еще в 1940 и 1941 гг. Третья — “Механизм деления ядер. Часть 11” — появилась в том же журнале только через сорок три года после написания!

В 1940 г. была создана Урановая комиссия при Президиуме АН СССР, и уже тогда академик Вернадский писал: “Работы по физике атомного ядра привели в самое последнее время к открытию деления атомов элемента урана под действием нейтронов, при котором освобождается огромное количество внутриатомной энергии”. Замечательно то, что накануне войны Вернадский думал о мирном, а не военном значении

нового открытия и отмечал: “Это должно в корне изменить всю прикладную энергетику”.

Первопроходцы атомного проекта делали могущественное оружие, но думали они о мире. И не могло быть иначе в стране, которая только что победила в войне, понеся колоссальные потери.

Среди тех, кто непосредственно работал над первой РДС в глуши заповедных среднерусских лесов и на Южном Урале, были и военные — генералы Н.Л. Духов, П.М. Зернов, Б.Г. Музруков, В.И. Алферов; будущие академики и генералы, а тогда капитаны Е.А. Негин и Е.И. Забабахин; были и сугубо гражданские люди — И.В. Курчатов, Г.Н. Флеров, Ю.Б. Харитон, Я.Б. Зельдович, К.И. Щелкин, Е.П. Славский, Н.А. Доллежал, А.П. Александров; были и те, кто не носил погоны, но связал свою судьбу с делом обороны Родины еще до начала атомных работ — Д.А. Фишман, В.Ф. Гречишников и сотни других высококлассных ученых, экспериментаторов, конструкторов, технологов и рабочих.

Говорить о первом испытании можно лишь как о венце усилий героических и самоотверженных людей.

Владимир Федорович Гречишников успел много сделать как конструктор танковых дизелей, поработать над первой атомной бомбой, принять участие в создании первых термоядерных зарядов, стать одним из основателей Уральского атомного центра в Челябинске-70 (ныне Снежинск), стать лауреатом Сталинской и Ленинской премий, Героем Социалистического Труда. А в сорок один год (!) он скончался от разрыва сердца. Вот какой была цена первых атомных работ, когда спрессовывались не только производственные сроки, но и жизни людей.

Успех испытания РДС-1 означал не только рождение ЯО России. В этот августовский день получила аттестат зрелости новая комплексная отрасль отечественной экономики—атомная индустрия.

В менее чем пятилетний срок была проведена огромная работа. И самая краткая летопись этих дней вряд ли оставит равнодушным даже человека, далекого от науки и инженерных дел. Вот лишь три памятные записи.

5 ноября 1945 г. Л.А. Арцимовичем (Лаборатория № 2 АН СССР) на 60-т магните достигнуто обогащение урана до 12 — 15% и получено за сутки 70 мкг ²³⁵U. Что такое тонна и сутки — понятно любому. А микрограмм? Это — миллионная часть грамма! Почти невидимая пылинка — за сутки! И это было тогда большим достижением, хотя для бомбы требовались десятки килограммов ²³⁵U с обогащением до 90%!

В ноябре того же 45-го года Чирчикский электрохимический комбинат довел месячный выпуск так называемой тяжелой воды до 28,4 кг (при плане 26 кг). Два с половиной ведра за месяц! Вот с чего начиналось то производство, которое уже через полгода должно было давать в месяц 150 т важнейшего ядерного компонента.

Декабрь 1947 г. Три сотрудника Радиевого института Академии наук СССР — В.Д. Никольская, Р.Е. Картушева и М.Е. Кревинская — на пилотной установке № 5 (ВНИИНМ) получают 73 мкг плутония.

А в 1948 г. на этой же установке были накоплены две партии раствора плутония уже в 1,2 и 2,65 мг. Но до нужных килограммов было еще далеко.

Строились новые заводы в Сибири, на Урале, перепрофилировались старые заводы. “Атомная” география охватывала всю страну: Москва и Подмосковье, Украина, Казахстан, Ленинград, Нарва, Чепецк, Усть-Каменогорск, Горький, Сухуми...

В апреле 1947 г. было принято постановление о начале строительства полигона для испытания первой советской атомной бомбы — в ста с небольшим километрах от г. Семипалатинска. Как память о первых строителях полигона, начинавших здесь в морозы и пургу, на берегу Иртыша позже встал скромный обелиск. Атомщикам России приходилось быть скромными с любой точки зрения, потому что вся их жизнь проходила, так сказать, на “секретном листе”.

1949 год стал решающим. В апреле на уральском комбинате № 817 (ныне Производственное объединение “Маяк”) был получен первый королек металлического плутония массой почти в девять граммов (наконец-то — граммов!), и после этого началось нарастающее накопление плутония для первого заряда. Всего за 26 дней до испытания были получены необходимые килограммы плутония.

К концу июля закончилась подготовка полигона. И вскоре начался обратный отсчет времени — до 7 ч 00 мин 29 августа 1949 г. оставались считанные дни.

Как уже говорилось, гром тогда раздался лишь над казахстанской степью, а советский народ так ничего и не узнал о первом испытании атомной бомбы. И лишь 8 марта 1950 г. заместитель Председателя Совета Министров СССР К.Е. Ворошилов объявил, что СССР обладает атомной бомбой. Однако, испытания в этом году (как и в 1952-м) не проводились вообще. В 1951 г. были проведены два испытания: 24 сентября и 18 октября — первое воздушное испытание, когда бомба РДС-3 перед подрывом была сброшена с самолета-носителя Ту-4. Программа 1953 г. включала 5 испытаний, а открывалась она 12 августа первым термоядерным взрывом в СССР — “сахаровским” — мощностью одного взрыва в двадцать Хиросим.

К этому времени в ядерном арсенале страны имелись, по сути, считанные единицы реальных боевых образцов ЯО. Однако главное было сделано — на планах атомной войны против России был поставлен жирный и решительный крест. А перед молодым ядерным оружием комплексом встали новые задачи совершенствования оружия по всем направлениям: увеличение мощности, снижение габаритов и массы, эксплуатационная безопасность. Отечественные ядерщики теперь стремились уже не к слову атомной монополии, а к обеспечению ядерного паритета. Но основная цель при этом оставалась прежней — надежное обеспечение безопасности страны и укрепление глобального мира.

С той поры минуло столетия. Ядерные вооружения (ЯВ) стали постоянным фактором мирового общественного процесса. На штабных картах “отгрело” не менее трех ядерных “войн”, где “использовалось”

не менее трех поколений ЯВ. Однако, огнем реального ядерного взрыва земля опалаялась лишь на ядерных полигонах, площадь каждого из них — около 10 тыс. км².

Да, ЯВ развивались как орудие глобальной конфронтации, а иногда служили ее источником. И они же не позволяли (вспомним Карибский кризис) доводить конфликты до “горячей” фазы.

Однако, прошлое — это лишь база информации и опыта для перспективного анализа. Важно понять, какое место должны занимать ЯВ в жизни мирового сообщества и России в будущем? И есть ли им место в этом будущем вообще?

Историческая обстановка, в которой происходило развитие ЯВ, мало благоприятствовала объективному рассмотрению ядерных проблем. У нас и на Западе писали и сейчас много пишут и говорят о ЯО. И нередко вокруг него нагнетается атмосфера мистического страха и апокалипсических настроений. Вряд ли это тот подход, который является обоснованным после более чем полувекового глобального мира.

Гарантированная глобальная стабильность — вот итог прошедших пятидесяти лет! Важно отметить, что всегда было так: реально каждое новое оружие применялось. Но в случае ядерного оружия — по мере его развития и совершенствования, впервые в военной истории все яснее обнаруживались, с одной стороны, невозможность его практического использования, а с другой — все большая невозможность новой глобальной войны. И именно вследствие наличия ЯВ в военно-политических арсеналах великих держав.

Весной 1992 г. в “Российской газете” (7 и 8 мая) была опубликована программная статья “Ядерное оружие”, где был дан общий взгляд на роль и значение ЯО в современном мире. Осенью 1992 г. одно из положений статьи было повторено в газете “Красная Звезда” в статье “Ракетно-ядерное оружие России необходимо и вполне по карману”. В полувековую годовщину Первого ядерного испытания эта мысль все также актуальна и верна: “Ракетно-ядерное оружие — это действительно надежное средство обеспечения глобальной стабильности в обозримом будущем.... Вне зависимости от того, противостоят ли в какой-либо области обладающие им государства”.

В этой формуле определено основное: ЯО официальных ядерных держав (и оружие России, в частности) стало одним из ключевых элементов стабильного миропорядка. Сейчас все яснее очерчиваются военно-политические функции ЯВ великих ядерных держав как оружия не боевого, а “политического”, как средства надежного исключения эскалации политической напряженности в крупномасштабные вооруженные конфликты. Да, ЯО функционирует в сфере военной, но смысл его существования — только в неприменении, только в недопущении глобального конфликта ни при каких обстоятельствах. Одновременно ЯВ России абсолютно гарантируют не только национальный суверенитет, но и вообще невозможность внешней агрессии против России. Последняя задача — и есть кардинальная оборонная задача Российского государства. И можно ли в свете последних событий отрицать, что это насущнейшая наша задача?

Первые полвека существования отечественного ЯО открывались славно и достойно. С конца августа 1999 г. начинаются вторые полвека его истории. И мы просто не имеем права скрывать от России, что начинаются они сложно и неоднозначно. С одной стороны, создаются новые образцы высокоточного обычного вооружения. Военно-техническая доктрина НАТО вошла в стадию специальных стандартов расширяемого связанного интерфейса для создания сверхточного оружия на основе сверхвысокой производительности бортовых вычислительных комплексов (суперЭВМ) и освоения нанотехнологии в электронике и металловедении. Это оружие сегодня становится оружием наказания непослушных. Оружие империи XXI столетия! С другой стороны, от своих ядерных арсеналов не отказывается ни одно ядерное государство. В Соединенных Штатах и во Франции проведены масштабные мероприятия по модернизации национальных ядерных оружейных комплексов. Оптимизирует свои ядерные силы Великобритания, активно работает в ядерной сфере Китай. В мире появляются новые ядерные державы. А мировая политическая ситуация чревата новой нестабильностью, так как создаются новые технологии разработки и испытаний ЯВ на базе научно-технического прогресса: субкритические эксперименты на ядерных полигонах, суперЭВМ для математического моделирования сложных процессов развития и протекания ядерного и термоядерного взрывов, мощные лазерные, рентгеновские и гамма-установки. Все это основы новой технологии, технологии XXI столетия, в том числе стремление разработать ЯО реального применения сверхмалой мощности при высокой точности поражения цели боевым блоком.

У создателей ядерного оборонного щита Отечества сегодня не совсем юбилейное настроение. Вспоминается многое и крупное, но когда мыслями обращаешься в перспективу, то возникает чувство озабоченности и тревоги и за обычные и за ядерные вооружения, потому что при всей очевидности концептуальной стороны вопроса повседневная практика жизни российского военного и ядерного оружейного комплекса очень далека от того, что необходимо стране для спокойного взгляда в непростое будущее планеты.

За последнее десятилетие Россия столкнулась с рядом серьезных угроз самому существованию народа и государства. Вдвое снизился валовой национальный продукт. В глубоком упадке наука, образование и наиболее высокотехнологичные отрасли промышленности. Проводившаяся в жизнь десятилетиями политика государственного атеизма и разрушение системы традиционных для России ценностей привели к потере ориентации, духовному кризису и падению нравственности.

Сегодня велики угрозы невоенного характера — экономическое, информационное и культурное давление.

У всех нас вызывает глубокую озабоченность расширение НАТО на Восток, положение в других сопредельных с Россией и СНГ регионах.

По прогнозу, XXI век будет веком борьбы не столько идеологических

систем, сколько цивилизаций с опорой на религиозный фактор. Обостряется борьба за ограниченные ресурсы нашей планеты. Кризис, в котором сейчас находится Россия, имеет глубокий, многосторонний и долговременный характер. И на все это время необходима надежная защита России и СНГ от внешних угроз.

Наши вооруженные силы ослаблены настолько, что лишь ЯО, уже созданное великими трудами и жертвами всего народа, в современной ситуации является единственным эффективным средством обороны, гарантом обеспечения национальной безопасности.

Ядерное оружие способно обесценить боевые качества всех современных обычных систем вооружения.

Следует отметить, что в критической ситуации распада СССР и формирования принципиально новых структур управления Россией нам удалось сохранить ядерный оружейный комплекс и не допустить возникновения в нем каких-либо чрезвычайных ситуаций: обеспечить ядерную безопасность в условиях отмирания старых структур власти. И сегодня Российская Федерация является обладателем уникальных ядерных оружейных коллективов, технологий и производств. Мы можем с уверенностью утверждать, что наша система ЯВ по своим техническим качествам не уступает никому в современном мире. В настоящее время в сложнейших экономических условиях наши специалисты работают над решением важных проблем сохранения и модернизации ЯО в интересах обеспечения безопасности России.

Особое значение для мира будет иметь создание нового поколения ЯО сверхмалой мощности и с малым воздействием на окружающую среду. И не должно быть двусмысленности в том, что такое оружие может быть реально применено в любом случае масштабного военного конфликта с использованием обычных вооружений или средств массового поражения в целях уничтожения государства или в целях существенного ухудшения условий жизни его народа.

Мы должны адекватно ответить на вызовы таких технологий будущего.

Тревожит и то, что нередко ядерные оружейные проблемы остаются за пределами общественного внимания в России, в лучшем случае, появляясь на его периферии. А российские ЯВ заслуживают самого пристального, заинтересованного и конструктивного общенационального отношения к себе.

Осознание важности ядерного военно-политического аспекта обеспечения интересов Российского государства должно стать той общей платформой, от которой не откажется ни один ответственный политический деятель. В этом утверждении нет милитаристского оттенка — за ним весь российский геополитический опыт. В различные исторические эпохи у разных социальных слоев населения могли быть и были различные, и даже антагонистические, интересы, но оборонный интерес России во все времена все в нашем Отечестве понимали в общем-то одинаково.

Ядерное оружие — единственный вид оружия, который после августа 1945 г. лишь развивался, но никогда уже более не применялся. Оно и

впредь не должно иметь права на реальное применение, однако, в обмен на право сдерживающего присутствия в мире. Ради этого мы сохранили ядерный оружейный комплекс России и сегодня приняли вызов по созданию новых технологий XXI века. И только тогда атаки на Хиросиму и Нагасаки будут оставаться первыми и последними ядерными атаками человечества в последней в его истории глобальной войне. Собственно, ради этого и решалась наша атомная проблема в израненной Великой войной стране. Ради этого жили и творили многотысячные коллективы и блестящие, выдающиеся умы. Ради этого дрожала земля Семипалатинского ядерного полигона августовским утром 49-го года.

Сейчас нас отделяют от этого часа уже полстолетия, но те чувства и стремления, которые двигали Первыми, не устарели и не поблекли. Их можно сформулировать просто: "Мир, спокойствие и процветание России и всем народам мира".

*Статья поступила в редакцию в октябре 1999 года из
"Бюллетеня Центра общественной информации по атомной энергии".*

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ БЕЗОПАСНОГО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГИИ

Е.С. Молодцова*

Регулирующая роль — основная роль права. В теории права она определяется как "регулятивная функция"¹. "В системе функций права, — говорится в курсе "Общей теории государства и права", — главенствующее, определяющее место занимает регулятивная функция."² Под регулятивной функцией понимается установление позитивных правил поведения, организации общественных отношений³, упорядочение общественных отношений, юридическое воздействие на них⁴. Таково специальное, юридическое понятие регулирования. Разумеется, что такое регулирование может осуществляться только при помощи юридических механизмов, прежде всего, — правовых актов. В международном праве регулирование, то есть упорядочение международных отношений в той или иной области, осуществляется с помощью норм международного права, которые облакаются, главным образом, в форму международных договоров или обычаев. В международном ядерном праве существуют договоры, которые регулируют вопросы безопасного для окружающей среды использования ядерной энергии. К таким договорам относятся Конвенция о ядерной безопасности 1994 года,

*Доцент кафедры международного права Юридического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, кандидат юридических наук, подробнее об авторе см. в № 1 нашего журнала за 1997 год.