

Аркадий Адамович Бриш К 100-летию со дня рождения

Т. Г. НОВИКОВА



14 мая 2017 г. исполнилось 100 лет со дня рождения Аркадия Адамовича Бриша. Он принадлежит к первому поколению отечественных ядерщиков. Его работа в Атомном проекте началась 7 июля 1947 г. и продолжалась без малого семьдесят лет.

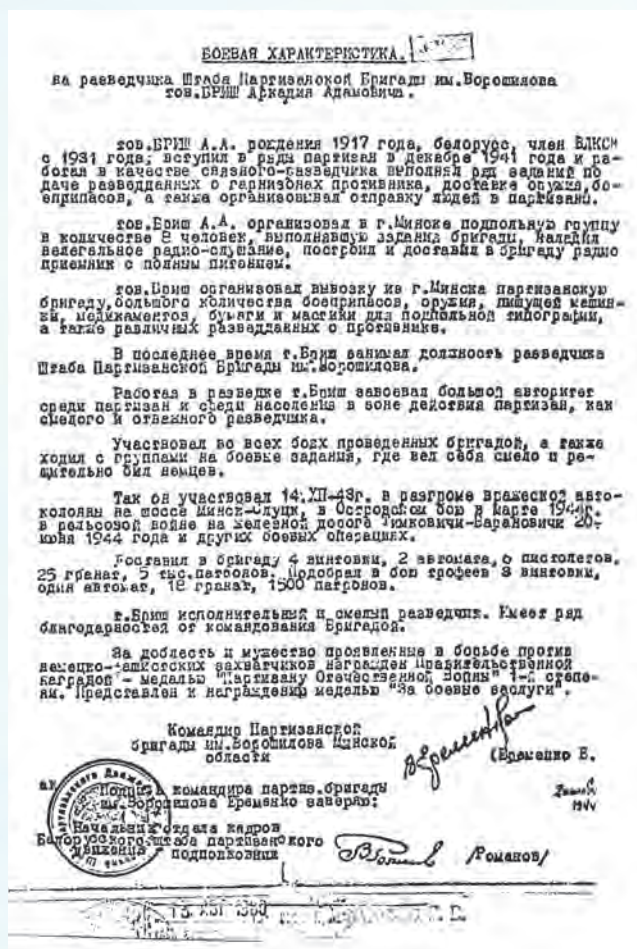
Аркадий Адамович Бриш родился в

Минске. После окончания в 1940 г. физического факультета Белорусского государственного университета работал в рентгеновской лаборатории Института химии АН БССР (г. Минск).

В годы Великой Отечественной войны А. А. Бриш организовал в Минске группу для подпольной борьбы с захватчиками, а затем в качестве разведчика штаба партизанской бригады им. К. Е. Ворошилова принимал участие в боевых операциях и выполнял специальные задания на оккупированной территории. За боевые заслуги Аркадий Адамович награжден орденом Красной Звезды, орденом Отечественной войны II степени и медалью «Партизану Отечественной войны» I степени. Сам он часто вспоминал о том времени: «Я из поколения людей, прошедших Великую Отечественную войну, воевавших на фронте и работавших в тылу, и я понимаю, что такой народ не может сгинуть... Несмотря на то, что было трудно и все время нас преследовала смертельная опасность, я вспоминаю те времена как счастливые годы своей жизни. Именно тогда я познал глубину истинной дружбы, надежность людей, чистые взаимоотношения. Было единственное желание у всех – изгнать оккупантов с нашей территории. Мы об этом мечтали – и мы этого достигли! День Победы – один из самых радостных дней в моей жизни!». О Великой Отечественной войне, об испытаниях, выпавших на долю его поколения, А. А. Бриш помнил всю жизнь и часто об этом рассказывал.

Именно через его рассказы многие из окружающих его людей и открыли для себя те страшные годы. Ю. А. Трутнев писал: «Такую судьбу, как у Бриша, не придумаешь. Учился, работал. Война. И вот абсолютно штатский человек выполняет задания партизан и разведки в сложнейших условиях Белоруссии. Риск колоссальный. Ситуация жесточайшая. Все мы прекрасно знаем, что четверть населения республики была уничтожена немцами. И Аркадий Адамович прошел через все тяготы.

Вспоминается одна из совместных командировок на Семипалатинский полигон для участия в проведении очень сложного эксперимента,





С. М. Куликов, Ю. Б. Харитон, А. А. Бриш, Г. А. Смирнов

физического опыта. Мы с А. А. Бришом жили в одной комнате, и целыми ночами он рассказывал о войне, о том, что довелось пережить. Невольно в его разговоре прорывались белорусские интонации, белорусские слова и мне это очень нравилось. Я даже сам пытался говорить по-белорусски, получалось очень тепло, по-славянски. Именно тогда я хорошо узнал Аркадия Адамовича, понял, что он за человек, и мое уважение к нему возросло во много раз».

После освобождения Белоруссии в 1944 г. А. А. Бриш был направлен в Институт машиноведения АН СССР в Москве, где работал до лета 1947 г. Сотрудник того же института В. А. Цукерман, набиравший кадры для атомной отрасли и предложивший Бришу принять участие в разработке отечественной атомной бомбы, вспоминал: «Я спросил у Аркадия Адамовича:

– А не пожалеете, что попали на такое задание?

– Участвовать в подобных работах, – ответил он, – все равно, что воевать на стороне республиканской Испании против фашистов Франко. Я перестал бы уважать себя, если бы отказался от Вашего предложения».

С 7 июля 1947 г. Аркадий Адамович Бриш был привлечен к работам по созданию ядерного оружия и вошел в число первых сотрудников КБ-11 (ныне ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», г. Саров). В документах президентского архива его фамилию можно встретить буквально с первых шагов создания атомной отрасли. Он возглавлял работы по разработке электродетонаторов и системы возбуждения детонации для атомного заряда, руководил группой сотрудников, которой были

получены надежные экспериментальные данные по давлению детонации взрывчатых веществ, гарантирующие работоспособность подготовленного к испытаниям атомного заряда.

Исследования электропроводности неметаллических тел в ударных волнах, выполненные А. А. Бришом, М. С. Тарасовым и В. А. Цукерманом в 1947–1950 гг., привели к открытию нового физического явления: высокой электропроводности продуктов взрыва конденсированных взрывчатых веществ и электропроводности диэлектриков при действии сильных ударных волн. Окрестили это явление «эффектом Бриша». В ноябре 1950 г. Игорь Евгеньевич Тамм, будущий академик и Нобелевский лауреат, в

рецензии на эту работу написал так: «Исследования авторов привели их к открытию нового, очень интересного физического явления, заключающегося в том, что при давлениях 10^5 – 10^6 атмосфер все исследованные диэлектрики приобретают почти металлическую электропроводность. Авторы впервые обнаружили переход диэлектриков при большом сжатии их в электропроводящее состояние». Позднее, в 1959 и 1960 г., в ЖЭТФ были опубликованы две статьи авторов этих исследований. Теперь эти работы стали классикой, на них ссылаются отечественные и зарубежные исследователи.

В то время изобретались не только новые методы и приборы, но и прозвища. В. А. Цукерман предложил ввести единицу деловой активности – «один Бриш». Это была недостижимая величина. Активность большинства людей измерялась в «милли-Бришах». Академик Ю. Б. Харитон, рекомендуя присвоить Аркадию Адамовичу докторскую степень без защиты диссертации, дал ему такую характеристику: «А. А. Бриш является научным работником и инженером, исключительно удачно соединяющим в себе способности к тонкому физическому эксперименту со способностью блестящего конструктора, умеющего успешно доводить до технического совершенства созданные им приборы и аппаратуру, имеющие практическое назначение». За короткий срок, выполнив ряд научно-исследовательских работ, А. А. Бриш внес существенный вклад в создание первой советской атомной бомбы.

В 1950 г. он возглавил разработку новой системы подрыва и нейтронного инициирования

с внешним нейтронным источником. Система инициирования ядерного заряда необходима для выработки электрического импульса подрыва взрывчатого вещества (ВВ) ядерного заряда и генерации нейтронного импульса в момент максимального обжатия делящегося вещества. Эта система является самой ответственной и самой сложной из неядерных компонентов ядерного боеприпаса. Нейтронное инициирование ядерного заряда (ЯЗ) в первых атомных бомбах осуществлялось полоний-бериллиевым нейтронным источником, расположенным внутри ЯЗ и предназначенным для получения нейтронного импульса необходимой интенсивности и длительности. Он имел ряд недостатков: малый гарантийный срок, высокую токсичность и радиационную опасность, срабатывание источника при подрыве ЯЗ происходило не в оптимальный момент, что снижало энерговыделение заряда.

В связи с этим уже в 1948 г. академиком Я. Б. Зельдовичем и В. А. Цукерманом был предложен принцип внешнего нейтронного инициирования ЯЗ с помощью импульсного нейтронного источника (ИНИ) – линейного ускорителя, реализующего ядерную реакцию взаимодействия дейтерия и трития. Поставленная Я. Б. Зельдовичем и В. А. Цукерманом задача по созданию внешнего нейтронного источника была абсолютно пионерской работой, не имеющей мировых аналогов, перед началом которой ряд институтов АН СССР дал экспертное заключение, что современное развитие научно-производственной и компонентной базы не позволяет решить подобную задачу. Под руководством А. А. Бриша задача принципиально была решена уже в 1951 г., а в 1952 г. были изготовлены первые опытные образцы приборов. 23 октября 1954 г. было успешно осуществлено ядерное испытание изделия РДС-ЗИНИ (изделие 501-МИ) с инициированием ЯЗ от вновь созданного блока автоматики. Энерговыделение ядерного взрыва при том же количестве делящихся веществ возросло более чем в 1,5 раза. В 1954–1955 гг. эффективность работы системы подрыва с внешним ИНИ была подтверждена испытаниями в составе двух атомных и одной термоядерной бомбы. Новая система ИНИ срабатывала в оптимальный момент, не накладывала ограничений на конструкцию ЯЗ, позволяла повысить безопасность ядерных боеприпасов (ЯБП). По свидетельствам современников, А. А. Бриш уже тогда, в начале 1950-х гг., в полной мере обладал многими важными качествами научного работника, главные из которых – чрезвы-

чайная целеустремленность, готовность любыми усилиями решить поставленную задачу. Академик Ю. А. Трутнев вспоминает: «Я очень хорошо помню, когда по его идеям и разработкам совместно с В. А. Цукерманом и Я. Б. Зельдовичем была создана уникальная аппаратура – внешний источник нейтронов, который позволил серьезно улучшить параметры ядерных зарядов. В 1954 г. нас, теоретиков-математиков, повезли на полигон, и там я впервые увидел взрыв ядерного заряда, и именно на этом заряде испытывалось изобретение Аркадия Адамовича. Это – потрясающее зрелище. Там было два взрыва – РДС-3 и РДС-5. Мне эти события очень запомнились, и особенно запомнился одухотворенный облик Аркадия Адамовича».

Впервые в мировой практике был решен ряд важных и сложных прикладных задач:

- обеспечение прочного удержания радиогенного гелия в мишенях нейтронных трубок;
- обеспечение высокой стойкости оболочек приборов к проникновению гелия, водорода и других газов;
- обеспечение высокой радиационной стойкости приборов;
- обеспечение высокой механической прочности приборов.

В дальнейшем разработка нейтронных трубок проводилась в направлении увеличения ресурса срабатываний нейтронной трубки и гарантийного срока, уменьшения габаритов, значительно увеличения стойкости к внешним механическим и климатическим воздействиям, повышению уровня основных характеристик.

В первых системах подрыва для контактного срабатывания использовалось быстродействующее реле взрывного и следовательно однократного действия, а для высотного срабатывания – высоковольтное реле с миллисекундным временем срабатывания. Применение коммутатора однократного действия существенно затрудняло отработку всей системы ИНИ. В 1952 г. А. А. Бришом была предложена очень плодотворная идея – использовать для построения коммутатора управляемый пробой вакуумного промежутка. В 1952 г. в РФЯЦ-ВНИИЭФ были изготовлены первые опытные образцы разрядников. Работы по созданию первых образцов вакуумных импульсных разрядников (ВИР) были выполнены при непосредственном участии и под руководством Аркадия Адамовича. В последующие годы был разработан и внедрен в серийное производство целый ряд разрядников типа ВИР с металлостеклянной оболочкой. На основе

полученных новых научных результатов было создано второе поколение ВИР с металлокерамической оболочкой. Приборы были успешно применены в новой автоматике.

В 1955 г. изготовлена серийная партия новых блоков автоматики (БА) с внешним нейтронным иницированием для комплектования штатных ЯБП. На их основе в 1954–1956 гг. были созданы и сданы на вооружение в составе ядерных авиабомб еще четыре варианта БА с ИНИ, отличавшиеся некоторыми техническими параметрами и существенно улучшенными габаритно-массовыми характеристиками. Первый унифицированный блок автоматики и две его модификации, включая разработку БА и его узлов, а также экспериментальные исследования лабораторных макетов были разработаны всего за 3 года.

В 1955 г. А. А. Бриш был переведен в Москву (во ВНИИА) в качестве заместителя главного конструктора, а в 1964 г. назначен главным конструктором систем иницирования ЯЗ. В 1957 г. во ВНИИА под его руководством началось создание компонентной базы и разработка первых малогабаритных унифицированных блоков автоматики. Это позволило решить задачу существенного уменьшения габаритов и массы БА.

Созданные при активном личном участии А. А. Бриша системы электрического и нейтронного иницирования обладают рядом уникальных характеристик:

- возможностью применения со всеми типами ядерных зарядов;
- малыми габаритами, массой и энергопотреблением;
- практической безотказностью;
- стойкостью к температурным перепадам с различными темпами разогрева и охлаждения;
- стойкостью к большим механическим перегрузкам (вибрационным, линейным и ударным);
- высокой стойкостью к поражающим факторам ядерного взрыва.

Для разработки систем электрического и нейтронного иницирования потребовалось создание ряда уникальных устройств:

- миниатюрных надежных высоковольтных устройств накопления и преобразования энергии;
- миниатюрных высоковольтных ускорителей ионов;
- высоковольтных сильноточных управляемых быстродействующих коммутаторов;
- прецизионных временных устройств;

– миниатюрных взрывных магнитокумулятивных, пьезоэлектрических преобразователей энергии ВВ в электрическую энергию.

А. А. Бриш уделял особое внимание проблемам безопасности. Так, при его личном творческом участии в соавторстве с Е. А. Сбитневым была осуществлена замена электродетонаторов с иницирующим ВВ на более безопасные с бризантным ВВ. Для обеспечения малых габаритов систем иницирования пришлось отказаться от общепромышленной элементной базы и создать собственные элементы интегральной конструкции. Разработанные в институте специальные малогабаритные емкостные накопители энергии, трансформаторы, высоковольтные электровакуумные коммутаторы, разрядники и нейтронные трубки позволили достичь существенного прогресса по всем характеристикам системы электрического и нейтронного иницирования ЯЗ и обеспечить постоянно возрастающие требования к различным классам носителей по техническим, эксплуатационным характеристикам и функциональным возможностям. Конструкция и технология всех указанных элементов, разработанных под руководством А. А. Бриша, являются совершенно оригинальными, не имеют аналогов в отечественной промышленности и обеспечивают рекордные характеристики по запасаемой и коммутируемой энергии, электрической прочности, мощности излучения нейтронов на единицу объема. Все это потребовало создания целого комплекса уникального производственно-технологического, измерительного и испытательного оборудования для опытного и серийного производства. Для обеспечения необходимых характеристик систем иницирования институту потребовалось организовать у себя разработку и мелкосерийное производство специальных силовых полупроводниковых приборов и детекторов излучения.

Об одном из рабочих моментов В. М. Горбачев вспоминал так: «На одном из заседаний НТС ВНИИЭФ Аркадий Адамович продемонстрировал новую миниатюрную нейтронную трубку. Основная ее характеристика: трубка выдерживает огромные перегрузки. После доклада трубка попала в руки А. Д. Сахарова. И он захотел "проверить" характеристики экспериментально. Он поднял трубку, размахнулся и хотел с размаха ударить трубкой об пол. Видя это, Аркадий Адамович мгновенно оказался рядом с Сахаровым и, протягивая руки, умолял "экспериментатора" не осуществлять свое намерение. Сахаров заулыбался, присутствующие тоже. Трубка, не-

сомненно, выдержала бы этот эксперимент, тем не менее: "А вдруг расколется?", ведь трубка-то единственная!».

Институтом под руководством А. А. Бриша создан и поставлен на серийное производство ряд поколений систем иницирования ЯЗ, обеспечивающих прогресс в развитии ЯБП. Габариты и масса современных систем иницирования уменьшены, по сравнению с первыми образцами, на два порядка, причем функциональные параметры, надежность и гарантийный срок значительно улучшены. Главный конструктор РФЯЦ-ВНИИЭФ в 1991–2001 гг. С. П. Воронин рассказывал: «Аркадий Адамович не только строго выполнял все заявленные требования, но и существенно перевыполнял их. Меня поражало время выполнения заказов. Все экспериментальные "бочки" (так на специфическом жаргоне именовались блоки автоматики) заказывались у Аркадия Адамовича, и работа выполнялась в течение трех месяцев. Это необыкновенно короткий срок. Благодаря огромной самоотдаче со стороны Бриша мы шли вперед семимильными шагами. Взять хотя бы весовые параметры. Первая бочка весила 120 кг, следующая бочка, над конструкцией которой он работал, была весом уже 40 кг, потом – 15 кг. Такой прогресс был потрясающим!».

Достижения Бриша как разработчика и руководителя были столь неоспоримы, что его фамилия вошла в мінсредмашевский фольклор. Н. П. Волошин писал: «С Аркадием Адамовичем Бришом мне довелось познакомиться заочно в конце 1960-х гг. <...> Мое такое первое знакомство было связано с пересечениями (при работах на моделирующих установках ВНИИТФ и на полигонах) со специалистами НИИАА (ныне – ВНИИА), от которых я и узнал о главном конструкторе этого института Аркадии Адамовиче Брише. Его роль и значимость были настолько весомыми, что группы командированных к нам из ВНИИА сотрудников получили еще 40 лет тому назад нарицательное имя – "бриши"! У нас так и говорили: "Бриши прилетели". И еще памятна расшифровка аббревиатуры НИИАА. Официально эта организация называлась "Научно-исследовательский институт авиационной автоматики". А неофициально название связывалось с именем-отчеством директора (Н. И. Павлова) и главного конструктора (А. А. Бриша) и расшифровывалось как "Николай Иванович-и-Аркадий Адамович".

Аркадий Адамович хорошо знал серийное производство, знал руководителей серийных за-

водов, бывал на предприятиях, очень хорошо знал технологические возможности серийных приборных и сборочных предприятий. Преемник А. А. Бриша на должности главного конструктора ВНИИА Г. А. Смирнов писал: «Встречаясь с представителями серийных заводов, работающих по конструкторской документации ВНИИА, участвуя в рассмотрении естественных противоречий, Аркадий Адамович всегда брал сторону серийщиков. Исклнчительное уважение к их труду он всегда упорно внедрял в сознание своих сотрудников. От него же пошло и широко распространенное выражение: "Разработчик всегда виноват", исклнчительно продуктивное в среде конструкторов и исследователей.

Не будучи конструктором (в буквальном смысле этого слова), он всегда свято верил в ответственность конструкторской документации как "инструмента" обеспечения качества, надежности и безопасности изделий, требуя полноты требований, однозначности понимания, отточенности формулировок, которые всегда стремился доводить до совершенства. Второй его "кошек" – это технология, которая, по его мысли, для оружия обязательно должна быть директивной, формироваться разработчиком, передаваться изготовителю и исполняться неукоснительно: ядерное оружие должно изготавливаться и эксплуатироваться только одним – указанным в документации – способом».

А. А. Бриш – участник многочисленных воздушных и подземных ядерных испытаний на Семипалатинском и Новоземельском испытательных полигонах Министерства обороны. В зоне его особого внимания была разработка систем иницирования и средств измерения для ядерных и неядерных полигонных взрывных экспериментов. Первоначально для проведения натурных испытаний ядерных зарядов на Семипалатинском и Новоземельском полигонах использовались штатные (боевые) системы подрыва и нейтронного иницирования, однако организация промышленных взрывов в интересах решения народнохозяйственных задач и проведение неядерных взрывных экспериментов потребовали создания специально приспособленных для этого устройств с особыми параметрами.

В СССР было проведено 715 ядерных испытаний, из них 146 групповых, в которых было взорвано 400 ЯЗ и устройств. Всего было взорвано 969 ЯЗ и устройств. Для этих испытаний во ВНИИА разработано около 30 типов аппаратуры подрыва и нейтронного иницирования, обеспечивающих все многообразие испытаний ЯЗ, в



С военными моряками. Крым. 1970-е гг.

том числе синхронный подрыв электродетонаторов различного количества и типов и нейтронные импульсы в широком диапазоне длительности и интенсивности. Уникальная система подрыва и нейтронного инициирования была создана для задействия сверхмощного 100-мегатонного ядерного заряда в составе авиабомбы, испытанной в СССР 30 октября 1961 г. (испытана в варианте примерно вдвое пониженной мощности). Для подрыва ЯЗ в скважинах и использования ядерных взрывов в народнохозяйственных целях разработана специальная аппаратура малого диаметра и высокой термостойкости (до 150 °С) с задействованием через длинные кабельные линии (до 5 км). С применением этой аппаратуры проведено 115 промышленных взрывов ЯЗ.

По мере увеличения числа ядерных испытаний и усложнения их задач была реализована идея групповых подрывов зарядов. Групповые подрывы зарядов обеспечили также выполнение сложных физических опытов по исследованию воздействия поражающих факторов ядерного взрыва на заряд, ЯБП и входящие в их состав компоненты. Для обеспечения группового подрыва зарядов ВНИИА была разработана специальная аппаратура. Помимо групповых подрывов ЯЗ и физических опытов, в различной редакции с помощью подобных систем решались также оригинальные задачи испытаний военной техники и фортификационных сооружений на стойкость к воздействиям факторов ядерного взрыва.

Все, кто имел возможность общаться с Аркадием Адамовичем, подтвердят, что он – лич-

ность многогранная, натура чрезвычайно харизматичная. Он умел мгновенно располагать к себе самых разных людей в самых разных обстоятельствах. На совещаниях, в кругу друзей, среди незнакомых людей – он привлекал к себе внимание стремительностью реакции, способностью посмотреть на вещи нетрадиционно, тщательностью проработки деталей, умением вычленив из множества предложений наиболее важные, поддержать их и сформулировать точные ясные решения. Он становился лидером, даже не стремясь им быть. И при этом оставался человеком, лишенным сановного высокомерия, способным на острое слово, дружескую шутку, сопереживание, проявляющим искренний интерес к жизни в самых разных ее проявлениях. Удивительная энергия Аркадия Адамовича проявлялась всегда и во всем, она не зависела от регалий и возраста.

Он умел увлечь самых разных людей на решение любых задач. Во время учебы в Белорусском государственном университете Аркадий Бриш возглавил республиканское спортивное общество, и его подопечные-студенты начали занимать призовые места в самых различных видах спорта. Во время работы в Институте машиноведения в Москве он был направлен в один из отстающих колхозов Подмосковья для чтения лекций о современном политическом положении и сумел так заразить своим энтузиазмом слушателей, что колхоз вышел в передовики. По свидетельствам окружающих его людей, Аркадий Адамович всегда и во всем был активен, энергичен, деятелен. «Мне всегда хотелось жи-

вого и большого дела, которому можно было бы отдаться полностью, – говорил он. – Мне от Бога дано чувство необычайной увлеченности, и я не только сам увлекаюсь, но и других заражаю своей увлеченностью». Это свойство было присуще ему до последних дней жизни.

В 1972 г. после смерти главного конструктора ядерных боеприпасов В. А. Зуевского Аркадий Адамович был назначен главным конструктором ВНИИА, объединив у себя функции руководства разработками всех изделий, создаваемых институтом. На посту главного конструктора ВНИИА Бриш занимался всем комплексом вопросов, связанных с разработкой, производством и эксплуатацией ядерных боеприпасов. Под его руководством и при его личном участии был выполнен ряд работ, имеющих большое государственное значение, разработаны, испытаны и переданы в серийное производство многие образцы новых высокоэффективных ядерных боеприпасов для комплексов оружия различных видов Вооруженных сил. В частности, под руководством А. А. Бриша во ВНИИА было разработано несколько видов ЯБП для торпед различного калибра, с зарядами различной мощности, развитым «интеллектом», обеспечивающим их адаптацию к различным видам носителей и условиям боевого применения.

Прорывной разработкой под началом А. А. Бриша было создание ЯБП для первой стратегической крылатой ракеты (СКР) авиационного базирования. Задача обеспечения сверхбольшой дальности полета СКР требовала экономии каждого грамма массы и каждого миллиметра габаритов ЯБП, сохранения прочности и работоспособности в течение многочасового автономного полета. Был создан совершенно оригинальный интерфейс связи системы автоматики с бортовой аппаратурой ракеты, разработан новый алгоритм, реализующий разнообразные функции ЯБП в зависимости от складывающейся в полете ракеты обстановки. ЯБП в составе СКР должен выдерживать также и длительные механические нагрузки на подвеске под самолетами-носителями Ту-95МС и Ту-160. При разработке ЯБП для СКР были оптимизированы все технические решения: приборный состав системы автоматики, компоновка и несущий корпус, средства защиты от несанкционированного применения. Принятие на вооружение ЯБП в составе комплекса оружия состоялось в 1983 г., в последующие годы ракета и боеприпас прошли ряд модернизаций. За разработку ЯБП А. А. Бришу было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

При конструировании ЯБП новых поколений для крылатых ракет воздушного базирования большое внимание уделялось унификации схемотехнических и конструкторских решений, информационного взаимодействия автоматики ЯБП с аппаратурой носителя ЯБП и комплекса, а также созданию базы нормативной документации по проектированию, испытаниям, изготовлению и эксплуатации ЯБП, был расширен информационный обмен автоматики ЯБП с системой управления носителя ЯБП, усовершенствованы алгоритмы ее работы. Под руководством Бриша создавались новые ЯБП для крылатых ракет (КР) ВМФ.

Смена поколений подводных лодок, надводных кораблей и их вооружения особенно интенсивно происходила в период, когда главкомом ВМФ был адмирал С. Г. Горшков (1956–1985 гг.). Под его руководством флот стал океанским и атомным. Одновременно в ОКБ-52 (ныне – НПО Машиностроения) под руководством В. Н. Челомея, а с 1984 г. – Г. А. Ефремова, создавались и новые противокорабельные ракеты. Наиболее совершенным из этого ряда стал универсальный ракетный комплекс «Гранит». Для ПКР корабельного комплекса «Базальт» и дальнейшего его развития – комплекса «Вулкан» – во ВНИИА разработан универсальный ядерный боеприпас.

В 1975 г. в МКБ «Радуга» началось проектирование ракетного комплекса со сверхзвуковой ПКР «Москит», предназначенного для оснащения кораблей широкой номенклатуры. Ракета создавалась как для поражения крупных боевых кораблей и транспортов, так и для уничтожения малых скоростных и маневренных морских целей. Ее полет на крейсерском участке проходит со скоростью свыше 2000 км/ч, при этом ракета могла выполнять противозенитный маневр с перегрузкой до 10 единиц. ВНИИА удалось создать



И. С. Селезнев и А. А. Бриш

для этого комплекса малогабаритный ЯБП, держащий жесткие траекторные нагрузки.

Следует упомянуть еще один важный вид оружия ВМФ, создававшегося практически одновременно в США и СССР. Это ракетные комплексы морского базирования с крылатыми ракетами большой дальности, предназначенными для поражения целей с заранее известными координатами – американский «Томагавк» и советский «Гранат». В результате переговорного процесса между США и СССР они не были признаны стратегическими. Комплекс «Гранат» был разработан ОКБ «Новатор» под руководством Л. В. Люльева. ЯБП унифицированной конструкции был разработан во ВНИИА. В 1984 г. был создан ЯБП для универсального ракетного комплекса «Раструб» разработки ГосМКБ «Радуга». В этот же период были разработаны ЯБП для новых поколений противолодочных ракет, созданных в ОКБ «Новатор». Срабатывание на заданной глубине обеспечивалось специальными датчиками, что потребовало создания для автоматики ЯБП новых приборов.

А. А. Бриш придавал большое значение углубленным исследованиям поведения оружия в аварийных ситуациях. Все аспекты безопасности ядерного оружия на всех этапах его жизненного цикла были основной болью, заботой и предметом горячих выступлений Аркадия Адамовича на мероприятиях всех уровней. Г. А. Новиков писал: «Я часто слышал вопрос, задаваемый Аркадием Адамовичем: "А кто отвечает за безопасность ядерного оружия?". И часто Аркадий Адамович сам же отвечал на него: "Я думаю, что за безопасность все-таки отвечает главный конструктор". Вот это чувство постоянной обостренной ответственности за все, что может случиться с ЯБП на различных этапах его жизненного цикла, особенно в процессе эксплуатации, наименее контролируемом главным конструктором, постоянно заставляло его заниматься поисками наиболее эффективных способов обеспечения безопасности. По опыту моего общения, я могу судить об Аркадии Адамовиче как о человеке принципиальном, достаточно решительно высказывающем и отстаивающем свое мнение, хотя он и облакал его иногда в форму размышлений, глубоких раздумий. Может быть, это было способом вовлечения собеседников и оппонентов в неформальное обсуждение, формой отказа от авторитарного давления.

Мне довелось несколько раз общаться с Аркадием Адамовичем и в неформальной обстановке, в том числе за товарищеским столом, участво-

вать в дружеской беседе за небольшим столиком. И здесь, как, впрочем, и в официальной обстановке, Аркадий Адамович не показывал своего превосходства в занимаемом положении, статусе, принадлежности к крупным руководителям и числу прославленных создателей ядерно-оружейного комплекса (ЯОК). Хотя он с удовольствием вспоминал о своем общении с Ю. Б. Харитоновым, Я. Б. Зельдовичем, В. А. Цукерманом и другими корифеями. Он выступал как увлекательный и увлекающийся собеседник, который прожил большую жизнь, много испытал сам и теперь сам же с удовольствием и интересом вспоминает об этом. И опять же, в таких беседах Аркадий Адамович стремится не просто что-то рассказать, а вовлечь собеседника в разговор, дать оценку событиям с сегодняшних позиций и получить подтверждение своим мыслям, приговаривая: "Правда ведь?". При этом в его словах часто звучат нотки такого искреннего и непосредственного удивления событиями, о которых он вспоминает, и приглашение собеседнику разделить его чувства. Впрочем, и при несогласии собеседника я не видел, чтобы Аркадий Адамович начал резко давить на несогласного. Убеждать, объяснять, привлекать на свою сторону – да. Видимо, так может вести себя только человек большой души, проживший большую жизнь, много испытавший, но не утративший ни удивления перед жизнью, ни интереса к жизни, ни вкуса к жизни».

Е. Н. Аврорин свидетельствовал: «Он всегда думает о деле, которому отдал жизнь и которым занимается вот уже больше шестидесяти лет. Он постоянно в поиске, несмотря на возраст и заслуги. Казалось бы, можно успокоиться и почить на лаврах, но нет, Аркадий Адамович все время думает о будущем. Это вообще очень характерно для "старой гвардии", для воспитанников Юлия Борисовича Харитона и Игоря Васильевича Курчатова. Разговаривая с ними, чувствуешь, что у них нет какой-то задней мысли. Они не держат что-то за душой и не ищут выгоды для себя. Если Аркадий Адамович что-то говорит, то понимаешь, что он именно так и думает, и эти его мысли направлены на дело, а не на поиск каких-то выгод для себя или даже для своего института – более мягкий вариант заинтересованности. Но даже и этого у него нет, главное для него – дело. Вот и на последних научно-технических советах он шел против общего консервативного мнения, выдвигая очень полезные и очень смелые идеи. А. А. Бриш – умный человек, умеющий видеть проблему по существу. И когда во время горя-

чей дискуссии он видит, что спорщики уже забыли предмет спора, то вносит разумную струю и гасит страсти».

Доктор технических наук, профессор А. А. Бриш внес выдающийся вклад в создание отечественного ядерного оружия. Министр МСМ в 1986–1989 гг. Л. Д. Рябев вспоминал: «Аркадий Адамович Бриш – это уникальная личность даже для нашей уникальной отрасли. Мне кажется, что уникальность эта, в первую очередь, связана с активной жизненной позицией Аркадия Адамовича. Это проявляется во всем: и во взаимоотношениях с людьми, и в решении технических вопросов и организационных проблем. Хотелось бы обратить особое внимание на сочетание удивительных качеств в одном человеке. Главному конструктору Бришу присущи и глубокий научный подход, и умелое конструирование, и интерес к технологической отработке изделий в производстве, и серьезное внимание к вопросам эксплуатации и возможной аварийной ситуации. Именно такой комплексный подход Аркадия Адамовича к проблеме в целом обеспечивал успех дела. Оглядываясь назад, можно сказать, что все разработанные им конструкции были исключительно удачны, и за все время не были источником сколько-нибудь серьезных неприятностей».

Сейчас, когда начатые и реализованные под руководством А. А. Бриша работы по созданию и совершенствованию автоматики ЯВП во многом определили успехи отечественной науки и техники в создании современных видов ядерного вооружения, нельзя не отметить особенности научной, технической и воспитательной деятельности Аркадия Адамовича, которые во многом были присущи только ему. Это, прежде всего, мучительный, наполненный сомнениями поиск правильного решения и твердость в реализации решения тогда, когда оно принято; отсутствие эйфории, когда решение оправдывается и приносит желаемые результаты; способность видеть, осознавать и признавать недостатки сделанного; определенный консерватизм при принятии решения о совершенствовании ранее разработанных и исследованных изделий, никогда не приводящий к конфликту со стремлением к совершенствованию, но всегда взвешенно оценивающий перспективы совершенствования и возможность его реализации. Аркадий Адамович, никогда не сковывая инициативу сотрудников, допускал в то же время право сотрудника на ошибку. Вместе с тем, он никогда не пользовался этим правом для себя. Он всегда подчеркивал

свою личную, персональную ответственность за принятые решения и постоянно воспитывал эту ответственность в других.

А. Н. Аверин рассказывал: «У Аркадия Адамовича в разговоре всегда есть эмоции, есть живая реакция. Он мгновенно реагирует на те недовольства, которые выражает оппонент. При этом грубости, персонального "наезда" в свой адрес я от него ни разу не слышал. У Аркадия Адамовича просто отсутствуют элементы атаки на человека, неуважения к мнению собеседника, пусть и возражающего. Он умеет увидеть в собеседнике своего коллегу, а не какого-то новичка, которого нужно учить, учить и учить. Когда с ним говоришь, нет чувства принижения, есть ощущение, что вы понимаете друг друга, и разговор идет в конструктивном духе. Это, в определенном смысле, дар Божий, конечно, помноженный на интуицию, на опыт, знания, но все это – коэффициенты к качеству, которое нужно иметь. Аркадий Адамович умеет при разговоре спускаться с высот своего профессионализма и строить беседу с человеком так, чтобы он понимал цель разговора. Приезжая во ВНИИА, я всегда старался к нему заходить. И когдаходишь, сразу реакция: "О, вот ты-то мне и нужен". Невольно возникает ощущение востребованности. Поразительна способность Аркадия Адамовича адаптироваться и чувствовать себя комфортно в любой ситуации. Он мгновенно нащупывает и протягивает ниточки контакта между собой и собеседником».

По воспоминаниям В. М. Горбачева: «На совещаниях, обычно бурных и интересных, Аркадий Адамович старается "выжать" из тебя максимум информации по обсуждаемому вопросу, заставляет своих сотрудников высказывать все "за" и "против", да и сам, как говорится, может резать "правду-матку", порой не щадя нормативы нашего языка. Дело превыше всего!».

Несмотря на нередко проявляемую Аркадием Адамовичем жесткость, работа с ним всегда была комфортной, поскольку постоянно чувствовались его участие и поддержка. Это особенно проявлялось при попадании исполнителя в тяжелое положение. Вот как описывал это А. В. Юровский: «Во всех спорных и сложных ситуациях, возникавших при разработке и серийном производстве аппаратуры на новых полупроводниковых приборах, Аркадий Адамович всегда занимал предельно объективную позицию, никогда не был запрограммирован на заранее заданное решение, всегда стремился найти не "козла отпущения", а выход из создавшегося положения.



На присуждении Ю. А. Трутневу премии Правительства РФ в области науки и техники. Слева направо: Г. А. Смирнов, Б. В. Литвинов, А. А. Бриш. Стоит: Н. П. Волошин

Аркадий Адамович привлекает внимание живостью ума, доброжелательностью, умением четко выражать свои мысли. Он не терпел расплывчатых, двусмысленных формулировок типа "с одной стороны", "с другой стороны". Такую речь он прерывал острым вопросом: "Так что же – пение или танцы?". Сам он всегда стремился дойти до самой сути рассматриваемого вопроса, не допуская формальных отписок. Нужно также сказать о его внимании к людям, отзывчивости, готовности помочь человеку, оказавшемуся в затруднительном положении. Это я испытал на себе. В 1972 г. я оказался в Москве в процессе перехода с одного места работы на другое и без жилья. Аркадий Адамович тут же предложил мне поселиться у него, и я жил в его квартире несколько недель, пока не получил назначение. Разговаривать с ним всегда очень интересно. Он часто отвлекается на воспоминания о ситуациях, близких к обсуждаемой теме, и рассказывает о них живо и остроумно. Подхваченные где-то забавные выражения и оговорки типа "прохиндеец", "колебеж напряжения" делают его высказывания надолго запоминающимися».

Еще одна характерная, очень яркая черта его характера – умение заглянуть вперед на многие годы, даже на десятилетия, и предвидеть то, что потребуется в будущем, раньше кого бы то ни было. Генерал-лейтенант авиации, участник многих испытаний ядерного оружия, главный инженер 12 ГУ МО С. А. Зеленцов вспоминал: «Он всегда очень ответственно относился к результатам своей работы. Горячо доказывал свою правоту, причем доказывал очень убедительно, обстоятельно. Мало того, он всегда говорил, что

окончание конкретной работы – это начало нового этапа разработки. Его целью всегда было стремление перевыполнить поставленные военными задачи. Задачи миниатюризации, проблемы перехода на новую элементную базу, вопросы безопасности постоянно были в центре его внимания. Он всегда смотрел вперед, стремясь сделать все, чтобы у заказчиков не было забот о том, что какие-то параметры могут оказаться недостаточными».

Удивительная энергия А. А. Бриша, целеустремленность, в сочетании с глубоким подходом к решению научных, экспериментальных и конструкторских проблем, снискали ему всеобщее уважение специалистов военно-промышленного комплекса России. Р. И. Илькаев отмечает: «Говорить об Аркадии Адамовиче достаточно легко, потому что это яркая личность, талантливый специалист и руководитель. На мой взгляд, для многих людей он является неким хранителем мудрости. Ему присуща собственная, очень хорошая философия работ, которая состоит из первоклассной квалификации, преданности делу, уважения к традициям, к науке и самоотверженности. Все это концентрируется в одном человеке и производит очень сильное впечатление».

Ю. К. Завалишин пишет: «Хочу особо подчеркнуть, что Аркадий Адамович хорошо знал серийное производство. Это очень важный момент, не всем разработчикам это удастся, далеко не каждый из них умеет контактировать с серийщиками. Аркадий Адамович знал руководителей серийных заводов, бывал на предприятиях, очень хорошо знал технологические возможности серийных приборных и сборочных предприятий. В конце 1990-х гг. мы по примеру ВНИИЭФ открыли на заводе музей ядерного оружия, пригласив на это мероприятие и Аркадия Адамовича. ЭМЗ "Авангард" долгое время был единственным серийным заводом. И вся номенклатура изделий, которые проектировали ВНИИЭФ, ВНИИТФ и ВНИИА, выпускалась у нас. Когда мы посмотрели свою экспозицию, то оказалось, что больше половины изделий – это разработки ВНИИА, или, как у нас говорили, "бришовские изделия". Разработки ВНИИА были практически для всех видов вооружений, среди них много технически интересных изделий».

Б. В. Горобец вспоминает: «В бытность мою начальником 6-го главка мне часто приходилось общаться с А. А. Бришом, в основном, по спорным вопросам. Особенно нас угнетало то, что Аркадий Адамович вел жесткую политику от-

носителем гарантийных сроков трубок. Гарантийный срок на изделие был 9 лет, и выбить еще два года у Аркадия Адамовича нам почти никогда не удавалось. На все наши уговоры он всегда говорил, что это его "кусок", он его знает и за него отвечает. Сейчас, когда этот вопрос держат под контролем другие люди, ситуация в корне изменилась. И это меня, когда-то мечтавшего о продлении гарантийного срока, совсем не радует. Я убежден, что принципиальность Бриша была совсем не напрасной».

Б. В. Литвинов пишет: «Вообще, следует отметить, что Бриш нигде и никогда не спал на совещаниях. Он всегда слушал, говорил, выступал, обсуждал и делал это очень азартно. Он не просто присутствовал – он участвовал в процессе. В этом отношении Аркадий Адамович – особый человек. Он всегда очень активен».

В. И. Микеров вспоминает: «У нас, офицеров, имя Аркадия Адамовича вызывало благоговейный трепет, вероятно, такой же, как у верующих людей имена святых Русской земли. Это чувство вполне понятно и объяснимо, если вспомнить характерную для того периода обстановку противостояния двух великих держав, диктовавшую довольно жесткие требования и к боеготовности Вооруженных сил, и к способности оборонно-промышленного комплекса не допустить технического превосходства вероятного противника. Прежде всего, для Аркадия Адамовича характерна, как в свое время говорили, активная жизненная позиция. Являясь постоянным членом Научно-технического совета Минатома России (ныне – членом НТС Росатома), Аркадий Адамович принимает активное участие в его работе. Я не помню ни одного случая, чтобы при рассмотрении выносимых на заседание НТС вопросов Аркадий Адамович не высказал своей позиции по каждому из них. Все вопросы, касающиеся ядерного оружия, находятся под его пристальным вниманием. При всех заслугах и деловых качествах Аркадия Адамовича, не могу не отметить его интеллигентности в обращении с окружающими, его стремления не обидеть отказом обращающихся к нему, порой с невыполнимыми просьбами».

Главный конструктор ВНИИА в 1997–2015 гг. Г. А. Смирнов писал: «У Аркадия Адамовича обостренное чувство опасности. Он говорит, что "обязательно надо бояться, даже следует пугать самого себя". Ощущение благополучия вызывает у него стойкое беспокойство. Это позволило предотвратить многие серьезные просчеты. Одной из драматических ситуаций в

истории нашей техники было обнаружение эффекта внезапной потери работоспособности нейтронных трубок с течением времени. Благодаря инициативе А. А. Бриша это естественное явление было обнаружено и исследовано задолго до того, как оно проявилось в эксплуатации. Своевременное обращение к руководству министерства в итоге нашло понимание в верхах, и были вовремя приняты меры по поддержанию боеготовности боезапаса. Примеров предвидений Бриша в нашей практике было множество.

Оглядываясь на десятилетия напряженного творческого труда Аркадия Адамовича, невозможно не восхищаться его достижениями и заслугами, среди которых были и открытие проводимости диэлектриков при сверхбольших давлениях, создание нового научно-технического направления по системам инициирования ядерных зарядов, участие во многих ядерных испытаниях, десятки изобретений и несколько поколений блоков автоматики, наиболее принципиальные разработки ядерных боеприпасов для первых стратегических крылатых ракет, формирование современной системы ядерных вооружений. В развитии ВНИИА под научно-техническим руководством Аркадия Адамовича нельзя не отметить широту его научных интересов и оригинальность взглядов, поддержку новых идей и направлений оборонной техники, воспитание когорты талантливых и очень разных руководителей и специалистов института, стиль и методы работы – всего того, что образует научную школу истинного ученого-оружейника, разработчика-философа, доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки и техники А. А. Бриша. Вспоминая работы вместе с Аркадием Адамовичем и под его непосредственным руководством, нельзя не восхищаться его энергией и целеустремленностью, стойкостью и мужеством в трудных ситуациях, его увлеченностью, богатством крылатых выражений и изощренностью ума, неподдельным интересом ко всем проявлениям бытия и человеческой мудростью – всем тем, что определяет высокое звание Учителя».

С 1997 по 2016 г. А. А. Бриш являлся почетным научным руководителем ВНИИА. До последних дней жизни он работал, отдавая себя целиком, без остатка делу укрепления могущества нашего государства. Активно выступал перед научной общественностью России и стран СНГ, перед молодежью, представителями СМИ, рассказывая об истории создания отечественного ядерного оружия. Его авторитет ученого и



Е. Н. Аврорин, А. А. Бриш, А. Н. Аверин. 2007 г.

специалиста-ядерщика перешагнул через границы нашей страны. А. А. Бриш был хорошо известен в ядерных национальных лабораториях США, Великобритании, Франции, Китая и пользовался огромным авторитетом среди зарубежных коллег.

Н. Г. Макеев, сотрудник РФЯЦ-ВНИИЭФ, вспоминал: «24 марта 2006 г. А. А. Бриш выступил в Сарове на пленарном заседании VIII Харитоновских чтений, посвященных проблемам физики высоких плотностей энергии. В зале присутствовали участники чтений от восемнадцати российских и шести иностранных организаций. Тема его доклада была нестандартной: «Профессия – ядерщик». Пламенная, откровенная речь докладчика увлекла всех присутствующих. Это был взгляд назад, наказ молодым ядерщикам ученого, одного из лидеров отечественной атомной науки и техники. Зал высоко оценил патриотизм Аркадия Адамовича, его преданность науке, которой он отдал более полувека своей творческой жизни. После доклада – бурные овации. Встали делегаты американских национальных лабораторий, за ними весь зал. Участники долго аплодировали, выражая докладчику глубокое уважение, понимание и благодарность».

В последние годы А. А. Бриш вел исключительно важную работу по позиционированию ядерного оружия как фактора мира. К его словам прислушивались не только ученые, но и мировые лидеры. 44-й Президент США Барак Обама, выступая 8 апреля 2010 г. в Праге перед журналистами после подписания Договора между Российской Федерацией и Соединенными

Штатами Америки о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений, сказал: «На днях я был буквально потрясен словами Аркадия Бриша, участника создания первой атомной бомбы в Советском Союзе. Пережив все ужасы Второй мировой войны и последствия "холодной войны", он сказал: "Мы надеемся, что человечество доживет до того момента, когда отпадет необходимость в ядерном вооружении, когда во всем мире воцарится мир и спокойствие". Легко не услышать этот голос, но, поступая таким образом и игнорируя историю

человеческого прогресса, мы рискуем повторить все ужасы прошлого».

Сам Аркадий Адамович Бриш, рассказывая о своей жизни и работе, говорил так: «Для меня в жизни самое главное – это познавать и делать то, что никто не может сделать, решать какие-то нерешаемые задачи. Придя в атомный проект научным сотрудником, я стал главным конструктором ядерных боеприпасов, посвятив свою жизнь увлекательной науке и технике. Это были годы напряженного труда, годы радости познания и созидания, сопричастности к большой науке и общения с крупными учеными и интересными людьми. Мы, ученые-атомщики, вошли в XXI век с чувством исполненного долга и с желанием продолжить разработку современного, более безопасного ядерного оружия с целью сохранения равновесия в мире и предотвращения третьей мировой войны. Мне всегда хотелось живого и большого дела, которому можно было бы отдаться полностью. С 7 июля 1947 г. я занялся таким делом, и до нынешнего дня оно волнует меня. Хорошую жизнь прожил, и вспоминать приятно».

Эта жизнь была многогранна, и в ней была не только работа. Дом Любви Моисеевны и Аркадия Адамовича был открыт для друзей самых разных возрастов и рангов. И воспоминания о посещении этого дома, об общении с этой удивительной парой полны искренней теплоты и душевности. Ю. И. Тычков рассказывал: «Смелость Бриша проявлялась и в быту. Он так же, как и я, поздно начал кататься на горных лыжах. И вот мы втроем – Аркадий Адамович, я

и Михаил Иванович Меньшиков – поехали на Чегет. Несколько дней катались нормально, а однажды утром проснулись – туман, ничего не видно, подъемники почти пусты. Мы с Меньшиковым вышли, осмотрелись:

– Аркадий Адамович, пойдете шашлыки есть, коньячка возьмем... Ну какое сегодня катание?

– Вы зачем сюда приехали? Если вы боитесь...

– Аркадий Адамович, ну ничего же не видно, зачем нам рисковать, там полно голых скал, не прикрытых снегом. Опасно!..

– Как хотите. Я приехал кататься на лыжах. И он пошел на подъемник.

Делать было нечего, нам пришлось идти за ним. Как мы – люди, не очень хорошо катающиеся на лыжах, – спускались – это отдельная песня».

По свидетельству А. Ф. Никитина: «Одна из характерных черт Аркадия Адамовича – это не допускать для себя и других разлагающей праздности в работе, то есть при нем не заскучаешь. И уже когда, казалось бы, действительно, нечего было делать, поскольку по ряду причин откладывалось испытание уже полностью подготовленной нами мегатонной бомбы, Аркадий Адамович все же нашел, чем нас занять. "Ребята, – сказал он, – придет маршал, и нехорошо, что будут бросаться в глаза наши ящики. Надо их перенести в другое место". Хотя ящики никак не выделялись, но диагональ сборочного зала была около 80 метров, а ящиков, как сейчас помню, было 108. Одним словом, "от забора и до обеда..." , но при деле. Вспоминаются и те немногие свободные часы и выходные дни, которые иногда выпадали на полигонах. В зависимости от места и времени года это были спортивные игры, купание и т. п. Ну и, конечно, рассказы и дискуссии на самые разные темы. Утверждаю, что Аркадий Адамович – лучший рассказчик, которого я встречал в своей жизни. И по форме, и по существу. Главное, что у него всегда фабула переплетена с мыслью и обобщениями. Увлекательные рассказы, в том числе о его партизанском прошлом, для меня лично во многом были откровением и в значительной мере научили лучше, глубиннее понимать жизнь.

А семинары с научно-философским уклоном, которые обязан был проводить с нами по партийной линии Аркадий Адамович? Это было интересно, познавательно и побуждало думать! За этот, почти двухлетний, насыщенный поли-

гонный период мы, молодые, очень привязались к Аркадию Адамовичу и с удовольствием часто общались с ним в нерабочей обстановке. Летом это были увлекательные автомобильные поездки "на природу". Зимой обязательно лыжи. Нас очень тепло принимали в семье Бришей, где царил атмосфера благожелательности, мира и покоя, а сам Аркадий Адамович уже не выглядел оракулом и начальником, к чему мы привыкли на работе. Но, по крайней мере, оставался исследователем. Однажды я застал его на даче в Михневе поливающим выросший на участке белый гриб. Цель – проследить и понять механизм роста (правда, гриб заметно не вырос и зачервивел)».

Е. П. Боголюбов вспоминал: «Общеизвестен вклад Аркадия Адамовича в создание и развитие ВНИИА и ядерного оружия. Вклад его в развитие спорта в нашем институте известен сегодня довольно узкому кругу лиц и не получил пока, как мне кажется, достойной оценки. Я попробую исправить этот пробел. Любовь Моисеевна, супруга Аркадия Адамовича, мне рассказывала, что в студенческие годы Аркадий Адамович был хорошим спортсменом и даже подумывал о спортивной карьере. Война и напряженные по-



А. А. Бриш в Бакуриани. 1968 г.



Военно-мемориальное кладбище. Город Балашиха

слевоенные годы почти не оставили места для серьезных занятий спортом. Однажды, встав на горные лыжи, Аркадий Адамович вдруг почувствовал, что это то, без чего он не сможет дальше жить...

И последовательно стал втягивать в это занятие всех своих знакомых, коллег по работе и немало в этом преуспел. Численность горнолыжников в институте стремительно росла. Чтобы не пускать дело на самотек (партком и завком считали такую самодеятельность дурным тоном), пришлось создать секцию. Аркадия Адамовича единодушно избрали то ли председателем, то ли главой нашей секции. Дело не в названии, а в том, что при его поддержке мы создали горнолыжную базу под Дмитровым, покупали путевки на горнолыжные базы Кавказа. Наша команда горнолыжников стала занимать призовые места на соревнованиях команд Средмаша, в том числе первые».

Одно из отличавших Аркадия Адамовича качеств – благодарность. Благодарность судьбе за то, что хранила и подарила встречи с удивительными людьми, была щедра на события и свершения. Благодарность людям, окружавшим его в разные годы, за радость общения. Он говорил: «Утром я встаю, собираюсь на работу и думаю, какое это счастье видеть людей, общаться с людьми и познавать новое!».

Аркадий Адамович Бриш ушел из жизни в возрасте 98 лет 19 марта 2016 г., похоронен на Федеральном военном мемориальном кладбище. 100-летие Аркадия Адамовича Бриша отмечали в разных организациях, в разных странах. Во ВНИИА им. Н. Л. Духова прошел торжественный расширенный НТС, на котором был показан

документальный фильм об этом удивительном человеке. Воспоминаниями о нем поделились с собравшимися Ю. Н. Бармаков, А. И. Зотов, Е. П. Боголюбов, А. Ф. Никитин – люди, знавшие его более шестидесяти лет. К юбилею были приурочены выпуск книги «Жизнь с весной в сердце» и выставки с одноименным названием. На здании, в котором работал А. А. Бриш, была открыта мемориальная доска. Делегация ВНИИА посетила могилу Аркадия Адамовича Бриша. В Белорусском государственном университете, физический факультет которого окончил Бриш, прошли торжественные мероприятия, состоялась тематическая лекция и была открыта фотовыставка.

Память об Аркадии Адамовиче сохранится надолго. Вспоминая о нем, директор ВНИИА им. Н. Л. Духова С. Ю. Лопарев написал: «Для многих в нашем институте и за его пределами Аркадий Адамович был настоящим учителем, наставником, хранителем мудрости и предметом гордости. Он ушел из жизни в возрасте без малого 99 лет. До последнего времени он не считал, что все уже сделал – строил планы, беспокоился о настоящем и перспективах развития ядерного оружия. Аркадий Адамович Бриш искренне, заинтересованно и увлеченно думал о будущем ВНИИ автоматики и потому сам стал частью его будущего».

НОВИКОВА Татьяна Геннадьевна –
начальник рекламно-информационного отдела
ВНИИА