

КНИЖНАЯ ПОЛКА

В.Г. Горохов

Размышления по поводу книги В. Сливяк «От Хиросимы до Фукусимы» (М.: Эксмо, 2012. 256 с.)

Горохов Виталий Георгиевич – доктор философских наук, заведующий сектором междисциплинарных проблем научно-технического развития. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1. профессор НИЯУ МИФИ и философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова; e-mail: vitally.gorokhov@mail.ru

В статье представлены размышления о проблематике ядерной безопасности, вызванные книгой В. Сливяка «От Хиросимы до Фукусимы». Демонстрируется актуальность проблемы оценки безопасности ядерной энергетики в ситуации, когда реальный уровень опасности ядерных реакторов недооценивается или скрывается энергетическими концернами и представителями власти. Показано, что представленная книга заполняет нишу между недостаточно компетентным в этом вопросе общественным мнением и чрезмерно односторонними экспертными оценками специалистов.

Ключевые слова: ядерная энергетика, безопасность, технологические риски, экология, ядерная безопасность, оценка техники

Выход в свет книги «От Хиросимы до Фукусимы», написанной известным правозащитником в области охраны окружающей среды В.В. Сливяком, одним из основателей и сопредседателем экологической группы «Экозащита», является, на мой взгляд, важным событием в общественной жизни нашей страны. В демократическом обществе обязательно должны высказываться и обсуждаться альтернативные точки зрения по разным вопросам, затрагивающим интересы граждан. Экологическая же проблематика, несомненно, касается всех нас и не имеет границ. Вопрос безопасности ядерных реакторов и установок является одной из самых чувствительных тем в этом контексте, где мнение заинтересованных экспертов может оказаться односторонним. В то же время неспециалисту бывает трудно разобраться детально в научно-технической проблематике ядерной энергетики. Книга Сливяка, в известном смысле, заполняет разрыв между общественным мнением и экспертными оценками специалистов.

Аварии на Чернобыльской АЭС и на японской атомной электростанции близ г. Фукусима наглядно показали, что развитие технологий не делает нашу жизнь безопаснее. Технологические риски осознаются сегодня как социальные, и поэтому их открытое, в том числе и философское, обсуждение представляется нам весьма актуальным. Решение проблем ядерной безопасности, в том числе разумного обращения с ядерными отходами, требует не только более

тесного сотрудничества лидеров и правительств всех стран, но и развития продуктивного диалога с широкой общественностью. Один из участников состоявшегося в Сеуле саммита высказал очень верную мысль: «Необходимо обсуждать будущее ядерной энергетики во имя будущего человечества»¹. К этому стоило бы добавить: открыто обсуждать! Как сказано в подписанном лидерами 53 стран коммюнике саммита, победа над ядерной угрозой «требует решительных мер на национальном уровне и международного сотрудничества с учетом ее потенциальных глобальных, политических, экономических, социальных и психологических последствий»².

События последних лет показывают нам такие же проблемы в области гидроэнергетики, приводящие к затоплению жизненного пространства современного человека, крушения железнодорожных составов или катастрофических загрязнений огромных площадей отходами алюминиевого производства. Риски от внедрения и эксплуатации сложных технических систем перестали быть, строго говоря, техническими, а стали социотехническими. В любом случае техногенные катастрофы, связаны они с природными катастрофами или отказами техники из-за ее неправильного использования или же неверного конструирования, всегда становятся социальными катастрофами, а значит должны «регулироваться» обществом.

Аварии на атомных электростанциях отчетливо показали, что это – глобальная проблема. После взрывов на Чернобыльской АЭС первыми среагировали норвежские регистраторы радиации, а в Баварии был уничтожен весь урожай. Такие катастрофы не имеют границ. Наш руководитель Росатома успокоил после аварии на Фукусиме, что ветер дует не в нашу сторону. Но, как показали метеонаблюдения, перенос радиоактивных аэрозолей сравнительно быстро обогнул земной шар³. К тому же случаи Чернобыля и Фукусимы показали, что эти аварии не зависят ни от социального строя (в первом случае – социализм, во втором – капитализм), ни от национального менталитета. Незадолго до Фукусимы в Германии на обсуждении последствий Чернобыльской катастрофы кто-то сказал: «Это возможно только у русских, т. к. они не соблюдают инструкций». Но после Фукусимы наши руководители Росатома заявили прямо противоположное: «Это возможно только у японцев, т. к. они могут действовать только строго по инструкциям и поэтому имеют недостаточно гибкое мышление». Но и в том и в другом случае конструкторы АЭС не провели тест на безопасность из-за спешки сдать проект вовремя. При социализме это часто обосновывалось необходимостью успеть к очередному революционному празднику, но и американский главный конструктор фукусимской АЭС признался в кратком интервью (которое, правда, быстро сняли из сети), что его торопили со сдачей важного международного проекта.

¹ Бобров М. Главная тема саммита в Сеуле – нераспространение ядерного оружия. Первый канал. Сообщение от 26 марта 2012 г. URL: <http://www.1tv.ru/news/print/202516> (дата обращения: 11.03.2016).

² Бобров М. Там же; Саммит в Сеуле: угроза ядерного терроризма очень велика. Русская служба Би-би-си, 27 марта 2012. Режим доступа: URL: <http://korrespondent.net/world/1333711-sammit-v-seule-ugroza-yadernogo-terrorizma-ochen-velika> (дата обращения: 11.03.2016).

³ См. компьютерную модель этого переноса National Oceanic and Atmospheric Administration США. URL: https://www.youtube.com/watch?v=HCzuPm4T4qo&feature=player_embedded (дата обращения: 11.03.2016).

Название книги является вполне оправданным, поскольку зарождение «мирного» атома происходило как становление побочной ветви военно-промышленного комплекса, позволяющей «оправдать» военное использование атома программами его мирного применения. Никто не предвидел и последствий возможных аварий на атомных станциях (не только экологических, опасных для здоровья человека, но и финансовых). Так что развитие атомной энергетики демонстрирует один из наиболее ярких примеров непредсказуемости и неконтролируемости последствий научно-технического прогресса.

На первых порах развития атомной энергетики ее обсуждение было табу практически во всех странах, которые обладали ядерным потенциалом, поскольку было тесно связано с разработкой ядерного оружия. Например, авария на советском предприятии ядерного цикла «Маяк», расположенном между Челябинском и Екатеринбургом, в 1957 г. не стала предметом обсуждения не только в нашей стране (где разговоры о ней приравнивались к разглашению государственной тайны), но и в других странах, хотя масштабы ее были не менее грандиозны, чем Чернобыльская катастрофа. До 1976 г. на Западе общественности об этой катастрофе ничего не было известно. Да и у нас об этом особенно не распространялись. Когда известный правозащитник и радиобиолог Жорес Медведев, уже будучи эмигрантом в Лондоне, впервые опубликовал статью об этой аварии в «New Scientist», в которой он, на основе анализа открытых источников, реконструировал события тех лет, председатель британского атомного агентства Джон Хилл назвал это сообщение чистой фантазией и что «этого не может быть, так как этого не может быть в принципе!» В это время над этой территорией уже летали американские самолеты-разведчики U2 и спецслужбы США обладали информацией о Кыштымской аварии 1957 г., но в открытой прессе об этом не было сказано ни слова. Да и в публикации анонимного эксперта из ЦРУ в ответ на статью Медведева утверждалось, что там имел место выход из-под контроля ядерного реактора для получения оружейного плутония, а не взрыв ядерных отходов. Число жертв также признавалось незначительным и последствия, как считали эксперты, были быстро ликвидированы. Такое невнимание и принижение значения данной катастрофы было связано с тем, что атомное лобби Великобритании и США было не заинтересовано раздувать шумиху, т. к. сообщение о Кыштымской аварии могло быть использовано противниками атомной энергетики. А в это время планировалось начать строить гигантский полигон для переработки ядерных отходов в Великобритании. После принятия в 1976 г. в США нового закона о свободе доступа к рассекреченной информации ряд экологических организаций США делали запрос спецслужбам о деталях аварии. Однако все они или получали отказ, или неполные данные, или даже неверные данные. Например, сообщалось, что там были проведены испытания ядерного оружия, хотя в этой густонаселенной местности такие испытания были в принципе невозможны, а проводились они 2000 км севернее Челябинска на Новой Земле. Жорес Медведев сообщает также, что кроме мирного населения на зараженной территории находилось 16 батальонов стройбата по тысячу человек каждый, 25 000 солдат из армии генерала Власова, сражавшихся на стороне немцев, и 60 000 советских заключенных, которых вообще за людей не считали⁴. Напри-

⁴ *Medwedjew Zh.* Bericht und Analyse der bisher geheim gehaltenen Atomkatastrophe in der UdSSR. Hamburg: HOFFMANN UND Campe; 1979, S. 15–103, 170–202.

мер, Махмуд Мухамедзянович Рафиков, который работал в секретной киногруппе, снимавшей «для служебного пользования» ядерные испытания, часто рискуя своим здоровьем. В Российской газете за 12 января 2012 г. (№ 4. С. 27) приводятся его слова: «Счетчики Гейгера были тогда только у японцев. Но когда меня прихватило всерьез – на испытаниях первой атомной подводной лодки в Северодвинске – я почти год по больницам валялся. Еле выкарабкался. ... Такая болезнь входила в понятие профессионального риска. Из полусотни режиссеров, операторов, звукорежиссеров, осветителей, которые работали по той же тематике, болели многие. Кто-то выздоравливал, конечно. Но в живых на сегодня я остался один». В отличие от ученых, инженеров, военных, – этих неизвестных героев как бы вообще не существовало: «...я же работал на киностудии, а там не имели права даже догадываться о том, чем конкретно мы тут занимаемся, что снимаем. Значит, и представлять к наградам нашего брата было некому. Такая вот секретная чехарда получилась. До сих пор не разобраться».

Сегодня – после Чернобыля и Фукусимы – завеса секретности, хотя бы частично, пала. И всем стало очевидно, какому риску подвергает атомная промышленность весь мир. Проблема технологических рисков перестала быть лишь технической, а стала социальной и этической проблемой. В одной немецкой газете (*Die Welt*, 10.03.2012) опубликована статья «Чернобыль помноженный на 60», где об аварии на Фукусиме написано следующее: «Первый японский реактор был построен американским концерном Дженерал Электрик. При этом японцы переняли американские правила безопасности. Однако правило, гласящее, что АЭС должны располагаться вдали от жилых районов, сознательно игнорировалось, что было для Японии вдвойне опасно, так как семь реакторов были сконцентрированы на одной АЭС. «Если сегодня говорят, что это решение было безответственным, то против этого нечего возразить, – подчеркнул в своем интервью японскому телевидению Тетсура Итакура, бывший тогда членом комиссии по атомной безопасности. Тогда думали только о преимуществах атомной энергии ... Таким образом, в Японии сознательно распространялся миф о том, что АЭС абсолютно безопасны и никакая авария на них невозможна». В статье также подчеркивается, что работники министерства экономики, торговли и промышленности Японии получали хорошо оплачиваемые посты на предприятиях атомной индустрии, а ученые-лоббисты – надбавки на командировки, исследования и публикации. Причем все расходы списывались энергетическими концернами на потребителей электроэнергии и не сказывались на высоких прибылях. Создавалось впечатление, что для безопасности атомных реакторов делалось даже больше, чем этого требовало законодательство. В статье также подчеркивается, что нужно запретить этим концернам делать пожертвования депутатам, включенным в комиссии, исследующие последствия атомных катастроф».

Даже сегодня отдельные эксперты-физики продолжают утешать мир тем, что атомная энергетика не более опасна, чем другие виды техники и технологии (см. статью «Была ли катастрофа? Эксперты: авария на японском реакторе в Фукусиме по своим последствиям сильно преувеличена» в немецкой газете *Die Welt*, 13.06.2012). Однако таких масштабов ущерба, который до сих пор не преодолен после ядерных катастроф, не достигала пока ни одна технология. Сегодня уже не верят сказкам начала двадцатого столетия, когда некоторые фи-

зики, например итальянец Содди, категорично утверждали, что с развитием атомной промышленности все чаяния средневековых алхимиков о трансмутации металлов будут выполнены. Он также обещал растопить льды Арктики, что, к счастью, пока сделать не удалось. Ученых-атомщиков можно сравнить с персонажем известного стихотворения Гёте «Ученик чародея», который начал «творить чудеса» еще не разобравшись до конца, какие это может вызвать последствия и не смог остановить запущенный им процесс («эксперимент»): «Вызвал я без знания Духов к нам во двор и забыл чуранье, как им дать отпор!». Неосведомленность разработчиков атомных технологий о последствиях их применения обошлась очень дорого. Однако и в США, и в СССР эта область научно-технической деятельности была долгое время закрыта для обсуждений и свободного получения информации о несчастных случаях и катастрофах. Поэтому ни о какой реалистической оценке технологических рисков для общества здесь вообще не могла идти речь.

Особое место в книге В. Сливяка уделяется проблеме переработки и захоронения ядерных отходов. Эта проблема, широко обсуждаемая в Западных странах, у нас как-то все время обходится стороной. Некоторые специалисты даже высказывают надежду извлечь из них дополнительную энергию. Но пока эта проблема создает все новые и новые трудности. Швейцария и Германия уже десятилетиями отрабатывают планы решения этой проблемы, но пока безуспешно. Соляные шахты в Горлебене (Германия), предназначенные для этой цели, неожиданно затопило водой. Теперь неясно, как их извлечь оттуда и где перезахоронить. Швейцарцы нудно и скрупулезно даже на коммунальном уровне согласуют места их захоронения⁵. Это удивляет наших экспертов, считающих, что эту проблему проще и надежнее решать старыми административно-командными методами, как это было во времена Лаврентия Берию, когда эта тема вообще была под запретом. Но в том и суть демократии, что она иногда идет на трудные дискуссии с целью достижения консенсуса в обществе и недопущения техногенных, природных и социальных катастроф в будущем.

Рецензируемая книга дает как общий взгляд на проблему, так и проясняет различные детали, важные для понимания этой сложной проблематики обычными гражданами. Конечно, эта тема требует более детального, как научно-технического, так и социально-политического обоснования и раскрытия с более серьезными научно подкрепленными ссылками на специальную литературу. Но это уже задача других публикаций.

Список литературы

Бобров М. Главная тема саммита в Сеуле – нераспространение ядерного оружия. Первый канал. Сообщение от 26 марта 2012 г. URL: <http://www.1tv.ru/news/print/202516> (дата обращения: 11.03.2016).

Саммит в Сеуле: угроза ядерного терроризма очень велика. Русская служба Би-би-си, 27 марта 2012. URL: <http://korrespondent.net/world/1333711-sammit-v-seule-ugroza-yadernogo-terrorizma-ochen-velika> (дата обращения: 11.03.2016).

⁵ См.: *Хоке П., Кунтлер С.* Социально-экологические стратегии обращения с радиоактивными отходами // Филос. науки. 2012. № 3. С. 119–130.

Хоке П., Купpler С. Социально-экологические стратегии обращения с радиоактивными отходами // Филос. науки. 2012. № 3. С. 119–130.

Medwedejew Zh. Bericht und Analyse der bisher geheim gehaltenen Atomkatastrophe in der UdSSR. Hamburg: HOFFMANN UND Campe, 1979. 250 S.

Reflections on the book by V. Slivyak “From Hiroshima to Fukushima” (Moscow: Eksmo, 2012. 256 pp.)

Vitaliy Gorokhov

DSc in Philosophy, Head of the Department of Interdisciplinary Problems in the Advancement of Science and Technology, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation; professor of National Research Nuclear University MEPhI, professor of the Department of Philosophy of the Lomonosov Moscow State University. E-mail: vitaliy.gorokhov@mail.ru

The article tackles the problems of nuclear safety whilst analyzing the book by V.Slivyak “From Hiroshima to Fukushima”. It demonstrates the acuteness of the problem of the nuclear safety assessment in the situation where the real levels of danger are either underestimated or hidden by energy companies or public authorities. It is shown that the book is filling the gap between the undereducated public opinion on this matter and the one-sided expert assessment by the specialists.

Keywords: nuclear safety, nuclear energy, safety, technological risks, ecology, technology assessment

References

Bobrov, M. *Glavnaja tema sammita v Seule – nerasprostranenie jadernogo oruzhija. Pervyj kanal. Soobshhenie ot 26 marta 2012 g.* [Main Topic of the Seoul Summit – the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. First Channel. News from March 26th, 2012]. Available at: <http://www.1tv.ru/news/print/202516> (accessed on 11.03.2016) (in Russian)

Hocke, P., Kuppler, S. “Social’no-jekologicheskie strategii obrashhenija s radioaktivnymi othodami” [Social-Ecological Strategies of Dealing with Radioactive Waste], *Filosofskie nauki*, 2012, no. 3, pp.119–130. (in Russian)

Medwedejew, Zh. Bericht und Analyse der bisher geheim gehaltenen Atomkatastrophe in der UdSSR. Hamburg: HOFFMANN UND Campe, 1979. 250 pp.

Sammit v Seule: ugroza jadernogo terrorizma ochen’ velika. Russkaja sluzhba Bi-bi-si, 27 marta 2012 [Summit in Seoul: the Nuclear Terrorism Threat is Very High. Russian BBC service, 27th of March, 2012]. Available at: <http://korrespondent.net/world/1333711-sammit-v-seule-ugroza-yadernogo-terrorizma-ochen-velika> (accessed on 11.03.2016) (in Russian)