

ИЗ ПЛЕЯДЫ КОРИФЕЕВ

Е. Н. АВРОРИН, Г. Н. РЫКОВАНОВ

Недавно ушедший из жизни академик Борис Васильевич Литвинов 35 лет был главным конструктором Российского федерального ядерного центра — ВНИИТФ в Снежинске. Имя Б. В. Литвинова стоит в одном ряду с такими корифеями советской и российской атомной науки и техники, как Ю. Б. Харитон, К. И. Щёлкин, Е. И. Забабахин. Под его руководством были сконструированы заряды для различных видов ядерного оружия: стратегического (в первую очередь для разделяющихся боеголовок ракет ВМФ) и тактического, в частности, — для авиабомб и рекордных по ряду показателей артиллерийских снарядов. Добрая половина этих зарядов и сейчас находится в арсенале наших войск.

Борис Васильевич принимал участие во всех этапах создания ядерного оружия — от обсуждения первоначальной идеи, согласования основных параметров с конструкторами и военными до натурных испытаний и постановки на серийное производство. Много раз он выступал в качестве руководителя ядерных испытаний.

Особым вниманием главного конструктора пользовались разработки, направленные на применение ядерных взрывов в интересах народного хозяйства. В советские времена было произведено несколько десятков таких взрывов, и в подавляющем большинстве использовались устройства, сконструированные под его руководством. Они применялись для сейсморазведки, тушения нефтяных и газовых фонтанов, интенсификации нефтедобычи, захоронения опасных отходов химической промышленности, крупномасштабного дробления руды. Эти устройства обеспечивали минимальный выброс радиоактивных веществ и обладали другими рекордными показателями: они были малогабаритными, прочными и термостойкими.

Опыт промышленных ядерных взрывов привел Литвинова и его сотрудников к разработке основ взрывной дейтериевой энергетики для получения энергии в реакции синтеза ядер дейтерия без использования значительных количеств трития и делящихся материалов. Существенным отличием от других проектов ядерной и термоядерной энергетики было то, что в этом проекте все принципиальные научные проблемы ре-

шались и проверялись экспериментально. Борис Васильевич был убежден, что рано или поздно человечество придет к использованию этого способа получения энергии. В числе других авторов монографии «Взрывная дейтериевая энергетика» (Снежинск: РФЯЦ-ВНИИТФ, 2004) он убедительно доказывал преимущество нового метода. Книга вызвала большой интерес специалистов и в прошлом году была выпущена тем же издательством на английском языке. Перевод выполнен сотрудниками Сандийской национальной лаборатории (США) по инициативе и при активной помощи Томаса А. Мельхорда.

Б. В. Литвинов внес значительный вклад в изучение многих научных проблем. Он активно участвовал в разработке и проведении физических опытов с использованием ядерных взрывов с целью измерения свойств веществ в экстремальных условиях (при давлениях до сотен миллионов атмосфер), в исследованиях воздействия радиации на технические устройства и биологические объекты, определении условий протекания термоядерных реакций, создании рентгеновских лазеров. Около 30 лет он осуществлял координацию межведомственных научных работ по изучению свойств взрывчатых составов, в которых принимали участие научные институты ряда министерств и Академии наук СССР.

Чрезвычайно интересные исследования по воздействию сферических ударных волн на металлы, минералы и горные породы были проведены выдающимся ученым, его учениками и соратниками во ВНИИТФ и в ряде академических институтов. Результаты этих исследований могут быть использованы для теории образования полезных ископаемых, получения новых материалов. К сожалению, они опубликованы ограниченным тиражом и на английском языке (Metals and Minerals Research Sphenical Shock-



Б. В. Литвинов

Wave Recovery Experiments, Collections of Papers Edited by Professor B. V. Litvinov, ONTIRENC – VNIITF, Snezhinsk, Chelyabinsk Region, Russia 1996).

Существенный вклад Литвинов внес в понимание важности предотвращения столкновения опасных космических объектов (астероидов и комет) с Землей, в изучение возможности использования ядерных взрывчатых устройств для предотвращения таких столкновений.

Начиная с 1988 г. ученый активно сотрудничал с зарубежными коллегами, был участником советско-американского эксперимента на крейсере «Слава» по дистанционному обнаружению ядерного оружия, вместе с коллективом ВНИИТФ готовил советско-американский эксперимент по контролю за мощностью ядерных взрывов, был одним из организаторов международной программы по изучению свойств плутония, принимал участие в российско-французских работах по механизму чувствительности взрывчатых веществ.

Академик Литвинов читал яркие, содержательные лекции школьникам и студентам, его избрали почетным профессором Уральского технического университета и Челябинского государственного университета. Он автор выдержавшего два издания учебного пособия «Основы инженерной деятельности», в котором внимание читателя фокусируется на формировании системного подхода к решению инженерных задач, на творческом использовании математического базиса, моделирования, методов подобия и размерностей.

В сборнике «Атомная энергия не только для военных целей» (Екатеринбург: УрО РАН, 2002) Литвинов взвешенно анализирует международную обстановку, в которой рождалась атомная бомба. В противовес многим современным авторам он убедительно доказывает, что СССР вынужден был принять американский вызов и с величайшими трудностями обеспечил свою национальную безопасность, рисует широкую и впечатляющую картину создания советского атомного комплекса — от первых правительственных решений до конкретных путей их реализации в разных частях страны, в частности, на Урале.

Огромный интерес представляют его суждения о предназначении атомного оружия, контроле над ним, его месте в политике, экономике и военном деле, значении для технического прогресса, конверсии ядерных технологий и вооружений, использовании атомной энергии в мирных целях, а также об отношении к этим про-

блемам средств массовой информации. Привлекают внимание высказывания Литвинова — типичного представителя технической мысли — по проблемам гуманитарного плана: о науке, образовании, нравственности, духовности, соотношении прошлого, настоящего и будущего, что, безусловно, очень важно в наш технотронный век. Вышло и китайское издание этого сборника.

В последние годы ученый организовал и возглавил лабораторию, которая анализирует и обобщает опыт разработки ядерных зарядов во ВНИИТФ, сохраняя этот бесценный опыт для будущих поколений.

Борис Васильевич был горячим, страстным патриотом, он очень болезненно переживал распад Советского Союза, ошибки и просчеты в построении новой России, лихоимство, невежество значительной части новой финансово-экономической элиты. Энергично отстаивал необходимость сохранения ядерного статуса России, подчеркивал его значение как важнейшего элемента обороноспособности государства. Много сделал для поддержания ядерного потенциала страны в тяжелейших экономических условиях 1990-х гг.

Было в нем что-то такое, что сразу вызывало доверие и симпатию самых разных людей — от стариков в уральских деревнях, с которыми он любил беседовать, и рядовых рабочих до крупных ученых и высших государственных руководителей. Все хорошие слова, которые можно сказать о человеке: умный, добрый, талантливый, жизнерадостный, честный, порядочный, — относятся к Борису Васильевичу, причем в превосходной степени. В своем родном институте, в своем городе он, человек редкого обаяния, пользовался всеобщим уважением и любовью.

Впечатляет количество наград, которых он был удостоен: звание Героя Социалистического Труда, Ленинская и Демидовская премии, советские и российские ордена, статус почетного гражданина Челябинской области и города Снежинска. Но еще больше впечатляют масштаб и разносторонность сделанного им.

АВРОРИН Евгений Николаевич — академик РАН, почетный научный руководитель РФЯЦ-ВНИИТФ, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии

РЫКОВАНОВ Георгий Николаевич — член-корреспондент РАН, директор и научный руководитель РФЯЦ-ВНИИТФ, лауреат Государственных премий 2002 и 2009 гг.