

# АТОМНАЯ СТРАТЕГИЯ

[www.proatom.ru](http://www.proatom.ru)

АВГУСТ 2009

# ЖЖ

ГЛАВНАЯ ТЕМА НОМЕРА:

60 ЛЕТ СО ДНЯ ИСПЫТАНИЯ  
ПЕРВОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ  
АТОМНОЙ БОМБЫ

#04(41)



# ПРИНУЖДЕНИЕ К МИРУ

## Содержание

Последнее испытание. <b>В.А.Горев</b>	3
Герои атомной НЕвойны или почему я до сих пор жив. <b>В.А.Бенцианов</b>	6
Мне часто снится Новая Земля. <b>В.А.Цабулин</b>	10
Атомные секреты. Каждый занимался своим делом. <b>А.Б.Максимов</b>	13
О роли РИАН в создании атомной бомбы. <b>С.А.Бартенев, А.А. Римский-Корсаков</b>	17
Почему не летит «Булава». <b>Д.И.Мант</b>	18
От байдарки до «Тайфуна». <b>С.Н.Ковалев</b>	22
Ядерная энергетика и атомный подводный флот. <b>В.А.Лебедев</b>	25
Новая структура стандартов МАГАТЭ по безопасности. <b>А.М.Букринский</b>	27
Как всплыть со дна. Июльские тезисы. <b>Р. Нигматулин, Б. Нигматулин</b>	30
Где укрощают «незримого дьявола». <b>Карл Рендель</b>	33
О последствиях строительства АЭС-2. <b>Л.И.Подушков</b>	34
Бесславный конец театра одного актера. <b>В.В.Карпов</b>	35

6  
стр

Военные и гражданские ядерщики  
выполнили свой долг перед Родиной  
и молча несли тяготы своей профессии.

**В.А.Цабулин**

Это послание любви  
Новой Земле, и всем  
новоземельцам

10  
стр

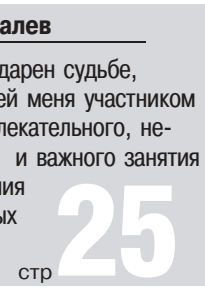
**Как разведке  
удалось  
внедриться  
в атомную  
проблему**

13  
стр**Д.И.Мант**

«Основная причина неудач  
с ракетой «Булава» является  
игнорирование разработчи-  
ками БР алгоритма обеспе-  
чения надежности (АОН)»

18  
стр**С.Н.Ковалев**

«Я благодарен судьбе,  
сделавшей меня участником  
очень увлекательного, не-  
простого и важного занятия  
— создания  
подводных  
лодок»

25  
стр**А.М.Букринский**

Стандарты МАГАТЭ  
отражают наилучший  
опыт и практику стран,  
использующих атомную  
энергию

27  
стр**Р. Нигматулин, Б. Нигматулин**

«Идея **сбалансирован-  
ной экономики** не  
учитывается и никак не обсуж-  
дается нынешними идеолога-  
ми, определяющими экономи-  
ческую политику России.»

33  
стр

**О.В.Двойников,**  
главный редактор

## Вопросы самому себе...

29 августа 2009 года исполнилось 60 лет со дня испытания на Семипалатинском полигоне первой советской атомной бомбы РДС-1. 14 сентября 1954 года, 55 лет назад, на Тоцком полигоне состоялось первое из двух, проведенных в СССР общевоинских учений с использованием ядерного оружия. 17 сентября исполнится 55 лет Новоземельскому полигону. Начиная со взрыва 29 августа 1949 года на Семипалатинском полигоне и кончая последним ядерным испытанием в 1990 году на полигоне острова Новая Земля, Советский Союз провел 715 различных ядерных испытаний: атмосферных, наземных, высотных, подземных, надводных и подводных.

К середине 1995 года только США и СССР совместно создали около 25 тысяч ядерных боеголовок. Огромные затраты сил, средств и человеческих жизней. Советский Союз был втянут в противостояние и мировую гонку вооружений и вынужден был догонять США.

В эти юбилейные дни создатели ядерного оружия с теплотой и гордостью вспоминают о своих коллегах и событиях тех лет. Вспоминают технические решения, нештатные ситуации, проведенные испытания. Как и в фильме «Девять дней одного года» они уверены, что: «Не сделали бы бомбу - не разговаривали бы мы сейчас с тобой». Однако технари и ученые предпочитают обсуждать научные и технические проблемы, умалчивая о главном — о миссии бомбы. Обычно они не слишком распространяются о применении ядерного оружия в деле. Они скромно кивают на политиков. А политики? На то они и политики, чтобы не брать на себя ответственность, потому что тема эта не так однозначна. Юбилей — это хороший повод поговорить о главном.

Атомное оружие — это, без сомнения, выдающееся достижение науки и техники, это наша гордость, и на каком-то этапе оно, безусловно, обеспечило нашей стране мирное существование. Хочется разделять позицию бывшего министра РФ по атомной энергии В.Н.Михайлова: «Я являюсь убежденным сторонником всеобъемлющего и полного разоружения, но, считаю, что с учетом современной обстановки на планете устойчивый мир может быть обеспечен только в условиях ядерного паритета, а одностороннее ядерное разоружение нашей страны и прекращение ядерных испытаний может иметь самые трагические последствия». Сказано сильно, но почему-то возникают вопросы, смущает дуализм понятий, хочется понять философский смысл и увидеть истоки абсурда.

С одной стороны, ядерное оружие — это гарант мира, с другой, в самом простом греховном смысле, бомба — это орудие убийства огромной поражающей способности, и предназначена она для массового уничтожения людей. И чем эта бомба совершеннее, тем больше людей она способна уничтожить. Как бы мы не воспевали ее техническое и эстетические совершенства, бомба — это символ смерти. Как сложное техническое изделие она опасна еще в стадии производства, хранения и транспортировки. Особенно опасна в руках непрофессионалов и безответственных политиков. Помните, в той пьесе, если ружье висит на стене, оно обязательно когда-нибудь выстрелит.

И главное, ядерное оружие не выполнило своей основной миссии, — оно не стало препятствием для разгрома страны и тех ценностей, защищать которые было предназначено. В эпоху социализма была уверенность, что благодаря ядерному щиту никто не посмеет посягнуть на нашу территорию, суверенитет, самый справедливый общественный строй, высокую мораль. Была уверенность, что благодаря ядерному оружию наши граждане надежно защищены от тлетворного влияния Запада, жестокости акул капитализма и порочности западной идеологии. Где эта уверенность сегодня? Где страна, где территория, и каков уровень нашей морали? Что, супостаты обнаружили брешь в нашей обороне и нанесли точный удар совсем другим, более совершенным оружием? Нашли другой способ нейтрализации наших бомб? Но если есть такие способы, зачем развивать дорогостоящее и опасное ядерное оружие?

Тогда, в 1991 году, наши бомбы оказались бессильными против умных политиков, против идеологического оружия и нашего отечественного человеческого фактора. Наша страна «холодную войну» проиграла. Несколько чиновников — «слуг народных» — 8 декабря 1991 в Беловежской пуще похоронили СССР и перекроили карту страны. Никто не спросил тогда мнения Советского народа. Капитализм со всеми его акулами, порочностью, людоедской идеологией и тотальной коррупцией при поддержке «пятой колонны» пробрался к нам мирным путем и процветает здесь в самом своем извращенном виде, высасывая ресурсы и разлагая народ. При этом критика его приравняется к подрыву государственного устройства.

Итак, сегодня мы живем в другой стране. Как и в эпоху социализма большинство наших граждан снова уверены в том, что ядерное оружие защитит нашу нынешнюю страну от посягательств супостатов (по опросам ВЦИОМ в этом уверены около 53% граждан нашей страны), хотя не очень понятно, что и от кого нужно сегодня защищать. Почти вся промышленность принадлежит группе олигархов, и их акции уже выведены в зарубежные офшоры. Безработица растет. На наши нынешние идеологию и мораль пуританский Запад смотрит со страхом и недоверием, похоже, стыдясь своего творения. Демократические завоевания свернуты. Наш Дальний Восток без всяких ядерных угроз мирно заселяют китайцы. Им нужна экологически чистая территория, а не зараженные радиацией земли. Да и не понятно, почему супостаты опять будут угрожать нам ядерным оружием, вроде бы они добились убедительной победы и обратили нас в свою капиталистическую веру? Может быть, дело вовсе не в супостатах, а в нас самих? Как в байке: «Если первый и второй муж били вас по роже, значит дело не в мужьях, а в роже».

Да, вопросы задавать просто. Только в жизни не все так однозначно. За шестьдесят последних лет мир в своем развитии сделал огромный шаг. В том числе и в вооружении и в создании глобальных средств влияния. Конечно, полигоны и испытания нужны для того, чтобы меньше было трагедий наподобие Чернобыля или Саяно-Шушенской ГЭС. Натурные испытания проводить надо, хотя бы для того, чтобы не потерять наработки по использованию ядерных зарядов в мирных целях. И бомбы в разумных количествах пока тоже нужны. Да и вообще, в целях внутренней безопасности, если уж висит ружье, существует техника и создано ядерное оружие, то его нужно смазывать, испытывать, ответственно содержать.



Главная тема номера —  
«Принуждение к миру»

№

4 (41), август 2009 г.

Основан в Санкт-Петербурге в марте 2002 г.  
Учредитель и Издатель ЗАО «ОВИЗО»

Свидетельство о регистрации журнала  
«Атомная стратегия»: № ПИ 2-6494 от  
21.03.2003 в Северо-Западном окружном  
межрегиональном территориальном  
управлении Министерства Российской  
Федерации по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых  
коммуникаций (г. Санкт-Петербург)

Главный редактор — Олег Двойников.  
Редактор сайта [www.proatom.ru](http://www.proatom.ru) —  
Людмила Селивановская  
Редактор — Тамара Деятова.  
Дизайн — Владимир Мочалов.  
Верстка — Андрей Голубков.

Почтовый адрес: 196070, Санкт-Петербург,  
а/я 127, ЗАО «ОВИЗО»  
Тел./факс: (812) 764-3712, 438-3277,  
8-(921)958-9004.

E-mail: [info@proatom.ru](mailto:info@proatom.ru);  
[www.proatom.ru](http://www.proatom.ru)

Подписано в печать 30.08.2009 г.

За содержание публикуемых в журнале  
информационных и рекламных материалов  
ответственность несут авторы.

Редакция предоставляет возможность  
высказаться по существу, однако имеет свое  
представление о проблемах, которое не  
всегда совпадает с мнением авторов.

Редакция рукописи не возвращает и  
оставляет за собой право редактирования  
информационных материалов.

**Распространение:**

почтовая рассылка специалистам  
предприятий и организаций атомной  
отрасли, политикам, руководителям  
крупнейших предприятий и организаций  
энергетики, участникам выставок  
и конференций, подписчикам и  
рекламодателям.

Редакция благодарна авторам статей и  
рекламодателям за поддержку журнала  
«Атомная стратегия».  
Все дизайн-разработки изготовлены в  
дизайн-студии «ОВИЗО» и не подлежат

воспроизведению без письменного  
разрешения редакции журнала  
«Атомная стратегия».

При перепечатке ссылка на журнал  
«Атомная стратегия» и предприятие «ОВИЗО»  
обязательна. Журнал «Атомная стратегия»  
выходит с периодичностью 8 раз в год.

**Отдел рекламы:**  
тел. (812) 764-3712, 438-3277;

Стоимость подписки на один экземпляр  
с рассылкой в пределах России — 780 рублей.

# Последнее испытание



**В.А.Горев,**  
вице-адмирал, командир  
Новоземельского полигона  
в 1989-1993 гг.

Новоземельский полигон создавался в разгар «холодной войны» и гонки вооружения. Советский Союз создавал ракетно-ядерный щит страны, как фактор сдерживания агрессии США. Необходимо было обеспечить ответное совершенствование ядерного оружия, его надёжность и безопасность. Решить эти вопросы только физико-математическими расчётами и методами моделирования невозможно. Требуются экспериментальные проверки в полигонных условиях. Актуальность подобной ситуации сохраняется и сегодня, несмотря на ряд политических мер, предпринимаемых ведущими странами для снижения международной напряжённости. Создание Новоземельского полигона было своего рода ответом Соединенным Штатам, начавшим испытания ядерного оружия (ЯО) в морских условиях практически сразу после проведения первого ядерного взрыва в штате Нью-Мексико 16 июля 1945 г. и нанесения ядерных ударов по японским городам Хиросима и Нагасаки 6 и 9 августа 1945 г. 24 июля 1946 г. в районе атолла Бикини американцы осуществили первый подводный атомный взрыв мощностью около 21 кт для проверки воздействия ядерного оружия на корабли. Советскому Союзу требовалось провести собственные испытания кораблей на воздействие подводного атомного взрыва. Принятая в 1945 г. кораблестроительная программа, естественно, не учитывала возможность применения ЯО в борьбе на море. Кроме того, в КБ Н.Л.Духова разрабатывалась торпеда Т-5 с ядерным зарядом, которую также надо было испытать. Семипалатинский полигон для этих целей не годился. Потребовалось найти место для создания морского полигона. В 6-м Управлении ВМФ рассматривались два возможных региона: Север и Дальний Восток. Остановились на северном направлении.

## Архипелаг Новая Земля

Новая Земля – уникальное место. Архипелаг протяжённостью 964 км состоит из двух островов: Северного и Южного. С одной стороны Баренцево море с незамерзающими портами, с другой – периодически замерзающее Карское море. Яростные ветры и частые туманы с зимними температурами до -48°C (и зимой до 8 месяцев в году). Летние температуры не поднимаются выше +12°C. Удаленность островов от крупных населенных пунктов и их малонаселенность имели решающее значение при выборе места полигона. После проведения гидрологических измерений было установлено, что водообмен между губой Черной и Баренцевым морем весьма незначителен, а, значит, и выход радиоактивности будет небольшим. Район испытаний почти идеально соответствует геофизическим, метеорологическим, техническим и экономическим показателям:

- по розе ветров это один из самых стабильных районов Арктики,
- на архипелаге практически нет промышленных запасов полезных ископаемых,
- геологическая структура исключает сейсмическое воздействие на острова и прилегающие районы,
- возможность проведения испытаний в различных средах,
- возможность исследования воздействия ядерного взрыва (ЯВ) на все виды вооружения и военной техники, в том числе на корабли, подводные лодки, фортификационные сооружения.

## Объект-700

31 июля 1954 г. вышло постановление Совета Министров СССР о создании полигона на Новой Земле, получившего название «Объект -700», который был подчинен Начальнику 6 Управления ВМФ.

Сам полигон стал формироваться 17 сентября 1954 года согласно директиве Главного штаба ВМФ, определившей штатную структуру новой воинской части. Эта дата и считается днем рождения полигона. В состав новой в/ч 77510 вошли: научно-испытательная часть, части авиации, подразделения тыла, связь, гидрография, дивизион кораблей и другие части.

Для строительства центральной базы в Белушьей, аэродрома и авиационной базы в Рогачеве, подготовки к испытаниям боевого поля в г. Черной, создания опытных инженерных сооружений было направлено 13 строительных батальонов. Строительные работы возглавил инженер-полковник Е.Н.Барковский.

На Новую Землю пошел поток материалов и строительных конструкций, тракторов, продовольствия. Бетон надо было готовить на месте строительства. Для этого соорудили небольшой бетонный заводик. Застройка велась площадками на выходах скалистых пород. Сроки, поставленные Правительством на подготовку к подводному ядерному испытанию, были крайне сжаты – всего год. Сборка первого специального изделия производилась в в/ч 77510 под руководством полковника Е.А.Негина. Научное руководство разработкой специальных изделий осуществляли академики Н.Н.Семенов и Ю.Б.Харитон.

Полигон имел три технологические зоны: «А» – губа Черная, «Б» – губа Белушья, «В» – Рогачево. К концу августа 1955 г. в г. Черная

были построены: командный пункт, штаб, столовая, поселок для испытателей, 19 береговых приборных пунктов и стенов, 2 ретрансляционных пункта автоматики управления, гидротехнические, инженерные и опытовые сооружения противодесантной обороны.

В г. Белушья созданы: радиохимическая, физико-техническая, медико-биологическая, кинофототехническая лаборатории; сооружение для сборки заряда; служебные, складские, жилые, бытовые помещения.

В Рогачеве введен аэродром с металлической полосой для базирования полка истребительной реактивной авиации, смешанной эскадрильи специального назначения и эскадрильи транспортной авиации.

После строительного периода под руководством Е.Н.Барковского первым начальником Новоземельского полигона (НЗП) был назначен капитан 1 ранга В.Г.Стариков. Он занимался кораблями, транспортом, поставками продовольствия, топлива, организацией частей полигона. В Белушьей и Рогачеве находились 525-й дивизион кораблей и судов специального назначения, 580-й отдельный транспортный авиационный отряд, 1950-й истребительный авиационный полк, бригада опытовых кораблей. Хозяйство было большое.

Старикова на этом посту сменил капитан 1 ранга Н.А.Оссовский. Через четыре с половиной месяца руководить Новоземельским полигоном, назначили контр-адмирала Н.Л. Луцкого. Частая смена командования НЗП была вызвана тем, что руководить таким соединением, как атомный полигон было очень нелегко. Из четырех первых командиров трое пробыли в этой должности менее года. Наибольший вклад в развитие НЗП внес вице-адмирал С.П. Костицкий, командовавший им более семи лет. Всего же за время функционирования НЗП им руководили 17 начальников, командиров в/ч 77510. С 2002 г. начальником ЦП РФ является генерал-майор Юрий Иванович Соколов.

## Три периода испытаний ЯО СССР и США

Весь период испытаний ядерного оружия в СССР и США можно разделить на три этапа:

- 1945-1962 гг. Международных ограничений на какие-либо виды испытаний не существовало. Испытания в атмосфере, в водной среде проводились без ограничения мощности ядерных зарядов;
- 1963-1975 гг. подземные испытания проводились без ограничения мощности;
- с 1975 по 1990 г. подземные испытания ограничивались мощностью в 150 кт.

В течение 1955-1962 гг. на Новоземельском полигоне было проведено 3 подводных, 2 надводных, 1 наземный и серия высотных воздушных испытаний зарядов малого и среднего калибров. После подписания Договора о запрещении ядерных испытаний в трех средах в 1963 г. было проведено 6 подземных ядерных испытаний в скважинах. С 1964 по 1990 г. было проведено 33 подземных ЯВ в штольнях. В районе мыса Сухой Нос в 1957-1962 гг. были проведены воздушные испытания ЯЗ крупного и сверхкрупного калибров, а также испытание самой мощной (около 100 кт) водородной бомбы, взорванной на половину мощности.

## Подводный взрыв 1955 г.

25 августа 1955 г. было принято постановление Совета Министров СССР о проведении первого испытания ЯО на Новой Земле. Для испытания торпеды Т-5 в г. Черная на глубине 12 м был осуществлен ЯВ мощностью около 3,5 кт. Исследования ударной волны обеспечивала 14 лаборатория ВМФ (впоследствии 16 НИИ ВМФ). Радиационным загрязнением занимался 10 НИИ ВМФ. Физическими измерениями характеристик ЯЗ занимались специалисты Минсредмаша, АН СССР, Минобороны.

На опытовых кораблях производились замеры:

- избыточного давления во фронте воздушной и подводной ударных волн;
- времени положительной фазы действия ударной волны;
- импульса давления на разных глубинах;
- светового импульса;
- суммарной дозы радиационного облучения;
- максимального крена корабля от воздушной ударной волны и поверхностных волн на воде.

Было получено много ценной информации о судовых конструкциях во время взрыва и о самом ЯВ. При первом подводном взрыве погиб ближайший к эпицентру эсминец. На остальных кораблях удалось сфотографировать основные повреждения.

## Ядерные заряды большой мощности

В 1956 г. на НЗП хотели испытать термоядерный заряд большой мощности (25 мегатонн). При испытании планировалось расставить корабли-мишени так, чтобы получить разные степени поражения. Испытание изделия мощностью более 1 мегатонны с воздушным ЯВ на высоте 2 км было проведено 24 сентября 1957 г. В новом варианте опыта корабли-мишени отсутствовали. В том же 1957 г. был произведен единственный наземный взрыв мощностью несколько килотонн на башне восточного побережья г. Черной.

Испытания 1957-1958 гг. имели большое научно-техническое, военное и политическое значение. Был получен большой объем экспериментальных данных о параметрах поражающих факторов ЯВ в различных условиях и о стойкости вооружения и военной техники ВМФ к их воздействию. Непосредственное участие в проведении испытаний принимал коллектив научной испытательной части полигона, выполнявший совместно с институтами ВМФ, АН СССР, Минсредмаша работы по телеуправлению и телеконтролю, измерениям поражающих факторов ядерного оружия (ПФЯО), оптическим, медицинским, радиохимическим исследованиям.

Большой объем специальных работ пришелся на 1961–1962 гг., когда испытывались более мощные специзделия, проверялось функционирование ЯО при его применении с самолетов, пуске ракет, стрельбе торпедами с подводных лодок, а также воздействие ПФЯВ на оружие и технику ВМФ.

Выполнение любой работы при подготовке и проведении испытаний требовало большой самоотверженности от людей. За мужество, проявленное при проведении испытаний специальной техники, более 1200 человек были на-

граждены правительственными наградами, более 350 — орденами.

30 октября 1961 г. по инициативе Н. С. Хрущева был проведен 50-мегатонный взрыв, отличавшийся от предыдущих высокой «чистотой» (минимумом осколков деления, дающих радиоактивное заражение). Для физиков и конструкторов зарядов был найден способ практически неограниченного повышения мощности ядерных взрывных устройств.

Учитывая глобальный характер вредных последствий ЯВ в атмосфере, в 1963 г. в Москве СССР и США подписали договор о прекращении испытаний в ЯО в трёх средах: в атмосфере, космическом пространстве и под водой. Китай и Франция к этому договору не присоединились. Испытания в атмосфере были прекращены в 1963 г., а пик радиоактивного загрязнения поверхности земли от воздушных ЯВ пришёлся на 1965 г.

### Подземные ядерные испытания

При ПЯИ радиоактивное воздействие на окружающую среду уменьшается в сотни тысяч раз. Но более «управляемые» подземные испытания из-за большой трудоемкости обходятся стране гораздо дороже. Горняки должны пройти штольню, монтажники — смонтировать аппаратуру и сотни километров кабеля, строители — сделать мощные забивочные комплексы и гермостенки. Цикл работ длится примерно год.

Первые изыскательские геологические работы для проведения подземных ядерных испытаний (ПЯИ) на НЗП были проведены в конце 1959 г. В начале 1960 г. в горной гряде вдоль южного берега пролива Маточкин Шар начались горно-проходческие работы. В 1961 г. шла проходка одновременно пяти штолен. Но из-за проведения воздушных взрывов в зоне «Д» в период отмены моратория на воздушные ЯИ в сентябре 1961 г. — декабре 1962 г. подготовка к подземным испытаниям была временно приостановлена. Первый подземный взрыв был произведен 18 сентября 1964 г.

Опыт проведения подземных испытаний ЯЗ большой мощности выявил большие трудности соблюдения договора по предотвращению выхода радиоактивных продуктов в атмосферу. Поэтому с 1975 г. в СССР и США были введены ограничения по мощности взрыва (не более 150 кт) и принимались строгие меры по локализации продуктов взрыва.

Чтобы свести к минимуму выход радиоактивных благородных газов (РБГ), глубина взрыва выбирается в соответствии с формулой  $H_{\text{нлн}} = 120E^{1/3}$ . За пределами ближней зоны (20-50 км) за счёт быстрого уменьшения концентрации РБГ и их продуктов до фоновых значений, опасности для населения, флоры и фауны они не представляют. Через 40-60 минут после ЯВ в приборных сооружениях уже можно работать без ограничений.

### Радиационный контроль

На полигоне проводится постоянный радиационный контроль во всех населённых пунктах полигона, контроль во время опыта в ближней, средней и дальней зонах. Кроме того, проводятся систематические радиационно-гигиенические и биологические исследования, позволяющие получать объективные данные о плотностях радиоактивных выпадений и концентрации радионуклидов в грунте, флоре и фауне, воздухе и воде.

На большей части территории Новоземельского полигона фоновые уровни естественной радиоактивности не превышают 20 мкр/час. В районе г. Черной, на п/о Сухой Нос и в районе последнего подземного испытания уровень радиации не выше 1 мр/час. По совокупности показателей (мощности доз радиационного фона и содержания отдельных радионуклидов в пробах растений и животных организмов) проверочной комиссией был сделан вывод о нормальном состоянии радиологической обстановки на Новой земле. При авиационном радиационном контроле в районах Архангельска, Нарьян-Мара, Вайгача и Новой Земли в 1989 г. на разной высоте (от 100 до 3000 м) были зарегистрированы уровни радиации от 11 до 27 мкр/час, то есть на уровне естественного фона.

### Моратории на проведение ядерных испытаний

Подземные ядерные взрывы в СССР и США проводились для проверки и совершенствования образцов ядерного оружия, составляющего основу стратегического паритета. Любой дисбаланс в этой области неизбежно приводит к нарушению стратегической стабильности. В 1984 г. СССР предложил ядерным державам полностью прекратить ядерные взрывы, а с 6 августа 1985 г. в одностороннем порядке прекратил испытания ЯО и не проводил их до 26 февраля 1987 г. За время «молчания» наших полигонов США произвели более 30 ЯВ. После моратория Советский Союз провел три опыта. И с декабря 1988 г. опять замолчал. США на 1990 г. планировали проведение 15 ЯВ.

В 1990 г. на Арктическом полигоне планировалось провести только один опыт. Социальная напряжённость вокруг Новоземельского полигона нагнеталась искаженным информированием населения о реальной опасности проводившихся испытаний и о мерах, принимаемых для обеспечения безопасности их проведения. Многочисленные общественные организации и комитеты, выступающие против проведения испытаний ЯЗ, боролись с существованием конкретных полигонов, а не за всеобщее запрещение испытаний. В начале 1990-х гг. новоземельцам пришлось даже отразить десант «Greenpeace», высадившийся в районе проведения испытаний.

Пока существуют ядерное вооружение, атомная энергетика проведение испытаний сохраняет актуальность. Временные моратории ЯИ приводят

к деградации системы производства и эксплуатации ЯО и ядерной энергетики, дезорганизации научно-производственных систем, перерасходу материальных, финансовых, человеческих ресурсов на консервацию, хранение, реконсервацию объекта. Необъективная информация о радиологической обстановке на архипелаге создаёт сложности с подготовкой офицеров, личного состава, обслуживающего персонала полигона.

### Последнее испытание

Новоземельский полигон освоил пять видов испытаний ЯО: подводные, наземные, приводные, воздушные и подземные (в штольнях и скважинах). Подводные взрывы были закончены в 1961 г., наземный был только в 1957 г., последний приводный — в 1962, воздушные испытания закончены в 1962 г. Подземные испытания прекращены в 1990 г. (американцы на два года позже). Всего на Новой Земле было проведено 132 ядерных взрыва, по мощности 94% всех взрывов, произведенных в СССР. Таков вклад НЗП в ядерный щит Родины. Сколь критически ни оценивали бы мы прошлое нашей страны, нельзя не признать: именно создание ядерного оружия определило её судьбу во второй половине XX века, а, следовательно, и судьбу каждого из тех, кому выпало жить в это время.

42 из 132 ядерных испытаний были выполнены в подземном варианте. С 1963 г. СССР трижды вводил мораторий на ядерные испытания под землёй. США испытаний не прекращали. Последний наш подземный взрыв состоялся 24 октября 1990 г.

Начальниками Новоземельского полигона, в период руководства которых проводились подземные испытания, были: вице-адмиралы Е.П. Збрицкий, С.П. Кострицкий и В.К. Чиров, контр-адмиралы В.К. Стещенко, Н.Г. Миненко и Е.П. Горожин. С 1989 по 1993 г. Новоземельским ядерным полигоном командовал вице-адмирал В.А. Горев. На руководство арктическим полигоном Виктор Алексеевич Горев был назначен после многолетней службы в 3-й дивизии атомных подводных лодок Краснознамённого Северного флота. Пройдя суровую школу атомщика-подводника, командира 166 экипажа АПЛ, комдива 3-й дивизии АПЛ СФ, на Новой Земле ему пришлось столкнуться со сложным, хлопотным хозяйством. Один из его друзей в поэтической форме так описал этот отрезок жизненного пути Виктора Алексеевича:

*Был сразу мэром, командиром,  
С наукой хлопоты имел,  
Готовя атомные взрывы  
Среди хозяйских прочих дел.  
Боролся с дикой природой,  
И, не смотря на вариант,  
В пургу чинил водопроводы,  
Спасал жильё и провиант...*

Зимой 1989-1990 гг. в связи с авариями на

насосных станциях, водоводах и теплотрассах на Новоземельском полигоне возникла критическая ситуация. Начинать службу на новом месте атомщику-подводнику пришлось не с обеспечения подготовки ядерных испытаний, а с восстановления водовода, поврежденного из-за аварии на насосной станции. Воду в посёлок доставляли автоцистернами, что в условиях арктического климата, дело отнюдь не простое. Да и потом в течение всех четырёх лет службы на Новой Земле приходилось решать уйму социальных, хозяйственных проблем, не имевших прямого отношения к военной технике и испытаниям, общаться с самыми разными людьми, помогать им в житейском и профессиональном обустройстве. Спортивная закалка и постоянные занятия спортом помогали сохранять боевой настрой и физическую форму. А однажды даже позволили в спортивном «противостоянии» одержать победу над американцами, прибывшими на ЦП РФ с инспекцией. В период руководства ЦП РФ В.А.Горевым был проведен последний подземный ядерный взрыв, наделавший много шума не за рубежом, а в своей стране.

На второй день после подземного взрыва на полигоне побывали журналисты и ученые, представлявшие северные регионы. В 30 м от штольни уровень радиации не превышал 25 мкр/час. На пятый день корреспонденты центральных газет смогли подойти непосредственно к устью штольни. Но это посещение не сняло напряженности вокруг полигона.

29 октября 1990 г. на Верховном Совете СССР было проведено обсуждение ситуации, сложившейся в связи с проведением подземного ЯВ на Новой Земле 24.10.1990 г. А 31 октября 1990 г. Верховным Советом СССР уже было издано Постановление за № 1766-1 «О ситуации, сложившейся в связи с проведением 24 октября 1990 г. подземного ядерного взрыва на Новой Земле». Заместителю министра атомной энергетики и промышленности Виктору Никитовичу Михайлову пришлось отвечать на вопросы народных депутатов. Вот некоторые цитаты из его выступления.

«В соответствии с постановлением правительства подземное испытание было подготовлено ещё в конце 1989 г. Но с учетом сложной международной обстановки, испытание в начале года решено было не проводить. Наши полигоны молчали целый год. 12 октября 1990 г. американцы провели седьмой очень мощный ядерный взрыв в пределах 100 кт.

Учитывая, что наша испытательная штольня находилась в условиях консервации около года, у специалистов возникло большое беспокойство по поводу состояния диагностической аппаратуры, расположенной внутри штольни, и ядерного устройства. Срок гарантии диагностической аппаратуры и самого устройства (один год) подходил к концу. В случае задержки испытания, возможно было непредвиденное развитие са-



мого ЯВ. В соответствии с нашим обращением Государственная комиссия СМ СССР по военно-промышленным вопросам разрешила проведение ядерного испытания после 10 октября 1990 г., учитывая погодные условия.

Проведение ядерного взрыва это сложный комплекс решения инженерно-технических и метеоусловий. Государственная комиссия, работавшая на полигоне, на заключительном этапе в первую очередь учитывает метеообстановку, которую контролирует и дает соответствующие консультации Госкомгидромет. Определённые метеоусловия нужны для того, чтобы при возможном выходе радиоактивности весь радиоактивный газ остался в пределах территории полигона. Подобрать такую синоптическую обстановку очень сложно. В октябре подобная ситуация, исходя из многолетних наблюдений, могла сложиться только один раз. Ноябрь для Новой Земли такую ситуацию уже исключает, кроме того, наступает полярная ночь.

Реальная погодная обстановка могла сложиться между 23 и 26 октября. 24 октября мы собрались в Госкомгидромете и стали следить за тем, как складывается синоптическая обстановка. И только к 14.30 мы пришли к выводу, что на вечер складывается идеальная обстановка. Разрешение комиссии на проведение эксперимента было послано и получено на Новой Земле в 15 час. 30 мин. Ядерный взрыв разрешалось провести 24 октября с 15 до 18 часов.

Испытание было закончено в 17.59 24 октября 1990 г. Выхода радиоактивных продуктов как с эпицентра взрыва, так и с приустьевой площадки не произошло. Газ полностью был заблокирован забивочным комплексом. Обстановка на полигоне после взрыва была нормальной. В городке, находящемся в километре от ЯВ, радиационный фон составлял от 6 до 10 мкр/час. Выход радиоактивных продуктов не произошёл. Подрыв зарядов произошёл по заданной программе. Комплекс диагностической аппаратуры сработал нормально. Полученные результаты обрабатываются группой специалистов Министерства атомной энергетики и промышленности и Министерства обороны непосредственно на полигоне».

Что же вменялось в вину организаторам испытания и конкретно зам. министра МАЭИП В.Н.Михайлову народными депутатами?

Депутат Романенко В.Д. попенял на то, что взрыв был произведен накануне визита М.С.Горбачева в Испанию и Францию. Дальше всех в своих обвинениях пошёл депутат Яблоков А.В., высказавший, буквально, следующее: «Я не верю тому, о чем говорил здесь профессор Михайлов. Половине того, что он говорил, верить нельзя. Взрыв не только научно-техническая или военная, но и политическая проблема. Если бы взрыв был на неделю раньше, наш Президент не получил бы Нобелевскую премию(!). Полностью поддерживаю заявление товарища Воронцова в части ущерба, который принес этот взрыв нашей стране. Мы, наверное, лишимся примерно полумиллиарда долларовых «инъекций» в оздоровление экологической обстановки на Севере. Скандинавские страны не хотят взрывов. И нас не будут финансировать так, как собирались... (испытатели) не посоветовались с россиянами, что совершенно неправильно. Это приведёт к дальнейшему усугублению внутреннего положения. Вспомните требования шахтеров Воркуты не проводить ядерных взрывов(!).

(При чтении стенограммы этих слушаний возникает ощущение, словно, находишься на представлении Театра абсурда).

«Просвещенные» вопросы народных избранников Виктор Никитович парировал словами: «Откровенно возмущен выступлением Воронцова, заявляющего с высокой трибуны, что кто-то подвел. Можно было бы предварительно узнать, как и кто дал разрешение на проведение взрыва. Американцы провели семь взрывов, французы – 4, китайцы – 2, а мы год молчали. Мы начинаем отставать. А в решении первого Съезда народных депутатов чётко сказано, оборона страны это очень важное дело. Теперь по поводу финансовых операций с Финляндией (до полумиллиарда рублей), о которых беспокоится товарищ Воронцов. Никакого отношения данная работа к финансовым операциям не имеет. Уверен, что есть более важные вещи, которые нельзя сопоставлять с финансовой стороной. Мы начинаем отставать. Ни о каких односторонних шагах не может быть и речи. Только всеобщее запрещение ядерных испытаний».

В условиях перестроечной эйфории уж очень



Прочие обитатели Новой Земли: 1 — представитель «зеленых»; 2 — представитель «белых»

хотелось нашим «представителям народа» понравиться заокеанским спонсорам! Последствия принятия решений по стратегическим вопросам, обеспечению национальной безопасности большинством голосов дилетантов перестроечного Верховного Совета, очевидны сегодня не только профессионалам. Гневные обличительные речи с коммерческой подоплёкой, надеждой на помощь Запада, не вдохновляют уже и домохозяйек.

Позднее, участники подготовки и проведения последнего ядерного взрыва на Новоземельском полигоне были отмечены соответствующими правительственными наградами:

О награждении Почетной Грамотой Президиума Верховного Совета Российской Федерации военнослужащих Военно-Морского Флота Российской Федерации:

За успехи, достигнутые в выполнении учебно-боевых задач, личный вклад в укрепление боеготовности Военно-Морского Флота Российской Федерации наградить Почетной Грамотой Президиума Верховного Совета Российской Федерации военнослужащих Военно-Морского Флота Российской Федерации: по Северному флоту – вице-адмирала Горева Виктора Алексеевича – командира Новоземельской военно-морской базы.

Председатель Верховного Совета РФ Р.И.Хасбулатов, Москва, Дом Советов России, 23 июля 1993 г. № 5530-1

### Чем занят Центральный полигон сегодня

С момента последнего полномасштабного испытания в октябре 1990 г. полигон находится в состоянии моратория. В настоящее время он используется для проверки правильности теоретических положений об устройстве ЯЗ, изучения ПФЯВ в различных условиях, совершенствования методов технической и медицинской защиты от их воздействия.

Актуальными задачами для полигона являются:

- поддержание в постоянной готовности сил и средств для проведения полномасштабных подземных ядерных и иных испытаний,

- подготовка и проведение подземных ядерных испытаний, испытаний перспективных образцов вооружения и военной техники, военных объектов на стойкость к ПФЯВ,

- подготовка и проведение неядерно-взрывных экспериментов, опытов с использованием взрывчатых веществ, опытов с полигонными макетами и моделирующими установками для поддержания существующего уровня ЯО, повышения его надежности и безопасности.

Результаты, полученные при проведении неядерно-взрывных экспериментов позволяют поддерживать российский ядерный потенциал в надёжном и безопасном состоянии, что требуется для обеспечения обороноспособности нашего государства.

Жизнь на Новоземельском полигоне продолжается. В столице Центрального полигона – поселке Белушья Губа функционируют: средняя школа, детский сад, спортивный комплекс «Арктика» с плавательным бассейном, игровым и тренажёрным залом, 12 жилых домов, 3 гостиницы, магазины, поликлиника, комбинат бытового обслуживания, телерадиостанция «Орбита», военно-морской госпиталь, Дом офицеров, гарнизонный солдатский клуб и даже детское кафе «Сказка». То есть имеется всё, что необходимо для нормальной жизни человека. Стабильно работает система жизнеобеспечения гарнизона. Создано муниципальное образование «Новая Земля», входящее в Архангельскую область. В посёлках Белушья Губа, Рогачево и между ними курсирует муниципальный транспорт. Оборудован междугородный спутниковый узел связи.

После посещения ЦП РФ и испытательной станции в п. Северном в 2002 г., вице-премьер С.Б. Иванов высоко оценил деятельность полигона, особо отметив самоотверженность новоземельцев, благодаря которым «Центральный полигон – единственный в России – жил, живет и будет в дальнейшем выполнять стоящие перед ним задачи». В соответствии с принятым Президентом РФ решением по дальнейшему развитию Центрального полигона, ведутся работы по капитальному строительству и ремонту объектов социальной сферы, жилого и казарменного фондов поселков архипелага. Восстанавливаются объекты специального назначения. В Федеральном Законе о ратификации ДВЗЯИ говорится: «Реализация договора осуществляется на основе... поддержания базового потенциала для возможного возобновления испытательной ядерной деятельности в случае выхода России из Договора, поддержания в готовности к полномасштабным испытаниям ЦП РФ и адаптации его к проведению не запрещенных Договором работ по ядерным зарядам и боеприпасам».

В июле 2006 г. вице-премьер С.Б.Иванов повторно посетил ядерный полигон на Новой Земле и отметил положительные изменения в состоянии его инфраструктуры, социальном обеспечении населения НЗП, поддержании его готовности. Отвечая на вопрос о возможном возобновлении Россией ядерных испытаний в случае выхода из моратория какой-либо из сторон, Иванов подтвердил верность России взятым на себя обязательствам, не смотря на то, что ряд крупных держав договор не ратифицировали. Исходя из реалий, Россия должна поддерживать полигон в постоянной готовности. Ратификация договора не означает, что работы в ядерной сфере прекратились. В настоящее время на территории Центрального полигона Российской Федерации проводятся неядерные испытания, позволяющие вести перспективные исследования и разработ-

ки, проверку надежности существующих ядерных боеприпасов.

Уровень радиации на Новоземельском ядерном полигоне сохраняется на уровне «ниже, чем во многих крупных городах». Глава «Росатома» С.Кириенко также высоко оценил потенциал Центрального полигона РФ, отметив, что «российский ядерный оружейный комплекс находится в надежном состоянии, а все ядерно-опасные объекты находятся под надежной охраной Внутренних войск». Перспективы развития Новоземельского комплекса были обсуждены на совещании у Президента. В государственной программе вооружений до 2015 г. предусмотрено существенное увеличение финансирования ЦП РФ. В необходимом и достаточном количестве проводится весь комплекс работ по неядерным взрывным экспериментам.

Для сохранения боеспособности Вооруженных Сил страны Центральный полигон в состоянии продолжать работу по дальнейшему развитию ЯО, повышению безопасности его хранения и эксплуатации в войсках. Если Россия хочет сохранить статус ядерной державы, без Северного полигона ей не обойтись. И лишь когда в мире будет уничтожен последний ядерный заряд, можно будет сказать, что Новоземельский полигон выполнил свои задачи.

Полигон молчит уже почти 20 лет. Несмотря на поддержку государства, его инфраструктура тем не менее стареет, морально и физически устаревает аппаратный комплекс научных подразделений, значительно сокращаются штаты. Но самой серьёзной проблемой является утрата традиций и опыта НЗП, потеря старых кадров, отсутствие интереса у молодежи к научно-технической деятельности. Проблем достаточно. Но люди на Новой Земле продолжают жить и трудиться. По-прежнему ловится голец, стадами бродят олени, цветет летом тундра, не умолкают птичьи базары. Несмотря на бесконечные апокалипсические прогнозы желтых СМИ, ничто здесь не гибнет и не исчезает. Сотрудники Полигона больше всех заинтересованы в чистоте проведения опытов, потому что Новая Земля это не только ядерный полигон, но и форпост нашей страны с Арктического направления. Здесь дислоцируются части ПВО, прикрывающие воздушные рубежи России с севера, сохраняется база маневренного базирования Северного флота. Центральный полигон был и остается национальной гордостью России.

По материалам интервью с вице-адмиралом В.А.Горевым, командиром Новоземельского полигона в 1989-1993 гг. подготовила Т.Девятова

В публикации использованы данные из статьи Начальника ЦП РФ генерал-майора Ю.И.Соколова («Северный полигон» в «Истории освоения полярного архипелага Новая Земля»), воспоминаний вице-адмирала Е. А. Шитикова («Испытания кораблей на Новоземельском полигоне»), а также других участников испытательного ЯО на Новой Земле.



В.А.Бенцианов,  
председатель Комитета ветеранов  
подразделений особого риска

# Герои атомной НЕвойны или почему я до сих пор жив

Военные ядерщики, участвовавшие в ядерных испытаниях, дали подписку о неразглашении государственной тайны на 25, 40 лет, а некоторые и пожизненно. Так было принято. Все, что касалось ядерного оружия тщательно засекречивалось. Лишь иногда, в кратких газетных публикациях сообщалось, что на таком-то полигоне проведено испытание. Кто в них участвовал, что конкретно делали люди, как они готовились, что с ними произошло после этих событий — через год, два, 30 лет, не знает никто. Военные и гражданские ядерщики выполняли свой долг перед Родиной и молча несли тяготы своей профессии.

Описание тех событий и сегодня налагает большую ответственность и на меня, как на автора этой статьи, и на вас — читателей. Именно вы должны осознать, что военные ядерщики, ценой своего здоровья, а иногда и жизни, защитили страну не только от посягательств других государств, но и от самого опасного в мире оружия массового уничтожения.

Ядерное оружие (ЯО) — это щит, который обеспечил нашей стране 60 лет мирного развития, но оно же отняло здоровье и искало судьбы самих военных ядерщиков. Многие из них сегодня уже нет на этой земле. Однако мы не должны забывать их имена. Написать полноценную военную историю нашей страны в условиях закрытости информации, недоступности немногих оставшихся живых людей, создавших ядерное оружие и участвовавших в его испытаниях, невозможно.

*Ядерное оружие (ЯО) — это щит, который обеспечил нашей стране 60 лет мирного развития, но оно же отняло здоровье и искало судьбы самих военных ядерщиков.*

## Юбилейные даты военных ядерщиков

В 2009 г. военные ядерщики отмечают четыре важные даты:

— 60 лет со дня первого испытания ядерного оружия на Семипалатинском полигоне (29 августа 1949 г.),

— 55 лет с момента проведения Тоцких войсковых учений (ТВУ) с применением ядерного оружия (14 сентября 1954 г.),

— 55 лет со дня создания Новоземельского ядерного полигона (17 сентября 1954 г.),

— в 2008 г. (эту дату можно считать переходящей) исполнилось 50 лет со дня создания атомного подводного флота.

Юбилейные даты можно отмечать в семье, в организации, поднимая бокалы за живущих и за ушедших. Но правильнее было бы призвать всё наше общество к памяти и к благодарности к тем, кто создал ядерный щит страны, к военным ядерщикам, ветеранам подразделений особого риска (ПОР). Такое название появилось сравнительно недавно, правомерно относя собы-

тия, участниками которых им довелось стать, к событиям особого риска, когда человек оказывается в условиях комплексного поражения всего организма на клеточном уровне, которое может проявиться и в ближайшее время и через 10, 20 и даже 40 лет. Они действовали в условиях, когда выполнение приказа не обсуждается, а воздействие поражающих факторов ЯО на первых порах не проявляется.

Пережив блокаду Ленинграда, знаю не по рассказам, что такое взрывы фугасных бомб, пожары от зажиголок. Если фугасная бомба попадала в какое-то здание, то рядом стоящее здание страдало редко. Ядерное оружие намного страшнее. Оно поражает все объекты, проникает во все помещения, обладает таким комплексом поражающих факторов, укрыться от которых практически невозможно.

Сравнение военнослужащих подразделений особого риска даже с участниками ликвидации Чернобыльской катастрофы неправомерно. Взрыв ядерного оружия происходит за миллиардные доли секунды. Воздействие его поражающих факторов, таких как: инфразвук, электромагнитные импульсы, сейсмические волны, световое, тепловое излучения, осуществляются за миллионные доли секунды. Как укрыться от него живому существу? Подопытные животные: крысы, мыши, овцы, лошади, коровы, верблюды, и даже насекомые погибали мгновенно от деструкции сосудов. Когда на уровне клетки фибрилляция достигает такой частоты, не то что сердце, а любая клетка выдержать не может.

Также чрезвычайно опасно воздействие электромагнитного импульса. При воздушных испытаниях ЯО на большой высоте радиация, ударная волна, инфразвук, тепловое, световое излучения, сейсмические волны до земли практически не доходят, но электромагнитное излучение, достигавшее земную поверхность практически без

поглощения, в миллионы раз ускоряет биоритмы процессов, происходящих в живых клетках.

Выполняя боевые задачи в условиях строго регламентированного по времени исполнения приказов (так как не снятые во время показаний счётчиков, своевременно не изъятые фотоматериалы позднее станут недействительными), военные ядерщики подвергали свою жизнь и здоровье большой опасности. Многие из ветеранов ПОР остались без семьи, детей, достойного уровня жизни. Я пишу это не для запугивания читателей, а чтобы показать объективную картину тех событий.

Ныне живущие должны низко в пояс поклониться ветеранам подразделений особого риска, спасшим мир от ядерной катастрофы.

27 декабря 1991 г. Верховный Совет РФ своим Постановлением № 2123-1 предоставил ветеранам ПОР бесплатный проезд на всех видах городского, пригородного пассажирского транспорта и в поездах дальнего следования (раз в год), поднимая престиж военных ядерщиков в глазах окружающих. Проголосовавшие позднее

за отмену этой льготы депутаты Госдумы, Совета Федерации продемонстрировали своё полное неумение мыслить дальновидно.

Многие годы ветеранов ПОР не могли поделиться своими проблемами даже с родными или близкими, сохраняя достойное молчание не только из-за подписки о неразглашении государственной военной тайны, но и из-за понимания значимости дела, в котором они участвовали.

## Участник Тоцких войсковых учений

Во время ТВУ с применением ядерного оружия уже через 3 часа после взрыва атомной бомбы мощностью 40 килотонн (по данным ученых Арзамаса-16), произошедшего на высоте 358 м, в составе разведдивизиона я оказался в 800 м от эпицентра взрыва. Для сравнения, бомба, сброшенная над Хиросимой, мощностью в 5 раз меньше, взорвалась на высоте 638 м.

В 20 лет став участником тех учений, я перенес впоследствии 70 госпитализаций, 20 уходов из жизни, десяток операций. Сегодня я понимаю, что нет в жизни ничего дороже, чем сама жизнь. Всё остальное не стоит ровным счётом ничего — ни роскошные особняки, ни фешенебельные курорты. В конце концов, все мы, и богатые, и бедные, потребляем пищу только одним ртом.

Перенес в 27 лет онкологическую операцию, в 30 — инфаркт, в 32 — потеряв зрение на правый глаз, я понял, что надо бороться за судьбы людей, прошедших, как и я эти страшные испытания. Оказалось, что это совсем не просто. В клиниках, где обследовали больных с симптомами последствий воздействия поражающих факторов ЯО, основное внимание уделялось последствиям радиационного облучения, лучевой болезни, приводящей к изменению состава крови. Но комплексные изменения организма, гораздо более глубокие, затрагивающие всю нейрорепродуктивную систему человека, врачей интересовали мало.

У многих ветеранов оказались нарушенными гармония семейной жизни, профессиональной деятельности. Наблюдались расстройства психики. Таких искалеченных судеб оказалось тысячи. Горожане после демобилизации со службы имели возможность обратиться за помощью в Военно-медицинскую академию, специальные медицинские учреждения. Деревенским жителям для избавления от симптомов неизвестной болезни приходилось уповать на мамины средства, традиционное «авось», да на Господа Бога.

## Защитить военных ядерщиков

Через три года, после перенесенного на ногах инфаркта, в 1967 г. я взялся за решение судьбы ветеранов-участников тех событий. В первую очередь обратился к начальнику юртеста Медико-санитарного управления Советской Армии полковнику Пирогову, рассказав ему, что за 13 лет, прошедших после ТВУ, 7 раз лежал в различных закрытых клиниках, в которых мог поделиться с врачами только сотой долей информации. Теперь же хочу знать, что стало с остальными участниками ТВУ, не нуждаются ли они в медицинской и социальной помощи. На что полковник медико-санитарной службы ответил, что пострадавшие на недавно проведенных войсковых учениях «Днепр», конечно, получают соответствующие льготы и компенсации. Но в вашем случае отсутствуют доказательства, что вы больны в результате участия в Тоцких учениях.

Начальник юртеста МСУ СА порекомендовал мне обратиться в Генштаб за подтверждением факта участия в ТВУ, чтобы медики могли начать заниматься нашими проблемами.

Генштаб на моё обращение ответил: «Если ваше заболевание связано с участием в Тоцких учениях, мы подтвердим ваше участие». Круг замкнулся. Они ведь тоже дали подписку о сохранении военной государственной тайны. На подобные запросы им запрещено было отвечать.

Все последующее время стало годами борьбы за права, честь и достоинство военных ядерщиков. С моими коллегами нам пришлось пройти более 1300 кабинетов. В кабинеты попадал я, имея министерское удостоверение, так как занимал высокую должность в промышленности, а коллеги ожидали меня в бюро пропусков или на лавочках у организаций и министерств.

В «высоких кабинетах» пришлось столкнуться с тем, что чиновники либо вообще не знали, о чём идёт речь; либо не имели образования для

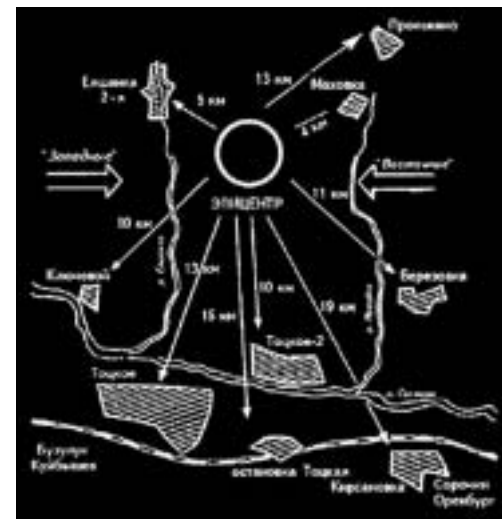


Схема проведения учения ядерного взрыва

понимания; либо элементарно боялись за собственное кресло при раскрутке этой темы.

Мы прошли 6 министерств и ведомств: Минфин СССР, Минздрав СССР, Госкомтруд, КГБ и МВД СССР, Минобороны. Предоставлению льгот ветеранам ПОР больше всех сопротивлялось Министерство обороны, которое, казалось бы, больше всех должно было нас защищать. В этом ведомстве было слишком много людей, ответственных за наши судьбы, которые могли понести наказание в случае развития наших требований. Второй причиной была военная тайна. Третьей — равнодушие чиновников, даже военных. Сотрудники этих ведомств, прежде всего, боялись за свои судьбы.

Отступить от начатой борьбы я не мог в силу ряда обстоятельств. Во-первых, из-за памяти о перенесенной страшной Ленинградской блокаде. Наша семья начала голодать раньше других, потому что все продукты мы вывезли на дачу. При попытке привезти их обратно в город, они были реквизированы у отца милицией, мотивировавшей свои действия «пресечением спекуляции». А в семье подрастали мы, двое мальчишек, которых надо было кормить. Голод мы ощутили уже в начале июля 1941 г.

Как и большинство ленинградских детей в возрасте от 6 до 16 лет, мы были эвакуированы в «глубокий тыл»: Новгородскую, Калининскую область. Нас направили в деревню Мельницы на реке Мста в 16 км от станции Бурга. В один из дней пролетевший над нашими головами самолет с красными звёздами на крыльях (как потом ока-

залось, немецкий разведчик, закамуфлированный под советский самолёт) высадил десант. Председатель колхоза с двумя пистолетами, остальные с вилами, косами, лопатами, двинулись всем миром отлавливать шпионов. Через день наши родители, узнав о происшедшем, вывезли нас обратно в Ленинград. Последние эшелоны с детьми проскакивали через Мстинский мост, нещадно бомбившийся немцами. Вернуться в Ленинград удалось. А если бы сотни тысяч детей остались в том «глубоком тылу»? Кто подписал приказ об их эвакуации в такую «глубинку»? Теперь ответственных нет.

Когда мы вернулись домой, в городе уже действовала карточная система. Зимой 1942 г. ребенку и иждивенцу выдавалось по 125 г хлеба, служащему 200 г, рабочему 250 г, без всякого приварка. Невольно вспоминаются слова Ольги Бергольц: «125 блокадных грамм с огнём и кровью пополам».

В блокаду мы съели весь столярный клей, все кожаные ремни отца и дошли даже до кожаных подметок. Однажды съели оладьи, приготовленные мной из какого-то горького порошка. О блокаде надо писать отдельно. Это особый период жизни. Но он являлся своего рода подготовкой к участию в событиях 1954 г.

### Тоцкие войсковые учения

В 1954 г. я стал участником Тоцких войсковых учений с применением ядерного оружия. Последствия тех учений сказались на судьбах и здоровье всех участников ТВУ, не только моём.

В конце мая 1954 г. на плацу 348 артиллерийской Корсунь-Шевченковской бригады был построен личный состав войсковых частей, размещённых в центральной крепости: 2 гаубичных полка, разведдивизион, истребительный дивизион, саперный батальон, батальон связи, всего несколько тысяч военных. По команде: «Равняйся, смиренно, вольно, снять головные уборы», обнажились наголо обритые головы солдат, офицеров и даже генералов. Один только старший лейтенант разведдивизиона Гнатюк попытался сохранить свою шикарную шевелюру, но и ему было приказано немедленно привести голову в порядок. В кратчайший срок вместе с техникой мы погрузились на эшелоны и двинулись в восток в обычных двухосных теплушках. Эшелонам была дана «зеленая улица», так как большая часть Гумбиненского стрелкового корпуса под командованием генерал-лейтенанта Владимира Филипповича Чижга, перемещалась на восток.

Даже на самых маленьких разъездах, неизвестно откуда прослышав о нашем движении, к эшелону устремлялся поток местных жителей с ведрами варёной картошки, солёных огурцов, квашенной капусты, сметаны, молока, краяхами хлеба (разумеется, бесплатно): «Родимые, в Китай, небось, воевать едите». А мы-то и сами не знали, какой «китай» нас ожидает, да, и Китай ли это. Доброжелательное отношение населения, совсем недавно пережившего тяжелейшую войну, немецко-фашистскую оккупацию, подняло нас до положения фронтовиков, уходящих на фронт. За Москвой этот поток подкармливающих нас сельчан иссяк. Отношение к нам изменилось. Возможно, война обошла эти края стороной.

Неотвратимо надвигалось ощущение чего-то неведомого, неизвестного, не только нам, но и нашим командирам. Прибыв на станцию Тоцкое



Бомбардировщик ТУ-4

в начале июня, мы быстро разгрузились и двинулись с техникой к месту будущей дислокации.

### Почему Тоцк?

Почему для войсковых учений с применением ядерного оружия был выбран именно Тоцкий полигон? Ещё с царских времён там была пристрелена артиллерийская директриса — направление действия артиллерийского орудия. Во-вторых: холмистая, разновысокая местность в районе Тоцка по своему рельефу очень похожа на некоторые районы Германии.

В 400 м от реки Самарка вдоль накатанной дороги стал возводиться палаточный лагерь, растянувшийся на 42 км. В первых палатках разместились знамёна части, командиры, начальники штабов. Далее расположился личный состав. За ним находились палатки с оружием, блоки питания.

А дальше река Самарка. Жара 36°C и выше. Дождя практически нет. Вода в реке прогрелась до предела. И, тем не менее, лагерь мы соорудили буквально за несколько дней. Почти сразу по приезде сообщили, что мы будем участвовать в войсковых учениях с применением ядерного оружия, к которым необходимо очень серьёзно подготовиться.

Мы должны были быть крепкими и сильными. Большую роль сыграла предварительная физическая подготовка, участие в спортивных соревнованиях, сдача норм БГТО и ГТО («Будь готов к труду и обороне» и «Готов к труду и обороне») первой и второй ступени, по которым требовалось проплыть 400 м, подтянуться не менее 50 раз, пробежать дистанцию в 3000 м. Призывники в армию приходили тогда не очень сытыми, но крепкими и сильными. На высоком уровне была и идеологическая подготовка, настраивавшая на готовность к свершению поступка. Ещё совсем недавно наши отцы и братья шли в бой со словами: «За Родину! За Сталина!». Такой настрой заставлял и нас в тяжелейших условиях не ощу-

щать усталость, во всяком случае, не подавая вида, что мы устали.

Когда начали отстраивать систему передовой линии: рыть блиндажи глубиной до 4 м, аппарели, укрытия для автомобилей, артиллерии, копать рвы и окопы, несмотря на наличие более 1000 единиц инженерной техники, не исключалась и ручная работа. А земля там была тяжелой — жесткий суглинок. Насадив на киркомоты рабочую часть лопаты, с трудом за раз удавалось отбить граммов 300 земли. Но эти трудности были только началом наших испытаний и проверки мужества и выносливости.

В течение двух последующих месяцев ни днём, ни ночью мы не снимали противогазов. В них рыли укрытия, в них спали. И только в завтрак, обед, ужин и при умывании по расписанию нам разрешалось открыть лицо. За отвёрнутую трубку полагалось двое суток ареста. За хлебный мякиш под маской — два наряда вне очереди. Правда, за небольшие нарушения никто из офицеров солдат не наказывал.

Постоянное нахождение в противогазе требовало не только недюжинной силы. Курильщикам пришлось бросить курить. О спиртном не могло быть и речи. Слабые вынуждены были тренировать себя, чтобы на равных со всеми выполнять приказы. Оттянешь маску, выльешь накопившийся пот и опять противогаз на лицо. И снова в бой, пока ещё с землёй.

Кормили на Тоцких учениях как на убой. Если в обычных условиях, питание было скромным: перловая каша, синенькое картофельное пюре, килька, жидкие супы, правда, с большим количеством хлеба (900 г), то здесь ежедневно нам давали сгущённое молоко, шоколад, мясо, овощи, фрукты и даже арбузы и дыни. Но спасет ли усиленное питание от поражающих факторов ядерного взрыва, известно не было. После учений рацион вернули к прежнему, хотя, по-видимому, это было не правильно.

Каждый день над нами пролетали эскадри-

льи самолётов, сбрасывавших обычные бомбы на тренировочные места полигона. Почти ежедневно взлетал самолёт-носитель ЯО ТУ-4, пилотируемый подполковником Василием Яковлевичем Кутырчевым, который умер в Научно-лечебном центре Комитета ВПОР на моих руках 15 июня 1995 г. Каждый раз он сбрасывал болванку весом, равным весу атомной бомбы, на район эпицентра будущего взрыва.

В самом эпицентре, чтобы его было видно с большой высоты, был выложен утопленной в землю известью белый крест со сторонами 500 м. Самолёт Кутырчева сопровождал второй ТУ-4, пилотируемый лётчиком Алясниковым. Все артиллерийские, миномётные, реактивные установки пристреливали заданные районы полигона, не нанося повреждений подготовленному к сбросу атомной бомбы эпицентру.

Велась на учениях и серьёзная идеологическая работа. В окопах принимали в партию. В рекомендациях писали: «Партии Ленина-Сталина предан, идеологически выдержан, морально устойчив». Это была совсем не та характеристика, которую позднее давали кандидатам, жаждущим членства в партии занять должность в высших госструктурах, дабы потом предать свои обещания и изменить социально-политический строй в своей стране. То был приём в партию перед боевым крещением, перед взрывом атомной бомбы, перед выдачей на гора всех сил человека, которые в обычной жизни он проявить не может.

По всей линии будущего фронта разместили мобильные кинотеатры, демонстрировавшие фильмы на патриотические темы. Никакого деления на солдат, старшин, сержантов, офицеров не было, различались только поставленные задачи и действия. Условия для всех были равными.

На территории будущих учений соблюдались условия строжайшего режима и повышенной бдительности. За 100 км от места учений на разъездах дорог разместились посты дивизии МВД. Следующая линия контроля проходила на 50 км-вой отметке. На подходах к частям дежурил личный состав дислоцировавшихся здесь подразделений. В те времена каждый житель страны хорошо был знаком с военной геральдикой, так как совсем недавно их близкие, родственники вернулись с войны. Не разбираться в знаках различия было просто неприлично.

Однажды на дороге к лагерю появился старшина, экипированный в форму, соответствующую военному, вышедшему за пределы части. Скатка, подсумок, оружие — всё соответствовало уставу. На приказ часовой «старшина» не остановился. Солдату пришлось выстрелить в воздух. На выстрел явились начальник караула и особист. Выяснилось, что это был американский шпион, которого простой солдат остановил только потому, что гвардейский значок у него был прикреплен на левой стороне груди. Этого оказалось достаточно, чтобы часовой заподозрил в нём чужака.

Сегодня, какой угодно орденом можно надеть куда хочешь. Частными организациями выпущено более 1700 различных медалей и орденов. А тогда каждый пятилетний мальчишка знал все во-



инские звания, места расположения лычек, наруканных нашивков, орденов и медалей. Это не только развивало подрастающий интеллект, но и настраивало подростков на осознание обязательности службы в Вооружённых Силах. Невесты в те времена за неслуживших старались замуж не выходить, справедливо полагая, что у тех какие-то проблемы со здоровьем. Иметь ребёнка от мужчины, который и в солдатах-то не был, считалось неправильным.

Физическая, идеологическая подготовка, требование досконального знания предмета — всё это подготовило нас к безусловному выполнению приказа об участии в испытании ядерного оружия в том звании и должности, в той профессии, где малейшее отклонение от приказа угрожало не только собственному здоровью, но могло стать причиной гибели товарища, подразделения и целого соединения.

#### Участники учений

В общей сложности было задействовано 45 тыс. военнослужащих. Из них 6 тыс. офицеров, генералов, адмиралов и даже маршалов. На учения был призван весь маршалиат Министерства обороны.

Были также приглашены министры обороны стран народной демократии: от Польши Мариан Спыхальский, от Чехословакии генерал Слобода, от Китая маршал Джуде и генерал Пындохуай, и другие.

В ТВУ было задействовано 39 тыс. солдат, сержантов и старшин. Техническое оснащение:

600 танков и САУ, 520 орудий (тяжёлые миномёты, реактивные установки), 320 самолётов, около 1000 единиц инженерной техники, 6000 автомобилей. Войска готовились к настоящему бою, только в условиях применения ядерного оружия.

#### 14 сентября 1954 г.

За 11 часов до начала «ядерной войны», подразделениям первого броска и нам — разведчикам, несмотря на 36-градусную жару, выдали натальное бельё. За 10 часов до взрыва снова команда на построение: «получить тёплое бельё». К началу учения в качестве защиты мы имели: обычное бельё, летние портянки, тёплое бельё и зимние портянки, х/б форму, одинаковую для всех, пилотку и каску, сапоги, противопожарный костюм (ПИК), бахилы, плащпалатку и противогаз с затемнёнными специальной плёнкой окулярами.

В 7 часов утра 14 сентября 1954 г. получили усиленный завтрак. Особенно порадовала американская сгущёнка, ёмкостью 886 г, которую удавалось опорожнить мгновенно. Возвращаемся в блиндаж.

И вот звучит команда: «Ядро!», после которой никто не должен выходить из блиндажа. Блиндажи закрываются намертво.

9 часов 34 минуты. Блиндаж начинает качать с амплитудой деревенских качелей. Потом почувствовали удар, напоминающий удар трамбовки о землю, увеличенный в десятки тысяч раз. Раздался разрывающий тело на части треск, как будто резко рванули гигантский пергамент. Блиндаж осветился голубоватым светом.

Только через 40 минут после взрыва нам разрешили покинуть блиндаж. Командир батальона звуковой разведки, захотевший сразу после взрыва посмотреть, что творится вокруг, стремительно вкатился обратно со словами: «Облако над нами проходит».

Облако — это наведенная радиация. Об остальных поражающих факторах ЯО тогда мы знали очень мало.

Контрольные приборы сработали нормально. Когда вышли на поверхность, узнать ничего было невозможно. Листва с деревьев опала на землю. Ложавший на блиндаже валун снесло ударной волной. Сдавило кабины автомобилей. Такая же картина наблюдалась за 7 км от эпицентра взрыва. А что же тогда было там, в центре?

После того, как связь была свёрнута, приборы убраны, погружены на машины, в ядерный бой двинулись подразделения первого броска. Через 40 минут после взрыва атомной бомбы заданные участки полигона начали обстреливать миномётные, артиллерийские, реактивные системы, обходя дорогостоящий эпицентр. Самолёты с обычными боевыми зарядами бомбили отведенные участки. После авиационно-артиллерийской подготовки в клубах жесточайшей пыли вперёд двинулись наступающие войска.

Мы входили в состав подразделения первого

броска. Лес горел не желтым, а ярко белым огнём. Спёкшаяся изнутри, но ещё живая снаружи, дико бляла отара овец. Опалённая лошадь с оторванной ногой. Эту картину описать невозможно. Таких цветовых оттенков при обычном пожаре не увидишь. Вечная часть деревенской школы, словно срезанная ножом, горит в 300 м от основания. Разрушения, произведённые фугасными бомбами в блокадном Ленинграде — детские игрушки по сравнению с тем, что мы увидели после ядерного взрыва в Тоцке. В деревнях Ма-

*Этот бросок вперёд, бой в «ядерной войне» без противника оставил не только воспоминания и раны, но глубиной своих впечатлений разделил жизнь на две части: до взрыва атомной бомбы и после взрыва.*

ховка, Ольшевка дома полностью стёрты с лица земли. Население за сутки до взрыва было отселено в Сорочинск, за 30 км от эпицентра взрыва. Дети сорочинской школы, увидев яркую вспышку, подбежали к окнам. Выбитыми ударной волной стёклами многим поранило лица.

Дубовый лес с деревьями в два обхвата разбит, разорван на части. И расщеплённый, как противотанковые надолбы, забит в землю. На полянах уйма жареных радиоактивных грибов.

Этот бросок вперёд, бой в «ядерной войне» без противника оставил не только воспоминания и раны, но глубиной своих впечатлений разделил жизнь на две части: до взрыва атомной бомбы и после взрыва.

Было ли чувство страха, трусости? Нет, не было. Как не было и любопытства. Оставалось только желание выполнить боевую задачу, конкретно поставленную перед каждым участником ТВУ, той войны, на которой спрятаться от происходящего невозможно.

#### Воздействие поражающих факторов

Во времена Отечественной войны считалось, что в одну и ту же воронку снаряд дважды не попадает. В ядерной войне такого укрытия быть не могло. Не спасал даже противогаз, через несколько минут превращающийся в источник наведенной радиации из-за радиоактивной пыли, набивающейся в коробку. О действии других факторов толком вообще никто не знал. Ими настоящему никому и не занимался.

Подписка о неразглашении военной государственной тайны, данная участниками ТВУ, весьма своеобразно воздействовала на людей. Сначала сам факт подписки был предметом гордости, что государство, командование доверило тебе выполнение столь серьёзного задания. Это чувство было присуще всем военным ядерщикам. Выполнение поставленной задачи всегда оставалось на первом месте, нацеливаясь на выполнение задания в самых опасных условиях. С другой стороны, она создавала уверенность, что государство защитит тебя, возьмёт на себя разрешение всех возможных последствий.

#### Что такое Тоцкий лагерь?

В 1918 г. здесь дислоцировался чехословацкий корпус освободительной белогвардейской армии. Весь этот армейский люд надо было обеспечить питанием и жильём. От скопления такого количества людей вялотекущая речка Самарка была серьёзно загрязнена.

В 1942-1945 гг. здесь же размещался 2-й Польский корпус — польское военное формирование, созданное из польских граждан, попавших в Советский Союз, английским генералом Владиславом Андерсом в 1941—1942 гг., так называемая Армия Андерса. Она не принимала участия в военных действиях, в отличие от польской армии Тадеуша Костюшко, участвовавшей в освобождении Польши, взятии Берлина в составе советских фронтов. После войны армия Андерса была эвакуирована через Дальний Восток и Тегеран в Англию.

#### Неучтённый фактор

Очередное появление большого количества военных подразделений породило на Тоцких

учениях повальное заболевание дизентерией. Дизентерийная палочка, долгие годы пребывавшая в пассивном состоянии, активизировалась в подходящей среде при повышенной температуре. До 30% личного состава участников ТВУ заболели тяжёлой формой дизентерии. По свидетельству полковника медицинской службы Орехова, полкового врача 50 дивизии, Г. К. Жуков, руководивший Тоцкими учениями, собрал всех военврачей и командиров и потребовал немедленно прекратить дизентерию. В одночасье остановить

заболевание, требующее полугодового лечения, можно было только одним способом. Заболевшим выдали висмутосодержащие препараты. Диарея была остановлена, но слизистая желудка у заболевших осталась воспалённой. Все эти люди вышли на поле боя и одними из первых были поражены воздействием радиоактивной пыли.

Странно то, что Г.К.Жуков, требовавший неукоснительного исполнения всех инструкций по применению ядерного оружия, в этом случае пренебрёг мнением врачей, настаивавших на госпитализации больных дизентерией и заменой их новым пополнением. Это тактическое решение командования стало дополнительной причиной, послужившей преждевременному уходу из жизни более 40 тыс. человек, участвовавших в Тоцких учениях. Из той 45-тысячной армии сегодня в живых осталось меньше 2 тысяч человек в России, примерно по 500 человек в Белоруссии и на Украине, и несколько десятков в Казахстане.

Если бы по окончании учений их участникам (хотя бы в запечатанных конвертах) выдали справки и рекомендации для диспансеризации, обследований, лечения в специальных лечебных заведениях, исполнение которых должны обеспечить военкоматы, такого количества негативных последствий и людских потерь можно было избежать.

Можно попытаться оправдать ответственных за последствия незнанием возможного влияния поражающих факторов ЯО на здоровье человека. Но у мира к тому времени уже накопились данные, полученные за 10 лет после ядерных взрывов над Хиросимой и Нагасаки.

Отсутствие стратегического подхода к здоровью военных атомщиков привело к тому, что с точки зрения медицины страна оказалась не готовой к последствиям Чернобыльской катастрофы, хотя в последнем случае действовал всего один поражающий фактор.

#### Ядерный баланс

К 1947 г. США уже имели 300 ядерных боевых зарядов для превентивного нападения на СССР: 24-28 единиц предназначались Москве, 10 — Ленинграду, 14 — Свердловску. К 1948 г. у американцев было 1300 носителей, способных доставить ядерные заряды до любой заданной точки в СССР. Ядерный вызов США привел к тому, что в тяжелейшие для нашей страны послевоенные годы средства, необходимые для восстановления разбомблённых городов, разрушенной промышленности, сельского хозяйства, культуры, образования, медицины, были направлены на создание ядерного оружия.

Оно было создано в кратчайшие сроки и испытано 29 августа 1949 г. на Семипалатинском полигоне. Испытания и исследования, проведённые на Семипалатинском, а позднее и Ново-Земельском полигоне, Тоцкие учения послужили делу создания ядерного щита, предотвратившего на 60 лет развязывание третьей мировой войны.

Роль достигнутого ядерного баланса переоценить невозможно. Каким бы высокоточным оружием ни располагали наши «партнёры», сдерживающая роль ядерного оружия незаменима. Вот почему проведение Тоцких учений было необходимо.

К 1954 г. американцы провели 8 подобных учений, в которых солдаты оставались на поверх-

ности, не защищённые никакими укрытиями.

Не так давно в США вышла книга Greg Iles «Ice Hunt» («Атомные солдаты»). Пока нам не удалось получить разрешение автора на перевод этой книги на русский язык. Поражает другое: почему деятели нашей, отечественной культуры: писатели, музыканты, кинематографисты — ни разу не обратились к этой тематике, столь возвышенно героической и предельно трагичной.

#### Первые обращения к государственным деятелям

Военные ядерщики, участвовавшие в ядерных испытаниях и исследованиях, в итоге уходят из жизни по возрасту с наличием десятков тяжелейших недугов. Это в лучшем случае, в худшем — умерли молодыми, потеряли семьи, возможность иметь детей, ослепли, как было со мной, постоянно преодолевают огромный набор различных заболеваний.

Всё эти события подтолкнули меня к тому, что в 1980 г., после окончания срока действия подписки о неразглашении военной государственной тайны я решил обратиться к генеральному секретарю ЦК КПСС Л.И.Брежневу с просьбой решить вопрос о признании заслуг военных ядерщиков, защите их чести и достоинства. С 1949 по 1990 г. в СССР было испытано в виде атомных, водородных бомб и других боевых зарядов 796 изделий. Военные моряки на атомных надводных и подводных кораблях устранили 511 радиационных аварий. В то время, когда писал письмо Брежневу, я знал только о нескольких случаях со знакомыми мне людьми.

На борту атомных подводных лодок в боевых походах почти всегда находилось ядерное оружие, которое в случае серьёзной аварии могло привести к ядерной катастрофе. Во время празднования 30-летия Управления эксплуатации АПЛ 23 июля 1993 г. с Николаем Владимировичем Затеевым, первым командиром атомной подводной лодки «К-19», в приватной беседе мы обратились к Анатолию Петровичу Александрову с вопросом: «Бориса Корчилова, который одним из первых вошел в необитаемый отсек лодки, с протёкшим по первому контуру реактором, больше всего волновал вопрос — не взорвётся ли ракета с ядерной боеголовкой, если произойдёт взрыв котла». На этот вопрос академик однозначно ответил: «Нет». Но к концу вечера его ответ на повторно поставленный вопрос прозвучал уже иначе: «100%-ной гарантии дать невозможно, детонация есть детонация».

Спасая лодку от ядерно-радиационной аварии, подводник спасает не только корабль и экипаж, но и весь данный район, а может быть и мир, от ядерного взрыва.

После письменного обращения к Брежневу, меня вызвали на Литейный в Лечебно-трудоу экспертизу, где заявили, что если бы я действительно облучился, то давно бы умер. «Ваши заболевания — следствие вашей профессиональной деятельности» — таков был их вердикт.

В 1985 г. после прихода к власти М.С.Горбачева, я обратился с письмом к нему. На этот раз меня вызвали в Министерство обороны, сотрудники которого сочувственно посетовали: «Если бы кроме вашего было хоть ещё одно письмо, мы могли бы выйти в Правительство для решения этого вопроса». Потом выяснилось, что писали и другие, но письма оставались без ответа.

В 1988 г. я предложил руководителю корпункта «Известий», депутату Верховного Совета СССР опубликовать мой дневник о Тоцких учениях. Через полгода он возвратил дневник, потому что ни одно СМИ не возразило за публикацию.

В 1989 г. я повторно обратился в редакцию «Известий» и одновременно вышел на организаторов передачи «Пятое колесо» ленинградского телеканала.

К тому времени я уже имел информацию о судьбах нескольких участников Тоцких учений: В.Михайлова-Новикова, кандидата в мастера спорта по боксу (лишился семьи, стал выпивать), А.Ильичева (тяжело болел), В.Марченко (нарушения нервной системы). Всю информацию я передал Дмитрию Ермакову из «Известий». И 15 октября 1989 г. в газете появилась статья под заголовком «Жаркий сентябрь 1954 г., или он был под снежком». Вся информация в статье была полностью искажена. Сообщалось, что на Тоцких учениях было огромное количество убитых, для которых заранее были заготовлены гробы, и другая подобная чушь.



Непосредственно в момент проведения учений пострадало всего несколько человек, получивших ранения, обычные для любых войсковых учений. Более глубокие поражения в тот момент не фиксировались. Выданные дозиметры сразу после учений мы сдали. Никто не сообщал нам о полученных групповых и индивидуальных дозах облучения, не говоря уже о воздействии других поражающих факторов, для определения и замера которых и приборов-то не было.

Виктор Алексеевич Голощапов, руководитель нашей организации в Свердловской области, рассказывал, что при испытании ЯО в Семипалатинске их сажали на скамейки перед кунгами (автомобилями с большими кузовами) с нарисованными на них геометрическими фигурами, спиной к ядерному взрыву, чтобы они зафиксировали время, через которое после открытия глаз увидели круг, треугольник и т.д. В СССР это был единственный случай с использованием людей в качестве подопытных «кроликов» при ядерных испытаниях.

Мы же были непосредственными участниками войны без противника с применением ядерного оружия, с никак не отслеживаемым воздействием факторов поражения ЯО на уровне клетки.

### Выступление по телевидению

19 октября 1989 г. «Пятое колесо» предоставило мне возможность выступить в их эфирное время. Это 50-минутная передача обошла телевизоры всей страны. После неё я получил 39 писем с Украины, Белоруссии, Казахстана, России. Подполковник Ефим Давыдович Цыпин, зам. командира 682 отдельного разведывательного дивизиона, писал, что после Тоцких учений

заместитель заведующего отделом пропаганды политуправления Ленинградского военного округа майор В. В. Руденко и зам. начальника политуправления округа полковник П. Ф. Илларионов с просьбой предоставить для «очень высокого лица» копии двух телепередач о Тоцких учениях. Я согласился с условием, что мне будет организована встреча с министром обороны Язовым Д.Т. или с одним из его заместителей.

10 января 1990 г. меня пригласили к генералу армии начальнику Главного политического управления СА Лизычеву А.Д. В его кабинете, где собрались: генерал-полковник Коробышин В.В., начальник Центрального управления стратегической связи МО, генерал-лейтенант Кунцевич А.Д., зам. начальника химических войск, генерал-лейтенант Зеленцов С.А., главный инженер 12 ГУ МО, а также полковник, ведущий стенограмму, я в течение 43 минут рассказывал о последствиях воздействия поражающих факторов ЯО на участников ТВУ. Коробышин В.В. усомнился в правдивости рассказа об изжарившихся после взрыва грибах на поляне, считая это грубой имитацией. Но симитировать поджог верхушек 40-метровых деревьев при всём желании невозможно. Зеленцов С.А., участвовавший в ТВУ в качестве командира подразделения радиационной разведки (в звании капитана), через 40 минут оказавшийся в эпицентре взрыва, сказал, что он чувствует себя нормально и никаких последствий не ощущает. Но про состояние здоровья других участников ТВУ он ничего рассказать не смог. Своими замечаниями о психическом происхождении причин качания земли и блиндажа после ядерного взрыва больше всех обидел Кунцевич А.Д., сославшийся на опыт Спитакского землетрясения.

седателя КГБ СССР (тогда Крючкова) генералу армии Ф.Д.Бобкову. После моего 40-минутного рассказа он спросил, что мне нужно от КГБ. А нам требовалось разрешение на открытую переписку с участниками ТВУ. Вскоре после этого посещения Главпура Коробышин В.В. и Ф.Д.Бобков в своём выступлении по телевидению сообщили о возможности ведения переписки по данным вопросам в менее официальном режиме.

И тогда письма пошли ко мне тысячами. Необходимы были помощники. Пора было создавать организацию.

9 мая 1990 г. в Ленинграде нам удалось собрать 52 участников ТВУ из разных республик СССР. Начальник управления почтово-телеграфной связи Ленинграда предоставил возможность бесплатной отправки 52 телеграмм. Это была первая помощь нашей будущей организации. Впервые за 35 лет после ТВУ их участники начали обследовать в военных госпиталях, лечить, выдавать бесплатные лекарства. И даже направили в Комитет письмо, в котором сообщалось, в каком округе, кто, где лежал. Я получил огромное количество благодарственных писем от ветеранов.

### Комитет ветеранов подразделений особого риска

Первым моим помощником, председателем Ревизионной комиссии Комитета стал Константин Петрович Юсупов (4 года назад скончавшийся от опухоли), главный инженер сильфонного КБ, расположенного на территории судостроительного Ждановского завода. Вторым пришел Ирек Садыкович Ахметов, который стал моим заместителем. Участник Тоцких учений, тогда курсант Оренбургского зенитно-ракетного училища, он рассказал, что перед самыми учениями, не выдав никаких средств защиты, им дали команду расположить зенитные батареи ближе к эпицентру для его охраны от налётов. По легенде учения, это была война с наступающей и обороняющейся сторонами. Наступающая сторона пострадала больше обороняющейся, так как её бойцы шли в страшной пыли. Они почти все уже умерли.

Игорь Николаевич Бухоловский, профессор, доктор медицинских наук, бывший зам. главного

10 мая 1990 г. в актовом зале артиллерийского училища в Президиуме находилось командование ЛВО. Наши ветераны рассказали о своём участии в ядерных учениях-испытаниях и послевоенном житье. На том заседании было принято решение создать Комитет ветеранов ПОР, подготовить его устав, и, главное, решить 5 вопросов:

- уведомить руководство страны, ЦК КПСС, Верховный Совет СССР о том, что такая категория людей-ветеранов ПОР существует,
- добиться признания наших заслуг,
- защитить не только участников Тоцких учений, но и всех военно-ядерных мероприятий: сборщиков ядерных зарядов, подводников, ликвидировавших ядерно-радиационные аварии и других военных ядерщиков,
- создать соответствующую нормативную базу,
- помочь тем, кто особенно в этом нуждается.

Вместе с И.С.Ахметовым мы подготовили текст устава, который лишь немного был подправлен руководством Ленсовета. У истоков создания Комитета стояли А.А.Собчак, мэр города, Д.А.Медведев, бывший его помощником, В.В.Путин, работавший в аппарате мэра.

Выработав программу, создав и утвердив устав (24 августа 1990 г. Собчак утвердил его), мы начали бороться за свои права. Льготы, прописанные в законе для участников ликвидации Чернобыльской аварии, нами были разработаны задолго до того, как чернобыльцам удалось защитить себя. В октябре 1990 г. в Киеве я участвовал в создании Чернобыльской организации. Отсутствие мониторинга заболевания ветеранов ПОР создало определённые трудности и для чернобыльцев, пока изыскивали способы их лечения. В Научно-лечебном центре Комитета впоследствии лечились тысячи чернобыльцев, хотя никакой поддержки и благодарности от них мы не получили. А ведь наш Комитет — бюджетная организация. Денег выделяют мало. На питание в НЛЦ сначала выделяли 8 рублей 77 копеек, потом 9 рублей 55 копеек. Сейчас наши усилия объединились с одной из медицинских организаций ФМБА, и стало немного легче. Сегодня наш Научно-лечебный центр взялся за изучение состояния здоровья детей и внуков ветеранов ПОР. Мы будем собирать для последующего анализа и эти данные.

Вновь пришлось идти по кабинетам. Заканчивался 1990 г., а результатов не было никаких. Вместе с Бухоловским и Федотовым мы побывали у министра обороны Д.Т.Язова. После 2,5-часовой беседы генерал-майор В.Э.Бусорев, вызванный к министру, доложил ему, что согласно компьютерным расчётам никакого воздействия поражающих факторов ЯО на ветеранов ПОР быть не могло. Генерал-майор, по-видимому, был уверен, что Советский Союз производил плохое ЯО, негодное для борьбы с потенциальным ядерным противником.

На выходе из кабинета нас догнал управделами Язова генерал-лейтенант Левашов, пообещавший подготовить ответ министерства обороны. Но никакого ответа от них нам уже было не надо. Мы сами добьёмся того, что хотим. И снова мы пошли по кабинетам, которых оказалось свыше 1300, начиная от Президента России и заканчивая министрами и начальниками управлений.

### P.S.

Много лжи и дезинформации было произведено на тему ядерных испытаний-учений. Великой ложью было утверждение, что при испытаниях атомные бомбы сбрасывались над людьми (этого не было ни на одном из советских полигонов: ни в Семипалатинске, ни на Тоцких учениях). С таким заявлением выступил главный герольдмейстер страны Г.В.Веленбахов, на многие годы задержавший принятие решения об учреждении Дня ветерана подразделений особого риска. В своей резолюции на наше обращение он написал, что ветераны подразделений особого риска хуже фашистов. Потом, правда, признался, что был не прав. Переубедить его удалось командующему Ленинградским военным округом генералу армии Игорю Евгеньевичу Пузанову. Но своего Дня мы не имеем до сих пор.

Несмотря на то, что Государственная Дума приняла постановление о том, что День ветеранов подразделений особого риска должен быть приурочен ко дню проведения Тоцких учений, до сих пор это решение не реализовано.

*К 1954 г. американцы провели 8 подобных учений, в которых солдаты оставались на поверхности, не защищённые никакими укрытиями.*

нарушилась его интимная семейная жизнь. Жена майора Воробьёва сообщила, что по ночам её муж дико кричит, вспоминая увиденное на учениях. Один из участников ТВУ из Иркутской области покончил с собой. Позже я получил ещё 5 подобных сообщений.

Прочитав эти письма, я понял, что продолжать налаженную управленческую карьеру заместителя начальника всесоюзного научно-производственного объединения уже не смогу. Я стал более плотно заниматься вопросами ветеранов ТВУ. 19 ноября 1989 г., в День артиллерии, вновь подготовили телевизионную передачу, в которой вместе со мной уже участвовали: оптик из разведдивизиона Е.Иванов, лётчик Валентин Марченко, который должен был сесть в эпицентре взрыва (к счастью, приказ был отменён), связист Б.П.Федотов, (скончавшийся впоследствии от тяжелейшего рака). Они поделились с телезрителями своими воспоминаниями о Тоцких учениях, рассказали о том, какие последствия эти события имели для их жизни и здоровья.

В присланных мне после этой передачи 39 письмах сообщалось, что никто из участников ТВУ никогда не обследовался в медицинских учреждениях, ни военных, ни гражданских, не получал специального лекарственного обеспечения, не направлялся в санатории, не получал спецпитания.

После радиационной аварии на подводной лодке «К-19» 4 июля 1961 г. её экипаж (наиболее облучённые) был госпитализирован в 6 клинику Института биофизики, где практиковала Ангелина Константиновна Гуськова, одна из крупнейших специалистов в области радиационной медицины. Несколько пострадавших были направлены в знаменитую клинику военно-полевой терапии, где работал Евгений Болеславович Закржевский и профессор Алексей Григорий Ильич, ставший донором косного мозга для механика АПЛ Кулакова, назвавшего сына Григорием в честь своего спасителя. Для реабилитации облучённых подводников в этих клиниках был разработан спецрацион питания.

Во втором выступлении на ТВ я пристыдил руководство Минобороны, Военный отдел ЦК, отказывающихся взять под свою защиту военных ядерщиков. На следующий день меня посетили



На все эти замечания я ответил, что если моё обращение, составленное по 39 письмам участников ТВУ, не будет принято в работу, я буду вынужден обратиться в другие инстанции, не имея ввиду, конечно, «заграницу».

Когда мы остались вдвоём с Лизычевым, он сказал: «Только через Чернобыль прошло более 900 тыс. военных. У страны нет денег. Прекратите этим заниматься». На что я ответил, что начатым делом буду заниматься до конца. Собравшиеся в приёмной генералы и полковники стали благодарить меня за то, что я взялся за эту тему.

### Кабинетная эпопея

А дальше началась такая эпопея! Пошёл кабинет за кабинетом. Тоцких событий никто не понимал и не мог оценить. Хозяева «высоких кабинетов» не прошли через «ядерную войну» и не могли понять, какие жалобы могут быть у людей, не имеющих явных ран на теле.

Это хождение по кабинетам стало для всех нас очень тяжёлым испытанием. В один из дней я попал на приём к первому заместителю пред-

терапевта Советской Армии, стал моим первым заместителем. Решили создавать комитет. В поисках необычного, притягательного, отражающего особенности нашего ратного труда и условия повышенного риска, названия родился «Комитет ветеранов подразделений особого риска».

Придумав название, мы сделали транспарант участник испытания ядерного оружия на Новой Земле, под которым и шли по Невскому проспекту в колонне Победы в шествии 9 мая 1990 г.

Наш новый друг начальник Ленинградского высшего командного артиллерийского училища генерал-майор В.М.Тимошкин принял 52 ветеранов ПОР, приехавших со всех концов страны, предоставил для собрания свой актовый зал. Согласие на наше прохождение по Невскому проспекту в составе колонны Победы 9 Мая дал Ленинградский военный округ и КГБ СССР. Если бы не они, никакого Комитета создать не удалось. Нам разрешили обращаться в войсковые части, получать информацию об интересующих нас событиях. Для сотрудников КГБ это тоже было не просто, так как и они давали подписку.

# Мне часто снится Новая Земля



**В.А.Цабулин,**  
к.т.н., почётный профессор СПб Государственного политехнического университета,  
председатель «Союза новоземельцев»

**Более 20 лет тому назад я попросился с Новой Землей. Но служба, работа, жизнь, связанные с ней, так глубоко запали в душу, так повлияли на моё самосознание и восприятие жизни, что я вновь и вновь в мыслях и снах возвращаюсь к этому суровому архипелагу. Я хочу понять секрет этой своей привязанности. Объективно притягивает нелёгкое ответственное дело и прекрасные люди, субъективно — своеобразие жизненных ощущений экстремальной действительности и социальная удовлетворенность.**

**М**ои воспоминания к 55-летию юбилею Центрального ядерного полигона России, — это признание ему в верности. Это послание любви Новой Земле, и всем новоземельцам, не жалевшим здоровья, физических сил и творческой энергии для пользы и славы Отечества, для создания ядерного щита Родины.

Новая Земля постоянно требовала от нас собранности и полной гармонии разума, сердца и воли, которые жизненно необходимы в экстремальных условиях. Обстановка на новоземельском ядерном полигоне способствовала формированию «новоземельского братства», которое сохраняется в наших душах на всю оставшуюся жизнь, объединяет нас в «Союзе новоземельцев». Мы, ветераны Новой Земли, создатели и испытатели ядерного оружия гордимся своим вкладом в безопасность России.

Летом 1954 года меня командировали на один из эсминцев 2-ой бригады надводных кораблей, который выходил в море для выполнения ряда боевых задач, в том числе и по наблюдению за обстановкой в северной части Баренцева моря. В этом, почти полумесячном походе, я впервые ощутил настоящее дыхание Арктики.

Пролив Маточкин Шар

Двигаясь вдоль ледовой границы, легли на курс к мысу Входному пролива Маточкин Шар. Наконец, под вечер, открылась Новая Земля. Левее по курсу показалась тёмная полоска скал, протянувшихся от мыса Сухой Нос до мыса Входного. Они были словно ровно «подрезаны» сверху, низко висящей массой неподвижных облаков. По мере сближения с землей показался более низкий берег справа по курсу. Слева поднимались тёмные горные массивы, оживляемые белыми полосами ледников. Так я впервые увидел Новую Землю и пролив Маточкин Шар. Этим проливом в далёкие 1930-е годы «Челюскин» шёл к своей гибели, а «Сибиряков» — к славе.

Наш корабль изменил курс и пошёл вдоль берега на значительном расстоянии, на котором Новая Земля выглядела хмуро и неприветливо.

У входа в губу Белушью царил оживление: из губы выходил транспорт, в очереди на вход стояли ещё два. Шла высадка «морского десанта» для создания Новоземельского ядерного полигона. Но узнали мы об этом значительно позже.

На траверзе мыса Лилье наш эсминец развернулся и лёг на курс, ведущий к Кильдинской полигонной зоне и к входу в Кольский залив. Новая Земля быстро растаяла за кормой. Я тогда и не предполагал, что скоро судьба и служба вновь сведёт нас.

## Путь к атому

В августе 1956 года меня лейтенанта, но уже сложившегося инженера — торпедиста, исполнявшего обязанности по должности капитана 2 ранга, направили на учёбу в Военно-морскую академию кораблестроения и вооружения им. А.Н.Крылова (ВМАКВ). Каково же было моё удивление, когда я узнал, что мне предстоит учиться на кафедре «Атомное вооружение ВМФ». В группе абитуриентов по кафедре-6 было 9 офицеров, прибывших с разных флотов, соединений и частей, имевших различные военные специальности: Т.Н.Байдаков, Н.Н.Воробьёв, Э.В.Галавский, А.К.Головатый, А.И.Коровников, В.А.Логвиненко, С.И. Пальмин, Е.А.Чумичёв, В.А. Цабулин

В таком составе и была сформирована первая группа слушателей кафедры. Флот становился атомным, и потребовались новые специалисты. Мы влились в состав создававшегося ядерного оружейного комплекса страны, дальнейшая жизнь каждого из нас была связана с ядерным оружием.

Спецкафедру укомплектовали талантливыми гражданскими физиками, кандидатами физико-математических наук и военными преподавателями, которые так же как и мы меняли специальность. Кафедру возглавил начальник кафедры физики академии, полковник Н.С.Легченя. Он не только в совершенстве знал все разделы физики, но был прекрасным математиком, талантливым педагогом и организатором. При кафедре был создан Учёный спецсовет по присуждению учёных степеней и званий, который сыграл большую роль в её становлении. В ту пору значительное количество диссертаций защищалось по свежим материалам ядерных испытаний. Кафедра расширяла научные связи, получала необходимые материалы для создания специальных дисциплин, и одновременно способствовала становлению и развитию научных коллективов ряда институтов и организаций ВМФ, МО и МСМ, Новоземельского полигона. Уже после испытаний 1955 и 1957 годов на учёбу в академию поступило несколько новоземельцев — испытателей.

В 1956 и 1957 годах кафедра осуществляла набор по специальности спецвооружение. Но вы-

сокая секретность, недоступность материалов по ядерному оружию затрудняла подготовку, вынуждала преподавательский состав переносить центр тяжести обучения в область математических и физических дисциплин. Большое внимание уделялось физике измерений неэлектрических величин и теории электронно-физических систем, методам физико-технического расчёта ядерных зарядов и активных зон реакторов, газо- и гидродинамике и другим физическим дисциплинам.

Первый год обучения для нас — слушателей первого набора специализации «Спецвооружение», был чрезвычайно трудным. Кроме общеакадемических дисциплин, необходимо было освоить углубленные курсы, математической физики, атомной, ядерной и нейтронной физики и другие.

Из нас, закоренелых механиков макросистем, последовательно «выдвигали» физиков-ядерщиков. Содержание и последовательность изучения курсов были тщательно продуманы. Особенно полезным стал 30-часовой методологический курс, ставший «путеводителем» в дебрях новой для нас специализации. Уже в конце 2-го семестра мы имели представление и о ядерных реакциях в заряде, и условиях инициирования взрыва, и о процессах формирования и развития поражающих факторов. После окончания годовых экзаменов полковник Н.С.Легченя объявил нам, что учебной практикой для нас будет участие в подготовке и проведении ядерных испытаний на Новой Земле

Ранним августовским утром я во второй раз увидел Новую Землю. Корабль входил в широкую, полностью просматриваемую губу, с пустынными берегами, а затем медленно развернулся на Север и извилистым входом вошёл в довольно длинную губу Чёрную.

Моё представление о динамике и масштабе явлений при ядерном взрыве не согласовалось с замкнутостью, умиротворенностью и тишиной окружающего мира. Невольно представлялось, как при взрыве смертельные лучи прожгут всё вокруг, пойдут здесь гулять ударные волны, уничтожая все живое. И я усомнился в человеке, в его способности находить пути к истине и целесообразности.

В северной части губы царил оживление. С высокого палубного борта просматривалась вся панорама опытовой акватории и опытового поля на восточном берегу губы с установленными объектами испытаний. Масштабы работ поражали! Я впервые воочию увидел, как разворачиваются события подобного размаха. Сколько же разума, таланта, упорства воли, знаний и опыта надо было сконцентрировать, чтобы сложить единственно возможную мозаику замыслов и действий, а затем воплотить её в диких, суровых условиях островной северной территории! Сегодня мы знаем имена многих учёных, тех, кто своим та-

лантом и энергией оказали величайшую услугу народу и Родине. Среди них мне хотелось бы назвать организатора и вдохновителя многих новоземельских свершений и инициатора создания кафедры №26, начальника 6 управления ВМФ, вице-адмирала П.Ф.Фомина.

На время работ нашу группу разместили в 4-местных каютах плавучей казармы финской постройки (ПКЗ), которая стояла на бочках в северной части губы. Условия по экспедиционным меркам комфортные. Меня, А.Коровникова и С.Пальмина подсадили к лейтенанту В.И.Касьянову, который трудился на приёмном пункте автоматики одного из кораблей-мишеней. Мы практически не представляли общей организации проведения работ ни на стадии их подготовки, ни в процессе событий в день «Ч». Касьянов стал нашим первым учителем по проблемам подготовки и проведения ядерных испытаний. От него мы узнали как многочисленные объекты, разнообразные методики испытаний связывались в единую систему, управляемую с Командного пункта автоматики (КПА) Государственной комиссией. Мы получили представление о реальном времени, в котором придётся жить и работать, которое ограничивалось днём Генеральной репетиции (ГР) непосредственно перед «Д» и «Ч» (днём и часом испытания). Прошли годы, и мы снова встретились с Касьяновым в академии: он слушатель, а я — его преподаватель.

Эсминцу «Гремящему», как гвардейцу, отводилась роль главного носителя информации о живучести различных корабельных и других систем и корабля в целом в условиях воздействия поражающих факторов надводного и подводного ядерных взрывов. Корабль застыл на бочках в ожидании своей судьбы: на первом испытании он был установлен на относительно безопасном расстоянии.

Наша группа работала без ограничения времени, порой день и ночь, когда по какой-либо причине не справлялись с дневным заданием. Особенно трудно было устанавливать тензометрические датчики в приваренной секции, в которую проникали через узкую горловину на палубе. С небольшими перерывами целыми днями, лёжа на искривленной поверхности холодного металла, обрабатывали площадку, клеили датчики, расплаивали кабели. Не легче было и в броневои камере, где в тесноте и духоте налаживали регистрирующую аппаратуру, непригодную к условиям испытаний. Тем не менее, мы выиграли гонку со временем и к ГР окончили все свои работы.

Так и жили мы почти в течение месяца на воде и только в день ГР вступили на берег Новой Земли. Дорога от причала (затопленный по иллюминаторы эсминец «Карл Либкнехт») была наезжена и похожа на гравийный большак, петляющий по сопкам. Через 15 километров, взобравшись на горку, мы увидели большой палаточный

городок, ряд строений и домиков и небольшое озеро. Справа на горе располагался КПА. Здесь в ту пору можно было встретить много известных людей: внешне они мало выделялись, и для нас-новичков многие из них оставались неизвестными.

Обернувшись назад, мы увидели опытовую акваторию с кораблями — коробочками, располжившимися на разных расстояниях от башни с грозным «изделием». Казалось, что старое оружие собирается дать последний бой новому.

На 5 сентября было назначено время испытания «Ч». Испытатели, словно зрители на галёрке, собрались на горке недалеко от КПА. С КПА начали передавать обратный счёт времени, но сигнал автоматики не прошёл и взрыв не состоялся. Всех нас это серьезно огорчило. Но непредвиденное случается не так уж редко в любом деле, особенно в сложном и масштабном. Причина была быстро обнаружена и устранена, выводы сделаны и ... 7 сентября 1957 года взрыв прогремел.

Ядерный взрыв — грандиозное явление, при котором имеют место практически все физические процессы. Когда знаешь, что находишься на безопасном расстоянии и чувствуешь себя в каком-то смысле пристрастным наблюдателем событий, инициированных с твоим участием, то не испытываешь страха и отрицательных эмоций. Скорее тебя охватывает какое-то возбуждение, боязнь упустить что-то важное в этих впервые наблюдаемых процессах многообразного превращения материи, сопровождающихся формированием быстро меняющихся зрительных и звуковых образов. В конце концов, когда процесс «прокручен» до конца, видишь конечный результат общих титанических усилий коллектива создателей и испытателей, который существенно увеличивает твою личную уверенность в том, что сделано дело исключительно важное.

Шёл сентябрь месяц, в академии уже начался учебный год, наша группа получила приказание отбыть в посёлок Белушье и ждать оказии на Большую Землю. Ушли мы из бухты Самоед на крейсере, прошли мимо мыса Лилье и легли на курс к Кольскому заливу. От Североморска до Мурманска добирались на рейдовом катере, пройдя мимо пос. Роста, где начиналась моя офицерская служба.

В 1959 году после окончания обучения в академии, получив красный диплом инженера высшей квалификации по спецвооружению, принял предложение остаться адъюнктом на своей кафедре. Занимался поражающими факторами ядерного взрыва и автоматикой ядерного заряда, боевым использованием ЯО и методами полигонных испытаний.

Более 20 лет прослужил в Военно-морской академии, из них чистых 15 лет на преподавательской работе. Эти годы были чрезвычайно насыщенными и плодотворными, наполненными встречами с интересными людьми. Мне, как первому адъюнкту, в разные годы пришлось быть зачинателем 11 специальных учебных курсов,

различных по научным основам и объёму. В течение 3-3,5 недель, несколько лет кряду я руководил практикой в московских КБ и на заводах, в том числе в КБ Зуевского и КБ Бриша. Слушатели были ознакомлены с макетами изделий для всех видов морского оружия. Много времени приходилось затрачивать на разработку и подготовку к изданию учебных пособий.

Главным за время службы в академии считаю своё участие в подготовке сотен специалистов высшей квалификации, сыгравших не малую роль в создании ядерного щита Родины. В том числе испытателей — тех, кто в сложных арктических условиях жил и работал на Новой Земле.

И я всё чаще возвращался к мыслям об испытательской работе. Обратился с просьбой к начальнику 6-го Управления ВМФ Е.А.Шитикову и вскоре получил предложение занять должность Начальника отдела кинетики ядерных реакций на НОВОЗЕМЕЛЬСКОМ ПОЛИГОНЕ. Это направление соответствовало моей квалификации, и я согласился. В октябре был подписан приказ Министра обороны. А уже 14 октября кафедра тепло проводила меня к новому месту службы, удивляясь моему столь непростоу решению.

## Новая Земля, четвертый отдел

На Новую Землю прибыл вечером 17 октября 1977 года на АН-12. Получил одежду на все случаи жизни в условиях Новой Земли: спецшпиг, «танкистский» комплект на меху (куртка и брюки), сапоги с портянками и тёплыми носками, меховые перчатки и, главное, непробиваемое ветром пальто на толстой белой цигейке с высоким меховым воротником. Надев пальто, подняв воротник, и надвинув на глаза шапку с козырьком, почувствовал себя рыцарем, опустившим забралло: между верхом воротника и краем козырька — щель для глаз, а между клапанами, стягивавшими воротник, вертикальная щель, обеспечивающая нормальное дыхание. При необходимости, в пургу, при сильном встречном ветре глаза прикрывались «телевизором» (щитком из оргстекла). За 6 лет новоземельской службы не припомню, чтобы мне в таком снаряжении было холодно. Холодно было разве что дома и в части во время вариантов.

Площадка НИЧ была огорожена колючей проволокой, а вдоль неё среди снежных наметов и переметов вилась недавно протоптанная тропинка. За проволокой тянулись на вид добротные, одноэтажные домики лабораторий и складов.

На первой же встрече начальники отделов коротко изложили цели и задачи своих отделов. Безусловно, ключевое положение занимал 1-ый отдел, который на испытаниях формировал КПА (командный пункт автоматики) и не только выдавал программу запуска устройств и аппаратуры поля и сигнал «ноль», но, что не менее важно,

обеспечивал необходимую информацию и комфортные условия для работы Государственной комиссии.

На КПА также находился Командир полигона с небольшим штабом, непосредственно командовавший силами обеспечения. Роль начальника 1-го отдела очень ответственна, его задача подготовить всё так, чтобы всё происходило как бы само собой, без накладок, задержек, сбоев и ... недоумённых вопросов. Он на виду у самых ответственных лиц, и именно он становится главной их мишенью. Но первый отдел был укомплектован опытными профессионалами и всегда оказывался на высоте. Как я понял, в иерархии полигона — это была элита, подобная корабельной БЧ-1.

Второй отдел вносил особенно весомый вклад, так как проводил измерения по одной из точнейших методик определения тротилового эквивалента испытываемого заряда. Кроме того, проводились эксперименты по измерению параметров сейсмических полей в ближней зоне взрыва.

Задача третьего отдела — обеспечить радиационную чистоту и безопасность для людей, животных и окружающей среды. Кроме того, отдел производил и серьёзный анализ состава радиоактивных продуктов взрывов в интересах определения параметров работы «изделий». Персонал 3-го отдела — это профессионалы, постоянно работающие с радиоактивностью. Все сознают существование радиационного риска, поэтому очень аккуратны и строго соблюдают на всех этапах работы требования радиационной безопасности.

Объём работы 4-го отдела огромен и связан с подготовкой и регистрацией быстро протекающих ядерных процессов, сопровождающихся излучениями высокой интенсивности. Отдел состоит из двух лабораторий. Лаборатория гамма измерений занимается измерением параметров гамма — излучения, характеризующих кинетику ядерного взрыва. Лаборатория регистрации внешних явлений — фото, кино регистрация внешних явлений, сопровождающих взрыв. Кроме того, отдел выделяет начальника штольни, который отвечает за проектное соответствие штольни, отвечает за «просветку» КВИ и изображение световых пятен на пикетах, где устанавливаются рабочие столы для размещения детекторов.

По установившейся традиции, начальник 4-го отдела на боевой работе назначается командиром группы проведения заключительных операций (опечатывания) и группы снятия материалов регистрации.

При осмотре оборудования лаборатории обратил внимание на небольшую комнату, забитую телевизионной аппаратурой, недавно полученную под опыты по созданию новой методики, идея которой родилась во ВНИИЭФ (кажется в отделе Горбачёва), но была передана для реализации на полигон.

Меня очень заинтересовала идея создания методики прямого изображения. Она давала воз-

можность увидеть и зафиксировать интегральное свечение в короткое начальное время «горения» заряда, то есть определить «геометрию горения», что очень важно для заключения о причинах неправильной работы изделия.

Относительно быстро пришло понимание, что методики измерений, за которые отвечал 4-ый отдел, дают возможность судить не только о ряде параметров развития ядерного взрыва, в том числе, оценить его мощность и параметры поражающих факторов. Параметры, характеризующие кинетику взрыва, позволяют конструкторам исследовать причины отклонений в работе изделий, приводящие к занижению интегральных энергетических характеристик. Проведение тонких измерений связано с использованием сложных систем, включающих: детекторы- преобразователи излучений, длинные кабельные линии, быстродействующие регистраторы, фоторегистраторы, синхронизирующие и согласующие устройства, мощные блоки питания. Автоматика поля обеспечивала привязку всех команд, связанных с включением измерительной системы, с физическим нулём (командой подрыва изделия).

Постановка измерений проводилась на основании прогнозируемых параметров работы испытываемых изделий, которые выдавались предприятиями — разработчиками. На межведомственных совещаниях, на которых присутствовали представители организаций — участников испытаний (в том числе и полигона), согласовывалась структура системы измерений и определялись конкретные задачи для каждой организации. За подготовку и надёжную работу всей системы измерений на испытаниях отвечал Первый заместитель Председателя государственной комиссии по измерениям. В период моего пребывания на полигоне (1977-1983 годы) гарантом надёжности и качества, уверенности в успехе всегда был Виктор Никитович Михайлов — главный конструктор НИИИТа, влюблённый в своё дело человек, волевой и принципиальный. Ему в первую очередь мы обязаны сохранением в смутный период ядерной мощи России и всей структуры предприятий и научных центров, включая Новоземельский ядерный полигон.

Безусловно, испытатели 4-го отдела с глубоким уважением относились к учёным, конструкторам-разработчикам, представлявшим для испытаний свои изделия, к инженерам-испытателям институтов экспериментальной и технической физики. Но они не всегда знали, кто есть кто из них. Для нас они были небожителями. Прямые контакты с ними обычно возникали в процессе окончательного согласования схем измерений параметров изделий. Совсем другие, особые отношения связывали нас с сотрудниками НИИИТа, которые осуществляли гарантийный надзор и ежегодное освидетельствование, находившейся в отделе аппаратуры. Они всегда приходили на помощь испытателям отдела, когда возникали проблемы с оптимальным решением задач в сложных структурах измерений.

Особенностью проведения измерений при ядерных испытаниях является их уникальность и неповторимость. Сознание этого, безусловно, оказывает моральное давление на испытателя. Но, несмотря на это, в отделе не было случая, чтобы по вине испытателя была потеряна информация регистратора или, тем более, аппаратурного комплекса.

Программа испытаний на 1978 год предусматривала участие отдела в последовательном измерении параметров работы изделий в двух КБ штолен А-18 и А-19 по методикам ВИ и КР-Д и привлечение аппаратуры наших АК для обеспечения измерений по методикам ВНИИЭФ, ВНИИТФ и НИИИТ. Кроме того, 2-я лаборатория была ответственной за регистрацию внешних явлений взрывов.

Успешное проведение этих работ требовало от всего коллектива отдела серьёзных усилий. Необходимо провести большой связанный комплекс ответственных операций, чтобы обеспечить получение информации, ради которой трудился огромный коллектив ядерного оружейного комплекса, затрачивались большие материальные и финансовые средства страны.

Научные сотрудники, на основе изучения прогнозируемых параметров кинетики работы испытываемого изделия, разрабатывали схемы измерений, обосновывали типы и параметры детекторов и регистраторов. Детекторы подбирали по принципу и коэффициенту преобразования ядерных излучений, по чувствительности, временному разрешению, линейному току и другим



Белушья Губа — Белушка, как ласково зовут посёлок новоземельцы



параметрам. Совместно с начальником отделения детекторов отыскивали подходящие для схемы детекторы, производили необходимые регулировки и маркировали их, закрепляя за определенным каналом регистрации. Совместно с начальником АК канал регистрации привязывался к конкретному регистратору с учётом его чувствительности и временного разрешения. Для каждого канала, в соответствии со схемой измерений, устанавливались свои длительности развёртки и метки времени. При взрыве в течение нескольких микро- или наносекунд интенсивность излучений меняется на 2-3 десятка порядков, поэтому полная информация о процессе могла быть записана только по участкам с помощью нескольких регистраторов с индивидуальной настройкой, затем заснятые участки в процессе обработки «сшиваются» и определяется параметр, предусмотренный используемой методикой. Учитывая неповторяемость процессов, важность и высокую стоимость информации, измерения дублируются не в одном, а в разных АК. Таким образом, схемы измерений на испытаниях очень сложные, а ответственность за надёжное получение информации крайне высокая.

Все операции, составляющие общую технологию подготовки и проведения измерений, при ядерных испытаниях в условиях Новоземельского полигона, особенно, одинаково важны и требуют предельно ответственного к себе отношения как со стороны научных сотрудников, так и инженеро-испытателей, особенно начальников аппаратурных комплексов. На последних, ложится ответственность за содержание, боевую готовность и надёжность функционирования различных систем и аппаратурных комплексов в целом в условиях предварительной подготовки в базовый период, при перебазировании, подготовке к измерениям и боевой работе. Начальник АК самостоятельно или с представителем НИИИТа и помощью ответственного за постановку измерений на аппаратуре данного комплекса научного сотрудника выполняет многочисленные операции.

## Белушья Губа

Белушья Губа — Белушка, как ласково зовут посёлок новоземельцы — является столицей Новой Земли и центром Новоземельского ядерного полигона. Это любовь и гордость новоземельцев, их дом и надёжная крепость, защищающая от арктических козней и социальных невзгод. Я считаю Белушью самым привлекательным, удачно вписанным в арктический ландшафт, благоустроенным и чистым посёлком городского типа из всех, которые мне пришлось увидеть за свою жизнь. Он по-своему красив в любую погоду.

Развитие посёлка связано с созданием на Новой Земле научно-испытательного ядерного полигона. С 1954 по 1991 год активно создавалась инфраструктура посёлка. При планировке, безусловно, учитывалось расположение старых объектов и наезженных дорог, изученная роза ветров и преобладающий перенос снежных масс, процесс образования налётов в условиях сопротивления элементов застройки переносу снежных масс. Использовался опыт строительства тяжёлых капитальных сооружений в условиях вечной мерзлоты, прокладки водоводов и теплотрасс большой протяжённости.

Жизнь в Белушьяй Губе можно разделить на два ежегодно чередующихся периода. Первый

период, примерно с начала ноября до начала июля — базовый: практически весь личный состав и жители находятся в гарнизоне. Решаются текущие плановые задачи, связанные с обеспечением безопасности жизни и деятельности гарнизона в экстремальных условиях зимовки, с проведением боевой подготовки, всесторонней подготовкой к очередной серии испытаний, обеспечением программы культурных и оздоровительных мероприятий, медицинских обследований и других задач. Второй период — экспедиционный, когда большая часть личного состава вместе с тяжёлой техникой с начала июля до ноября перебазирована в посёлок Северный для выполнения основных задач, связанных с подготовкой и проведением ядерных испытаний. Круглый год Новоземельский полигон ведёт борьбу на два фронта: за выживание в арктических условиях и выполнение сложных задач по обеспечению выполнения программ испытательных работ.

Зима самый трудный период в жизни посёлка, особенно при продолжительных зимних вариантах, которые вносят в души жителей осознанную и подсознательную тревогу. Источником тревоги является падение температуры в квартирах. Все осознают, что выход из строя источников энергии или протяжённых наземных трасс водо-, теплоснабжения создают серьёзную опасность для жителей удалённого от материка посёлка. Критические ситуации, связанные с авариями на насосных станциях, водоводах и теплотрассах имели место в зимы 1973-1974 и 1989-1990 годов. Подсознательную внутреннюю тревогу создают низкие восприимчивые частоты, имеющиеся в спектре частот ветровых колебаний. Они близки частотам собственных колебаний человеческого организма и действуют на него непосредственно, вызывая тревожное состояние психики. Активная деятельность способствует нормализации состояния. Особенно важным стало создание на станции «Орбита» телевизионной студии, в создании которой 4-ый отдел принял активное участие. Отдел передал студии один из стационарных видеоманитофонов «Кадр-3п». Офицеры отдела помогали в установке и наладке аппаратуры. Телевидение, вошедшее в квартиры новоземельцев, сблизило остров с материком и внесло в жизнь спокойствие, уверенность, тепло и уют.

Годы, проведенные на полигоне, похожи друг на друга чередованием периодов базовой и экспедиционной жизни, продолжительных холодов и короткого летнего тепла, тьмой полярных ночей и яркого света полярных дней, холодных зимних тонов и теплого многоцветия лета. Но наполнение главных событий разное: оно может быть рутинным, наводящим тоску и уныние, и творческим, вносящим в жизнь счастье и радость. Какой сделать жизнь и работу, решаем мы — люди, коллектив, наше собственное и общее коллективное сознание.

В экспедиции подземных испытаний 1978 года для меня всё было впервые, поэтому особо внимательно вникал в технологию выполнения всех операций, стараясь, в то же время, не отвлекать испытателей от работы.

Прошло более 25 лет со времени работы на моей первой штольне А-18. Не все события припоминаются. Но помнится, что на второй день после ГР, на вечернем заседании Государственной комиссии было принято решение назначить «Ч» на утро 10 августа. На первую декаду августа прогнозировалась благоприятная для «Ч» си-

туация, поэтому все работы планировались так, чтобы к этому периоду забивка штольни была, безусловно, завершена.

...На вертолётной площадке царил оживление: люди собирались в группы, переходили с места на место, громко разговаривали, что-то вспоминали, о чём-то спорили. Общий шумовой фон создавали работающие моторы вертолётов и машин. Внутри КПА, в помещении Государственной комиссии шла сосредоточенная работа, передавались приказы и указания, принимались доклады. Чувствовалось, как ускоряется время, растёт напряжённость.

Время неумолимо двигалось к «Ч». Команды и доклады следовали одна за другой. Подняли вертолёт разведки. Уточнили у метеоролога направление и скорость ветра.

Приземлился вертолёт разведки: людей в зоне испытаний не обнаружено. Последовала команда: «Поднять вертолёт радиационной разведки». Получив добро на взлёт, вертолёт по-самолётному ушёл в небо и направился в исходную точку, в которой должен быть в момент взрыва. Команда автоматчиком: «Включить программный автомат». Время быстро «побежало под горку»: «Выдана команда СПП» — «Команда прошла». «Команда СП-1 выдана... — прошла». «СП-2 выдана .... — прошла». Начался отсчёт времени. «СП-3 ... — прошла».... «0» !!!

Раздался гулкий взрыв, как будто Земля тяжело вздохнула. Твердь покачнулась и «поплыла» под ногами. Верхушка горы, как крышка огромной кастрюли, вдруг приподнялась и выпустила порцию темного газа и вновь встала на место, подняв облако пыли. Пыль сносилась на юго-восток, а мы всё смотрели на гору, будто ждали продолжения событий. Но продолжать события предстояло нам.

Команда первого броска уже надевала средства противорадиационной защиты, регистрировала полученные дозиметры и приставляла их по карманам. Здесь же врач выдавал антидоты. По громкоговорящей связи подана команда: «Группе снятия информации по машинам!».

При взрыве произошло просачивание радиоактивных инертных газов (РИГ) в устье штольни и в эпицентральной зоне над некоторыми КБ. Экспозиционная доза на приустьевой площадке 10 Рентген в час (в то время, наша годовая норма). Ветер сносит РИГ от штольни на юго-восток.

Получив доклад от старших машин, начали движение к штольне. Ехали медленно, давая возможность ГТС радиационной разведки уйти вперед. Переехав мост через речку Шумилиху, остановились, ожидая сообщения об обстановке на ППА. Наконец, через хрип и треск старого примитивного аппарата разобрали: «Приустьевая -3 больших, ППА — 600 малых.» Мы ответили: «Принято» и продолжили движение. Подъехали к ППА, остановились. Все испытатели быстро разошлись по своим АК, подгонять никого не пришлось. Я и матрос СРБ, вооружённые радиометром ДП-5А и ручной сиреной, остались на открытой площадке ППА для отслеживания радиационной обстановки. Тревожный сигнал следовало подавать при возрастании уровня радиации с ускорением. На А-18 истечение было небольшим, а ветерок сносил струю РИГ от ППА, поэтому наблюдался довольно быстрый спад уровня радиации.

Колонна заранее была развёрнута на выезд. За 35 мин. все работы в АК были окончены, и группа без происшествий вернулась на КПА. Там царил общее приподнятое настроение. По внешним признакам опытные испытатели считали работу успешной.

Наша группа прошла радиационный контроль, сдала дозиметры, освободилась от защитной одежды. Те, кому предстояло работать над расшифровкой плёнок и экспресс-отчётами, направились к своим вертолётам, уже готовым вылететь в Белушку. Инженеры-испытатели, начальники АК остались в Северном для наблюдения за дезактивацией техники и передислокацией её на следующую штольню А-19.

...В Белушьяй оживление: народу прибавилось, часть семей воссоединилось. В НИЧ приходили рано — уходили поздно: за несколько дней надо было расшифровать записанную на плёнках информацию, написать и оформить отчёты, собрать подписи многочисленных участников и членов Государственной комиссии. Все изделия, за исключением одного, сработали с ожидаемым тротиловым эквивалентом. Один единственный видеокادر, полученный по МПИ-ТВ, был прекрасный и позволил выявить дефект в «геометрии горения» заряда, который выдал

заниженный эквивалент. Конструкторы ВНИИЭФ «по фотографии» установили причину, внесли изменения, и в следующем году вновь испытали изделие на Семипалатинском полигоне. АК МПИ-ТВ «слетал» на испытания в грузовом отсеке АНТ-12-го. Видеокادر зарегистрировал нормальное горение заряда.

Наконец, экспресс-отчёты подвели черту испытанию на штольне А-18. По полной программе мы сердечно попрощались с сотрудниками ВНИИЭФ. Офицеры НИЧ, участвовавшие в работе над отчётами, получили короткий отдых. В один из дней удалось получить добро СПК совершить прогулочный выход на ближайший птичий базар, расположенный на острове Ярцева. Офицеры были с жёнами, которые организовали пикник на траве среди настоящих ромашек. Вдоволь насмотрелись на быт и нравы птичьего базара. «Уставшие, но отдохнувшие», получив хорошую разрядку, вернулись в Белушью Губу.

А на следующий день вылетели в посёлок Северный, чтобы провести новый цикл работ на штольне А-19 уже вместе с экспедицией ВНИИТФ. В конце августа погода начала резко меняться: похолодало, подались на юг птицы, сильнее и чаще задули ветры, день быстро укорачивался. К середине сентября лег снег. Но ничто не могло изменить график подготовительных работ. Вновь и вновь, в мороз и вьюгу, каждый день по два раза, пробивались на машинах и ГТС на штольню и со штольни, по выбоинам, через перемёты, вброд через рукава Шумилихи, которым не даёт замёрзнуть течение и постоянное движение транспорта.

Подготовительный период закончился — ждали подходящую погоду. Наконец, 27 сентября вышли на «Ч». Несколько раз проехав по дороге к штольне, пришёл к выводу, что переправа через Шумилиху становится с каждым днём всё сложнее. При дефиците времени на боевой работе завязнуть на переправе крайне нежелательно. Доложил Комиссии своё мнение и попросил для подстраховки по берегам поставить два трактора, а между рукавами Шумилихи «Урал» с лебедкой. Решение было принято. Целесообразность решения стала очевидной, когда машины колонны застревают при переправе во время возвращения с заключительных операций и при операции снятия информации.

Штольня А-19 была самая удачная: взрыв — полный камуфлет, истечений из штольни не было, все изделия подтвердили прогнозируемые параметры. Все АК 4-го отдела сработали нормально и полностью зарегистрировали информацию по своим методикам. Снятие и доставка информации прошли без происшествий.

Ежедневно, позавтракав, испытатели отправлялись к своим рабочим местам по тряской, с колдобинами и выбоинами дороге, выматывавшей душу. В обеденный перерыв и в конце рабочего дня «дорожное удовольствие» повторялось. Любили ездить в кунге НИИИТа или в автобусе высокой проходимости, кто куда устроится. Но чаще средством передвижения оказывался «Урал» с боковыми скамейками и тентом. Впрочем, степень комфортности мало влияла на настроение: некоторые подрёмывали, другие погружались в свои думы, третьи балагурили, подначки и смех лучше всего снимали рабочее напряжение. Но за всем этим подсознательно стояла та работа, которую, «кровь из носа», надо сделать сегодня, завтра, послезавтра, .... У каждого свой график, своё время и свобода решать свои задачи, ограниченные лишь ответственностью перед начальниками, а по большому счёту — перед государством. Кто сбивался с графика, тот иногда пропускать обед (но товарищи что-нибудь привозили), прихватывая ночь, работал в воскресенье. Каждый стремился сделать рутинную работу раньше срока, а особо ответственную — вдумчиво и не торопясь.

Новоземельские испытатели — это рыцари без страха и упрека: полярники и воины — защитники Отечества, ответственные государственные люди. Новая Земля осталась позади, ушла в прошлое, но навсегда осталась в воспоминаниях, снах и песнях ....

*Вновь припомню полночью бессонной,  
Как мы вахту трудную несли  
В заполярных малых гарнизонах  
Ради счастья всей Большой Земли  
Пусть звенит, звенит на всю округу  
О моих проверенных друзьях,  
Как служили за Полярным кругом,  
Как мы жили на семи ветрах.*



**А.Б.Максимов,**  
капитан 1 ранга в от-  
ставке, ветеран флота,  
контрразведки и развед-  
ки, Почётный сотруд-  
ник госбезопасности

# Атомные секреты Каждый занимался своим делом.

29 августа 1949 г. на Семипалатинском полигоне было успешно испытано изделие «Реактивный двигатель «С», которое ученые между собой называли «Россия делала сама» или «Реактивный двигатель Сталина». Это событие имело свою предысторию, связанную с деятельностью советской Научно-технической разведки. Непосредственным участником первых мероприятий по разработке атомной проблемы был полковник службы внешней разведки Владимир Борисович Барковский. Его имя стоит в одном ряду с именами таких легендарных разведчиков, как Абель, Квасников, «кембриджская пятерка».

Научно-техническая разведка (НТР) была создана в нашей стране в 1925 г. по инициативе Ф.Э.Дзержинского для добытия научно-технической информации с целью быстрого восстановления разрушенного народного хозяйства. НТР должна была отслеживать за границей появление новейших достижений в науке и технике, которые могли бы внести решающие изменения в развитие гражданских и военных отраслей промышленности. Учитывая неспокойную международную обстановку, необходимо было отслеживать возможное использование научных достижений для создания новых видов оружия.

В 1938 г. ЦК ВКП (б) рассмотрел вопрос о реорганизации советской внешней разведки. Было принято решение об укреплении разведки, расширении штатов с таким расчетом, чтобы активизировать разведывательную деятельность за рубежом по политической, научно-технической и контрразведывательной линиям. Для подготовки разведчиков в том же году была создана Школа особого назначения (ШОН). В нее набирали в первую очередь комсомольцев, имевших высшее образование.

## Идея атомного оружия

После открытия нейтрона в 1932 г. во всех развитых странах ускоренными темпами начала развиваться ядерная физика. Идея создания атомного оружия циркулировала в кругах физиков разных стран. Немецкие ученые Ганн и Штрассман в 1939 г. открыли распад  $U^{235}$ . Наши физики-ядерщики: Харитон, Зельдович, Флёрв, Петржак и другие в 1940 г. оценивали, к чему может привести цепная реакция распада  $U^{235}$ . Это стало ориентиром в направлении работ научно-технического отдела внешней разведки. Вначале даже без указаний свыше и без запросов ученых (контакта с Урановой комиссией АН СССР не было, да она и не подозревала о существовании НТР).

Открытие советскими физиками Г.Флоровым и К.Петржаком спонтанного деления ядер урана-235 и определения Ю.Харитоновым и Я.Зельдовичем величины критической массы послужило толчком к рассылке директивы в заграничные центры разведки об усилении внимания к атомной проблематике. Её инициатором стал начальник НТР Леонид Квасников — аспирант Московского института химического машиностроения, перспективный молодой ученый. Не успев защитить диссертацию, в 1938 г., когда шло пополнение кадров разведки, он был мобилизован в органы госбезопасности, где некоторое время спустя, возглавил Научно-техническую разведку.

Работа по данной проблематике велась с 1939 г. Сбором информации занимались как ГРУ РККА, так и НТР Первого управления НКВД-НКГБ. В соответствии с постановлением ГКО от 5 июля 1943 г. главная роль в атомной разведке отводилась Первому управлению НКГБ. Перед органами внешней разведки по атомной проблеме были поставлены задачи:

- определить круг стран, ведущих практические работы по созданию атомного оружия;
- оперативно информировать Центр о содержании этих работ;

— через собственные агентурные возможности приобретать необходимую научно-техническую информацию, способствующую созданию подобного оружия в СССР.

К началу войны весь штат нашей внешней разведки составлял около 150 человек. Из них 4 человека (Леонид Романович Квасников, Анатолий Антонович Яцков, Владимир Борисович Барковский и Александр Семенович Феклисов), входившие в научно-технический отдел, отслеживали, что делается в мировой науке и технике.

## Как разведке удалось внедриться в атомную проблему

Начальник научно-технического отдела разведки Л.Р.Квасников, выпускник Московского института химического машиностроения, хорошо представлял себе, что делается в области ядерной физики. В те годы проблемы ядерной физики наиболее полно почему-то преподавали в химических вузах. Ему были известны работы Харитона, Зельдовича, Флорова, Петржака о возможности цепной реакции и спонтанном делении урана. Он был осведомлен также об исследовании Нильса Бора, Джона Уиллера (в США) и Отто Фриша (в Англии). Как и физик Г.Н.Флёрв, он обратил внимание, что к концу 1940 г. из иностранных научно-технических журналов стали исчезать статьи по ядерной тематике.

По его инициативе осенью 1940 г. в основные резидентуры было направлено задание: выявить центры, где могут вестись научные и практические работы по созданию атомного оружия и обеспечить получение информации оттуда. Обстановка для работы разведки в оккупированных Германией странах Европы чрезвычайно осложнилась и развертывать там работу по ядерной тематике не представлялось возможным. Поэтому основными центрами приложения усилий разведки стали Великобритания и США, в которых, вероятнее всего, следовало ожидать существенных подвижек в создании атомного оружия. Такое указание в октябре 1940 г. получил и разведчик А.Горский в Лондоне. Первые же результаты подтвердили: Квасников дал очень точную ориентировку.

## Английская резидентура

Англия первой отреагировала на ядерную программу Германии. Идея создания атомного оружия (АО) в Великобритании приобрела практические очертания к концу 1940 г. Первое предупреждение об англо-американском решении создать атомную бомбу поступило в октябре 1940 г. от Джона Кэрнкросса, личного секретаря лорда Хэнки, сотрудника английского правительственного комитета по использованию науки в военных целях. Этот вопрос обсуждался в Британском комитете по науке, где Кэрнкросс работал. Летом 1941 г. было проведено обсуждение секретного доклада «Маудф», в котором говорилось, что к концу 1943 г. может быть создано очень мощное оружие, а также утверждено проект «Тьюб эллоуз» о создании атомной бомбы. Вскоре был создан Урановый комитет, доклад которого Британскому правительству о возможности изготовления АО, наша лондонская резидентура получила 25 сентября 1941 г.

Дональд Маклейн, сотрудник министерства иностранных дел, принес А.Горскому подборку документов по Урановому комитету. В переданных материалах была представлена схема атомной бомбы, указана критическая масса для её срабатывания (оказавшаяся ошибочной), определен способ выделения  $U^{235}$  из массы природного урана, а также другие технологические характеристики всего процесса. Подготовить обзорную телеграмму в Центр А.В.Горский поручил своему помощнику разведчику В.Б.Барковскому, инженеру по образованию. В Москву она ушла 25 сентября и 3 октября 1941 г. Фотография документа с дипломатической почтой также была отправлена в Москву.

## Как инженер попадал в разведку

Вот что вспоминает об этом времени Владимир Борисович Барковский: «Я продукт тридцатых годов. Всему, чему я научился, я научился в то время. В 1934 г. я поступил на вечерний рабфак. Потом — в Станкоминструментальный институт. В 1935 пошел в Московский студенческий аэроклуб. И я стал летать, вначале на планерах, потом на самолетах.

В марте 1939 г. меня вызвали в ЦК. Одновременно там оказалось еще полсотни таких же ребят. Побеседовав с нами и собрав анкеты, нас отпустили. В мае сообщили, что в 3 часа ночи надо быть у входа в НКВД. В ту ночь нас никуда не забрали. На третье посещение нам объявили, что теперь мы — работники органов госбезопасности. 21 июня отвезли в Школу особого назначения, находящуюся за железным забором в лесу. Приехавшее начальство сообщило: «Отныне забудьте, что вы инженер. Теперь вы только разведчик. «Моего желания никто не спрашивал. Сказали — будешь разведчиком. Вот и стал. Учили нас год. Дипломатический этикет, экономическая география и язык, язык, язык... Ежедневно

между державами, дипломатии и тому подобных вещей.

В Европе к тому времени шла война, и ехать пришлось кружным путем. Выехал в конце ноября 1940 г. через Владивосток — Японию — Гавайи — США. А в Лондон прибыл в феврале 1941 г. Первым делом по прибытии меня принял посол Майский. Произнес общие слова о том, что человек я молодой, надо набираться опыта. Произвели впечатление следы войны. Развалины домов, кресты из бумаги на окнах. Особенно в Ливерпуле, куда пришло судно из Нью-Йорка.



*Владимир Борисович Барковский*

Лондонская резидентура, практически ликвидированная в 1939 г. по указанию Берии (по обвинению в шпионаже против СССР), стала возрождаться лишь к началу 1941 г. Агентурная сеть была законсервирована. Агентам велено было сидеть и не высовываться. Из всех советских разведчиков остался только один Анатолий Горский. После отъезда в Москву в начале 1940 г. его назначили начальником английского отделения, состоявшего всего из пяти человек: начальника отделения, его зам, еще два молодых оперработника — Борис Крешин (Боб) и В.Барковский (Дэн) и машинистка, она же переводчица с трех языков. Основной целью оперработников было восстановление связи с агентурой, которую ра-

«*Приехавшее начальство сообщило: «Отныне забудьте, что вы инженер. Теперь вы только разведчик. «Моего желания никто не спрашивал. Сказали — будешь разведчиком. Вот и стал.»*»

по шесть часов с преподавателем и потом еще домашнее задание. Мы ходили совершенно обалделые от этих занятий.

После окончания учебы, в сороковом году, меня распределили на английское отделение. Я стал знакомиться с оперативными сводками. Получал небольшие задания. Проверяли, на что я способен. Через два месяца — стажировка в МИДе, где в то время шла большая перетряска кадров. У меня была «легенда», что я закончил курсы МОПР, была такая организация «Международный союз помощи рабочим». А в ноябре меня отправили в Англию.

С каждым отъезжающим Молотов разговаривал лично и инструктировал. Он рассказывал об обстановке в стране, куда нас направляли, о проблемах внешней политики, давал полезные советы. Все говорилось очень сухо. Молотов ведь был человек достаточно сдержанный, не проявляющий эмоций внешне. Беседа длилась минут тридцать-сорок. А затем я стал готовиться к поездке. Подготовка заключалась в изучении страны, так называемой нотной переписки

нее приобрели их предшественники, в том числе со знаменитой «Кембриджской пятеркой».

Настоятельная необходимость выполнения этой задачи в преддверии войны с Германией побудила резидента направить Дэна на встречу с первым в его жизни агентом уже через неделю после прибытия в Лондон. Агент чрезвычайно обрадовался свиданию с разведчиком, так как почти полтора года наша резидентура не поддерживала с ним связи. Он являлся гражданином Чехословакии и был вынужден бежать из своей страны после того, как в результате Мюнхенского соглашения Англия и Франция отдали ее Гитлеру на растерзание. Агент оказался чрезвычайно полезен резидентуре в качестве источника информации о расстановке политических сил в чешской колонии и о находившемся в Лондоне правительстве Чехословакии в изгнании.

Всего на связь Дэну было передано более десятка агентов, встречаться с которыми приходилось под грохот германских бомб. Трудиться приходилось отнюдь не в комфортных условиях: помимо ежедневных налетов германской авиации

мешала настороженность англичан к иностранцам, вызванная суровыми условиями военного времени. В середине 1941 г. Горский направил в Центр письмо. Говоря в нем об условиях работы резидентуры НКВД в Англии, он писал: «Хотя Боб и Дэн делают все, что могут, они не являются еще опытными разведчиками. У каждого из нас на связи до 20 агентов. Все мы перегружены встречами, причем эта беготня с явки на явку может крайне отрицательно отразиться на работе». Горский поставил вопрос о расширении лондонской резидентуры. В ноябре 1941 г. на помощь ему были направлены еще четыре сотрудника, которые вскоре восстановили связь с законсервированной ранее агентурой и начали вести активную разведку в стране. К концу 1941 г. лондонская резидентура сообщила в Центр о создании работоспособной агентурной сети.

После нападения гитлеровской Германии на Советский Союз Центр направил в лондонскую резидентуру ряд директив о перестройке работы на военный лад. В них подчеркивалось, что вся разведывательная деятельность в Великобритании должна подчиняться главной задаче — оказанию реальной помощи Красной армии в разгроме врага. В первую очередь требовались данные по третьему рейху и оккупированным им странам. Интерес для Кремля представляли реальные планы британского правительства в отношении СССР, степень искренности заявления У. Черчилля о военном сотрудничестве. На протяжении последних лет перед войной Лондон проводил прямо противоположную политику, всячески натравливая Гитлера на Советский Союз.

Москва хотела быть в курсе отношений между Лондоном и Вашингтоном по основным международным проблемам и возможных разногласий в англо-американском альянсе. Одновременно Центр обязал резидентуру следить за развитием контактов британского руководства с эмигрантскими правительствами Польши, Чехословакии, Югославии и других стран, нашедших убежище на территории Соединенного королевства, а также освещать целый ряд других вопросов, связанных с ведением войны.

С началом войны резко возросла потребность Красной армии в различных технических новинках. Поскольку в немногочисленной лондонской резидентуре только Барковский имел инженерную подготовку, ему было поручено специализироваться непосредственно в области научно-технической разведки. В Лондоне Владимир приобрел ряд источников, от которых получал ценную секретную информацию, имевшую большое значение для укрепления обороноспособности нашей страны. В Центр были направлены важные материалы по радиолокации, реактивным двигателям и другим направлениям развития военной техники. Но наиболее значимым направлением разведывательной деятельности Дэна в Англии стала работа в сфере разработки и создания атомного оружия.

### Специализация на атомной проблематике

В первых числах октября 1941 г. лондонская резидентура сообщила в Москву о том, что идея разработки атомного оружия приобретает в Англии реальные очертания. От источника резидентуры Джона Кернкросса поступили документальные данные о том, что британское правительство серьезно прорабатывает вопрос о создании бомбы большой разрушительной силы. Эти сведения содержались в докладе Уранового комитета, подписанном 24 сентября 1941 г. и предназначенном для информации кабинета министров Великобритании о ходе работы по атомной бомбе. В докладе были высказаны рекомендации Комитета начальников штабов о необходимости обретения нового оружия в течение ближайших двух лет.

Согласно информации Кернкросса, научной работой британских физиков в области атомной энергии руководила специальная группа ученых во главе с известным физиком Джорджем Томсоном. В подборке документов, переданных Кернкроссом, содержались подробные сведения о деятельности Уранового комитета, о технологии производства урана-235, о конструкции заряда атомной бомбы пушечного типа и т.п. Перечислялись также исследовательские и промышленные центры страны, намеченные для участия в развертывании практических работ по созданию этого оружия.

Поскольку в документах Уранового комитета была масса технических терминов, мало понятных непосвященным, резидент Горский поручил

Дэну, как инженеру по основной специальности, подготовить для Центра информационную телеграмму. Она до сих пор хранится в деле «Энормоз» (такое кодовое название получил в оперативной переписке советской разведки проект создания атомного оружия в США и Англии). Это была одна из первых добытых советской внешней разведкой информации о разработке на Западе атомного оружия. О полученных сведениях доложили руководству страны. В дальнейшем такого рода данные передавались в Кремль регулярно.

Из послания резидента НКВД СССР в Англии от 4 октября 1941 года: «...Сообщаю очень кратко содержание представленного 24 сентября 1941 года военному кабинету особо секретного доклада правительственного комитета по разработке способа использования атомной энергии урана для изготовления взрывчатых веществ.

...Даже с учетом веса баллистического механизма урановой бомбы практическая сила ее взрыва будет превышать в 1000 раз силу взрыва обычной бомбы того же веса.

...Следует отметить, что урановая бомба будет иметь двойное действие. Кроме разрушительной взрывной волны огромной силы, образуется наподобие газового облака огромное пространство, насыщенное радиоактивными частицами. Все живое, что попало в сферу действия этих частиц, хотя бы на несколько минут, неизбежно погибнет».

Так состоялось первое соприкосновение молодого разведчика Барковского с вопросами разработки ядерного оружия. «Когда Горский принес эту информацию, то передал ее мне со словами: «Ты у нас инженер, разберись с этим, а мне подготовь обзорный доклад». Я ничего в этом, конечно, не понимал. Кое-как стал разбираться — с помощью словарей. Доклад сделать все-таки удалось. По тем временам я не очень воспринял важность полученной информации. И не я один. Когда Квасников доложил об этих документах Берии, тот заявил, что это немецкая подрывная акция с целью отвлечения наших людских и материальных ресурсов. Но согласился отправить на отзыв в 4-й отдел НКВД. Кто там написал отзыв, я не знаю. Но в отзыве было сказано, что в принципе создание атомного оружия возможно, но это будет не скоро. Такой отзыв укрепил Берию в неверии в ценность сведений, содержащихся в документах.

Документы были положены под сукно... Но мы уже поняли там, в Лондоне, что надо выходить на ученых, занимающихся подобными работами. Горскому удалось найти одного. Удалось узнать, что один из ученых, занимающихся атомными проблемами, хотел бы проинформировать Советский Союз о работе, но не знает, как это сделать. Мы вышли на него, и он действительно передал нам сообщение, очень интересное и подробное. Поначалу приходилось тяжело. Ведь даже терминологию я не знал. В библиотеке посольства обнаружил несколько номеров «Журнала теоретической физики» со статьями физиков — ядерщиков. Потом резидент запросил из Центра подборку этого журнала за несколько предыдущих лет. Вот чем пришлось заниматься кроме организации встречи и их проведения.

Большая часть информации поступала в подлинниках. Люди очень сильно рисковали. Я должен был эту информацию получить, перефотографировать в посольстве и вернуть обратно либо в тот же вечер, либо, в крайнем случае, на следующее утро.

Более глубокое знание проблемы пришло к Дэну после того, как ему был передан на связь источник Н, принимавший непосредственное участие в британском атомном проекте. На первой же встрече агент с энтузиазмом стал разъяснять оперработнику значение точного знания вероятности захвата нейтронов атомами урана-235 для успешного протекания реакции деления и прочие премудрости. Поняв вскоре, что для куратора эти проблемы — темный лес, он поинтересовался у Дэна, как тот предполагает строить их дальнейшую совместную работу. Дэн честно признался, что намеревался передавать ученому вопросы советских коллег, а затем забирать у него готовые ответы. Источник сразу же отверг этот план, подчеркнув, что предпочитает иметь дело с компетентным человеком, с которым хотел бы разговаривать на одном языке и который сможет осмысленно участвовать в обсуждении передаваемой информации, а не служить только в качестве «почтового ящика». Он предложил Дэну приобрести для начала американский учебник «Прикладная ядерная физика» и внимательно его

изучить. Пришлось разведчику снова превратиться в студента. Штудирование доселе незнакомого предмета стоило ему многих бессонных ночей, однако и он, и агент были довольны, когда убедились, что разговаривают на одном языке по сложным ядерным проблемам.

Получение первой информации по атомному оружию поставило перед лондонской резидентурой задачу расширения агентурной сети. Вплоть до 1944 г., когда в США из Англии выехал известный ученый-физик Клаус Фукс, завербованный Главным разведывательным управлением (ГРУ) Красной армии и переданный на связь лондонской резидентуре НКВД, она оставалась главным информатором Центра по атомной проблематике.

К концу своей командировки Дэну удалось значительно расширить агентурную сеть резидентуры по линии НТР. Входящие в нее источники передавали информацию по различным научно-техническим направлениям. Помимо ядерной тематики Дэн успешно добывал сведения по новой в то время проблеме радиолокации, реактивной авиации, специальному химическому машиностроению, имевшим большое оборонное значение. Не случайно, работа разведчика в лондонской резидентуре была отмечена боевыми орденами.

### «Кембриджская пятёрка»

Из Центра настаивали на расширении источников и дали добро на вербовку. Чтобы не светиться самим, подобрали команду исполнителей. В октябре-ноябре 1940 г. Горский восстановил связь со знаменитой «кембриджской пятёркой» (выпускниками Кембриджского университета Кимом Филби, Дональдом Маклейном, Гаем Берджем, Антони Блантом и Джоном Кернкроссом). В общей сложности они передали в СССР с 1941 по 1945 г. около 17 000 документов.

Осенью 1941 г. Маклейн сообщил о закрытом заседании Британского уранового комитета, которое состоялось 16 сентября, а затем ему удалось раздобыть папку с шифром «Maud». Доклад был закодирован аббревиатурой «Военное применение распада урана». Вскоре была получена информация о том, что английское правительство уделяет большое внимание строительству уранового завода. В Великобритании идея создания атомного оружия (АО) приобрела практические очертания к концу 1940 г. Документы о работе Уранового комитета, о требовании Объединенного комитета начальников штабов сделать бомбу в течение 2 лет подтвердили намерения Англии создать атомную бомбу, причем сама идея принимала уже характер плановых действий.

Требовалось создать сеть источников информации из тех центров, где эти работы велись. Причем информаторы должны были быть специалистами, а не чиновниками. К 1943 г. в США и Англии сложились такие небольшие, но продуктивные сети компетентных специалистов, которые занимались теоретическими и прикладными исследованиями, и знали, где что делается.

Почему агенты изъявляли желание работать с советскими разведчиками? Все агенты были коммунистами и антифашистами. То есть ими двигали мотивы высшего порядка, а не жажда наживы. Они никогда не брали денег. Все эта пятёрка принадлежала к «сливкам» Объединенного королевства. Они должны были встать у руля государства. Но выбрали опасный путь, став советскими разведчиками. Встретившись во время учебы в самом элитном учебном заведении Великобритании, они в течение четверти века передавали суперсекретную информацию в Москву. Их доклады предназначались не только для НКВД — КГБ, но и для руководителей Советского государства. Так было во время второй мировой войны и продолжалось во времена «холодной войны». Благодаря их работе, СССР выходил победителем не только на полях сражений, но и в большой геополитической игре. Они работали не за деньги, а ради великой цели — «светлого будущего» для всех народов мира.

Кроме информации из НТР, в ГКО поступили сведения из Наркомата обороны о том, что немецкая военщина тоже намеревается обзавестись АО. В феврале 1942 г. под Таганрогом рейдовая группа наших войск захватила немецкого штабного офицера, у которого нашли записную книжку, усеянную формулами и непонятными знаками. Книжка эта попала в руки военного инженера И. Г. Старинова, специалиста по взрывному делу, который понял, что речь идет о какой-то взрывчатке. И отправил записную книжку в Москву, где

ее изучили в Комитете по обороне. И оказалось, что речь идет о создании сверхмощного взрывного устройства, предположительно атомного.

### Состояние ядерных исследований в Советском Союзе к началу войны

Со второй половины 1930-х гг. исследования в области ядерной физики в Советском Союзе начали отставать от мирового уровня. На сессии Академии Наук СССР в 1936 г. резкой критике были подвергнуты сотрудники Ленинградского ФТИ, возглавляемого А.Ф. Иоффе, за то, что их исследования «не имеют практической перспективы». И, тем не менее, исследования в этом направлении продолжались.

На основе выполненных в 1939 — 1940 гг. ядерно-физических исследований И.В. Курчатов пришел к выводу о возможности осуществления цепной реакции деления урана под действием медленных нейтронов. В ноябре 1940 г. в Москве на Всесоюзном совещании по физике атомного ядра, где деление урана обсуждалось ещё открыто, он выступил с докладом «Деление тяжелых ядер», в котором сформулировал задачу создания уранового ядерного реактора для практического использования ядерной энергии. Курчатов же инициировал подготовку записки Правительству о необходимости широкого развертывания работ по атомной энергии. В конце 1940 г. вместе с Ю.Б. Харитоном они подготовили план работ по урановой проблеме и проект ядерного реактора.

В системе Академии наук по инициативе академика Вернадского создается Урановая комиссия. Но в силу неосведомленности, руководящие органы деятельностью этой комиссии не заинтересовались. К началу Великой Отечественной войны комиссия перестала действовать, поскольку требовалось обеспечивать неотложные нужды фронта. Начавшаяся война вынудила прекратить исследования по ядерной физике. А в системе государственного управления США и Великобритании специализированные атомные центры возникли уже в 1940 г.

Для многих ученых идея создания атомного оружия долгое время казалась нереальной. Когда Георгий Флеров в декабре 1941 г. написал первое письмо руководству страны с предложением немедленно развернуть необходимые работы, он обратился и к академику А.Ф.Иоффе. Иоффе организовал семинар, на котором присутствовали Хлопин, Семенов, Капица и др. Но общего мнения по поводу необходимости создания бомбы у них не сложилось. После второго письма Г.Флерова в мае 1942 г. у С.В.Кафтанова (председателя Всесоюзного комитета по делам высшей школы) собрались все три элемента информации: от внешней разведки, военной разведки и флеровские письма. Тогда он решил, что пора докладывать Сталину. В конце 1942 г. у Сталина состоялось заседание, в котором участвовали те же А. Ф. Иоффе, Н. Н. Семенов, В. Г. Хлопин, П. Л. Капица. Было принято решение форсировать разработку ядерного оружия. И только после этого Берия отправил Сталину письмо НТР. Недоверчивость Берии привела к тому, что работа над созданием ядерного оружия началась в СССР значительно позже, чем в других странах.

После совещания у Сталина с участием академиком начальник внешней разведки П.Фитин 14 июня 1942 г. подписал шифровку резидентам за № 834/23, подготовленную Квасниковым, «прошу всерьез принять меры к получению сведений следующего характера...». Был создан Специальный Комитет Совета Министров СССР по Проблеме №1 (как стали называть создание атомной бомбы) во главе с Л.П.Берия. При этом комитете было организовано Первое Главное управление Совета Министров, объединившее все отечественные центры, занимающиеся атомным оружием. При комитете был образован Научно-технический совет, куда поступала информация от разведчиков НТУ.

Важнейшей задачей НТР стало оказание содействия в преодолении нашими учеными и специалистами отставания и выведении отечественных работ как минимум на англо-американский уровень. 28 сентября 1942 г. Сталин подписал распоряжение о возобновлении работ по урановой тематике, проекте организации лаборатории по созданию атомной бомбы с перечнем конкретных мероприятий, согласованных с физиками. 28 ноября 1942 г. с этими документами был ознакомлен И.В. Курчатов.

11 февраля 1943 г. было принято решение ГКО о развертывании работ по урановому проекту

## Докладная Сталину

По сумме информации английской резидентуре, добытой к концу 1942 г., Л.Берия был представлен проект докладной записки Сталину.

**Записка НКВД в ГКО СССР о работе за рубежом по использованию атомной энергии урана для военных целей**

С целью получения нового источника энергии в ряде капиталистических стран в связи с проводимыми работами по расщеплению атомного ядра было начато изучение вопроса использования атомной энергии урана для военных целей.

В 1939 г. во Франции, Англии, США и Германии развернулась интенсивная научно-исследовательская деятельность по разработке метода применения урана для новых взрывчатых веществ. Эти работы ведутся в условиях большой секретности.

Из прилагаемых совершенно секретных материалов, полученных НКВД СССР из Англии агентурным путем, следует, что английский Военный кабинет, учитывая возможность успешного разрешения этой задачи Германией, уделяет большое внимание проблеме использования энергии урана для военных целей.

В силу этого, при Военном кабинете создан комитет по изучению проблемы урана, возглавляемый известным английским физиком Г.П.Томсоном. Комитет координирует работу

английских ученых, занимающихся вопросом использования атомной энергии урана как в отношении теоретической, экспериментальной разработки, так и чисто прикладной, то есть вопросами изготовления урановых бомб, обладающих большой разрушительной силой.

Исходя из важности и актуальности проблемы практического применения атомной энергии урана-235 для военных целей Советского Союза было бы целесообразно:

1. Проработать вопрос о создании научно-совещательного органа при Государственном комитете обороны СССР из авторитетных лиц для координации, изучения и направления работ всех ученых, научно-исследовательских организаций СССР, занимающихся вопросом атомной энергии урана.

2. Обеспечить секретное ознакомление с материалами НКВД СССР по урану видных специалистов с целью дачи оценки и соответствующего использования этих материалов.

Примечание: Вопросами расщепления атомного ядра в СССР занимались: академик Капица в Академии наук СССР, академик Скобельцин в Ленинградском физическом институте, профессор Слущкий в Харьковском физико-техническом институте.

**Народный комиссар внутренних дел Л.Берия**

## Справка

**По материалу «Использование урана как источника энергии и как взрывчатое вещество»**

В 1939 г. во Франции, Англии, США и Германии развернулась интенсивная научно-исследовательская работа по расщеплению атомного ядра урана и по разработке метода применения урана для новых взрывчатых веществ. Эти работы ведутся в условиях большой секретности.

Из прилагаемых сов. секретных материалов, полученных НКВД СССР в Англии агентурным путем, характеризующих деятельность Уранового комитета по вопросу атомной энергии урана, видно, что:

а) Эти исследования основаны на использовании одного из изотопов урана — урана-235, обладающего свойством эффективного расщепления. Для этого используется урановая руда, наиболее значительные запасы которой, имеются в Канаде, в Бельгийском Конго, в Судетях и в Португалии.

б) Французские ученые Хальбан и Коварский, эмигрировавшие в Англию, разработали метод выделения изотопа урана-235 путем применения окиси урана, обрабатываемого тяжелой водой.

Английские ученые профессор Пейерлс и д-р физических наук Байс разработали способ выделения реактивного изотопа урана-235 при помощи диффузионного аппарата, спроектированного д-ром Симоном, который и рекомендован для практического использования в деле получения урана, идущего для изготовления урановой бомбы.

в) В освоении производственного метода выделения урана-235 помимо ряда научно-исследовательских учреждений Англии, непосредственное участие принимают Вулвичский арсенал, а также фирмы «Метро-Виккерс», химический концерн «Империял Кемикал Индустриес». Этот концерн дает следующую оценку состоянию разработки метода получения урана-235 и производства урановых бомб:

«Научно-исследовательские работы по использованию атомной энергии для урановых бомб достигли стадии, когда необходимо начать работы в широком масштабе. Эта проблема может быть разрешена и необходимый завод может быть построен.

г) Урановый комитет добивается кооперирования с соответствующими научно-исследовательскими организациями и фирмами США (фирма Дюпон), ограничиваясь лишь теоретическими вопросами.

Прикладная сторона разработки основывается на следующих главных положениях, подтвержденных теоретическими расчетами и экспериментальными работами, а именно:

Профессор Бирмингемского университета Р.Пейерлс определил теоретическим путем, что вес 10 кг урана-235 является критической вели-

чиной. Количество этого вещества меньше критического устойчиво и совершенно безопасно, в то время как в массе урана-235, большей 10 кг, возникает прогрессирующая реакция расщепления, вызывающая колоссальной силы взрыв.

При проектировании бомб активная часть должна состоять из двух равных половин, в своей сумме превышающих критическую величину. Для производства максимальной силы взрыва этих частей урана-235, по данным профессора Фергюсона из научно-технического отдела Вулвичского арсенала, скорость перемещения масс должна лежать в пределах 6000 футов/сек. При уменьшении этой скорости происходит затухание цепной реакции расщепления атомов урана и сила взрыва значительно уменьшается, но все же во много раз превосходит силу взрыва обычного ВВ.

Профессор Тейлор подсчитал, что разрушительное действие 10 кг урана-235 будет соответствовать 1600 т TNT.

Вся сложность производства урановых бомб заключается в трудности отделения активной части урана — урана-235 от других изотопов, изготовлении оболочки бомбы, предотвращающей распадаение и получении необходимой скорости перемещения масс.

По данным концерна «Империял Кемикал Индустриес» (I.C.I.) для отделения изотопа урана-235 потребуется 1900 аппаратов системы д-ра Симона стоимостью в 3300000 фунтов стерлингов, а стоимость всего предприятия выразится суммой в 4,5-5 миллионов фунтов.

При производстве таким заводом 36 бомб в год стоимость одной бомбы будет равна 236000 фунтов стерлингов по сравнению со стоимостью 1500 т TNT в 326000 фунтов стерлингов.

Изучение материалов по разработке проблемы урана для военных целей в Англии приводит к следующим выводам:

1. Верховное военное командование Англии считает принципиально решенным вопрос практического использования атомной энергии урана (урана-235) для военных целей.

2. Английский Военный кабинет занимается вопросом принципиального решения об организации производства урановых бомб.

3. Урановый комитет английского Военного кабинета разработал предварительную теоретическую часть для проектирования и постройки завода по изготовлению урановых бомб.

4. Усилия и возможности наиболее крупных ученых, научно-исследовательских организаций и крупных фирм Англии объединены и направлены на разработку проблемы урана-235, которая особо засекречена.

**Начальник разведуправления НКВД СССР П.Фитин**

и создании «лаборатории № 2» (ныне РКЦ).

10 марта 1943 г. И.В. Курчатов назначается научным руководителем работ по использованию атомной энергии, и в соответствии с распоряжением № 121 АН СССР, под его руководством создается Лаборатория № 2.

Как стало известно позднее, Рузвельт и Черчилль в 1943 г. за спиной СССР подписали секретное соглашение о совместных работах в области атомной энергетики, содержащее следующие пункты:

— Англия и США не будут использовать атомную бомбу (АБ) друг против друга,

— Англия и США будут использовать атомную бомбу только с обоюдного согласия,

— Англия и США не будут сообщать какую-либо информацию по АБ третьим странам.

В СССР проблемой урана занимались 50 человек, в США около 700 научных сотрудников. На каждом шагу вставали огромные проблемы. Вынужденное отставание в атомных исследованиях требовалось срочно преодолеть. Курчатов, его коллеги А.П.Александров, Ю.Б.Харитон, Я.Б.Зельдович, Г.Н.Флеров и др. работали на износ.

Им активно помогали разведчики и их помощники, среди которых особо выделялся талантливый ученый Клаус Фукс, высоко ценивший советских коллег, считая, что они способны не только идти вровень с мировыми светилами, но и вырваться вперед.

### Физик Клаус Фукс

После разграничения функций ГРУ Генштаба вооруженных сил и внешней разведки НКВД, последней была отведена роль головной организации в области разведывания проблем создания АО. ГРУ передало внешней разведке НКВД своего агента К.Фукса, сотрудника Лос-Аламосской лаборатории, в 1942 г. по собственной инициативе решившего передавать нашей разведке техническую информацию по работам США над атомной бомбой. Он сыграл выдающуюся роль в оказании помощи создателям нашей АБ.

Как пересеклись пути Клауса Фукса с советской разведкой? В начале 1930-х гг. будучи студентом физического факультета Кильского университета, он вступил в коммунистическую партию — единственную политическую организацию, реально противостоявшую нацистам. После

прихода к власти Гитлера, эмигрирует в Англию. Талантливый ученик Макса Борна преуспевает в вопросах теории. В 1941 г. Р.Пайерлс включает его в бирмингемскую группу ученых, занимающихся сверхсекретными исследованиями по урановой проблеме (проект «Тьюб Эллойз»). Эта группа, возглавляемая Пайерлсом и О.Фришем, впервые продемонстрировала возможность создания бомбы на принципе деления урана-235. Поняв, против кого может быть направлено такое оружие, Фукс через своего друга инженера Юргена Кучинского связался с советским дипломатическим представителем в Лондоне. Фукс оказался очень ценным агентом, которым руководила не материальная корысть, а нравственные и идейные убеждения.

Поскольку измотанная войной Англия не в состоянии была продолжать работы над АБ, главные события переместились за океан. До прибытия из Англии немецкого физика-теоретика К.Фукса источников информации в области создания АО у нашей резидентуры в США не было.

Урановый комитет США (созданный осенью 1940 г.) в составе представителей Бюро стан-

с К.Фуксом работал, в основном, разведчик А.С.Феклисов.

В 1944 г. внешняя разведка имела нескольких агентов, передававших информацию по американской атомной бомбе — «Манхэттонскому проекту». Это, прежде всего, Клаус Фукс, Теодор Холл, Сэвил Сакс, Бруно Понтекорво, Дэвид Грин-глас и супруги Эгель и Джулиус Розенберги.

Материалы, полученные от источников разведки, и особенно от Фукса, позволили советскому ядерному центру сэкономить 250 млн руб. и ускорить процесс создания отечественного ядерного оружия на 10 лет.

Все помогали бескорыстно. Один источник так характеризовал мотивы своего сотрудничества: «Нет страны, кроме Советского Союза, который можно было бы доверить такую страшную вещь. Но раз отобрать у других стран мы ее не можем, пусть СССР знает о ее существовании, пусть находится в курсе прогресса, опыта и строительства. Тогда СССР не окажется в положении страны, которую можно шантажировать».

Осенью 1999 г. кембриджский академик Эндрю «рассекретил» имя 87-летней Мелиты Нор-

*Информация разведки ускорила работы, а это дало выигрыш во времени. Выигрыш жизненно важный, потому что атомный шантаж и «холодная война» в 1950-е гг. могли перерасти в войну горячую, атомную. Помощь разведчиков ни в коей мере не умаляет заслуги Игоря Васильевича Курчатова и его сподвижников. В невероятных условиях они сумели в короткие сроки создать атомный щит и меч.*

дартон, Армии, ВМФ вошел в Национальный комитет оборонных исследований и к ноябрю 1941 г. заключил более десятка договоров на исследование проблем создания АО, в частности с Калифорнийским университетом в Беркли. Затем оба комитета перешли в подчинение к Управлению научных исследований и разработок, которое к концу 1941 г. под эгидой Металлургической лаборатории Чикагского университета (директор нобелевский лауреат А.Комптон) начало проектирование заводов для производства урана-235 и плутония. Летом 1942 г. началось строительство ядерного центра в Лос-Аламосе, а в марте 1943 г. приступили к монтажу оборудования. Срок испытания первой бомбы был запланирован на 24 июля 1945 г.

В 1943 г. в составе британских ученых-атомщиков Фукс приехал в Лос-Аламос для совместной с американцами работы над урановым реактором. Примерно тогда же в Нью-Йорк со спецзаданием прибыл и Л.П.Квасников. 4 февраля состоялась их встреча. Прибытие советского агента Фукса в Центр исследований по созданию АБ (проект «Манхэттен») значительно расширило возможности нашей разведки по добытию ценнейшей информации.

В Лос-Аламосе над созданием атомного оружия трудились 12 нобелевских лауреатов из США и западноевропейских стран. Но даже на их фоне Фукс считался выдающимся ученым. Ему поручили решение самых важных и сложных физико-математических задач. От него и поступала цен-

ная информация, начиная с 1942 г. и до 1970-х гг., советской разведке поступала информация по атомной проблематике. Своей работой на Советский Союз М.Норвуд гордилась и бережно хранила присвоенный ей Орденом Красного Знамени. Благодаря и её деятельности: «Сталин знал о ядерных разработках в Британии больше, чем премьер-министр Эттли и члены его кабинета». Причины, подвигнувшие её на сотрудничество с советской разведкой, Норвуд объяснила так: «хотела, чтобы Россия могла разговаривать с Западом на равных, потому что ожидала, что на Россию нападут, как только закончится война с немцами». По мнению академика Эндрю, по количеству и важности переданной Норвуд информации, она по праву может стоять в одном ряду с членами «Кембриджской пятерки».

### Обеспечение секретности

С разведанными, поступавшими от английской и американской резидентур, познакомили только Курчатова, который передавал информацию коллегам-ученым в своей интерпретации как о разработках параллельных отечественных институтов, занимающихся этой же проблематикой. В резидентурах за границей информацией по атомной теме владели только сам резидент и работающий с агентом-исполнителем разведчик. Обратная связь у разведки была только от Курчатова.

И.В.Курчатов высоко ценил поступавшую к нему информацию от разведчиков: «Получение материала заставляет нас по многим вопросам пересмотреть свои взгляды и установить новые для советской физики направления работ». Передача информации коллегам-ученым в интерпретации Игоря Васильевича, воспринимаемая ими как сведения, поступавшие из других отечественных секретных центров, отвечала требованиям конспирации и соответствовала интересам разведки. Вплоть до испытанной первой советской атомной бомбы, благодаря введенной секретности, никто на Западе не имел понятия, что делается в этой области в СССР.

В начале 1949 г. руководитель ЦРУ Холенкоттер доложил президенту США Трумэну о том, что русские смогут испытать атомную бомбу только в 1953 г. Такая «достоверная информация» стоила Холенкоттеру должности. Ален Даллес, руководитель стратегических служб США, заверял, что если за океаном попытаются создать и испытать атомную бомбу, то его служба будет знать об



Клаус Фукс

нейшая информация для наших ядерщиков. От него было получено в 1943-1946 гг. более 2000 листов секретной документальной информации.

Возвратившись в Англию в 1947 г., он продолжал заниматься исследованиями — анализом взрывов в Хиросиме и Нагасаки, на атолле Бикини в Тихом океане. И в США, и в Англии

этом. Но, оказалось, что не знали. Спецслужбы разведываемых стран долгое время оставались в неведении о деятельности советской разведки, о ее источниках информации.

Успехи Научно-технической разведки в раскрытии секретов ядерного оружия объяснялись тем, что она опиралась на агентурную сеть, насчитывавшую около десятка агентов. Все эти источники были высококомпетентными специалистами, преданными идее сотрудничества с советской разведкой ради достижения победы над фашистской Германией, и противниками утайки работ по созданию атомного оружия.

Несмотря на величайший уровень секретности «Манхэттенского проекта» (о проводимых работах в полном объеме знали едва ли десяток человек из многих тысяч, принимавших в нем участие) нашей разведке, единственной в мире, удалось преодолеть стену секретности вокруг ядерных тайн.

### Переход работ по АО к активной фазе

За время от получения из Лондона первой информации об АО и до испытания первой АБ в США и Великобритании, было получено более 10000 листов сведений об АО теоретического и прикладного характера. Для НТР было ясно, что создание АО связано не только с созданием её конструкции, но и с организацией сложного сопутствующего производства. Надо было создать не существовавшую ранее промышленность для производства урана-235, плутония и других материалов с уникальными свойствами, оснащенную оборудованием, не имевшим аналогов, освоить новые технологические процессы.

США и Англия обладали более обширным научным и промышленным потенциалом. А если учесть, что работы по атомному проекту разворачивались в самый разгар войны с Германией, то НТР способствовала решению этих задач самым непосредственным образом. Свою задачу она видела в том, чтобы как можно ближе по срокам и результатам следовать за США и Англией.

В течение 1943-1945 гг. на базе агентурной разведки информации и отечественных разработок был накоплен научно-технический потенциал и организационно оформлены работы по созданию атомного оружия в СССР. В феврале 1944 г. для перевода и обработки информации по атомной проблематике, получаемой оперативно-агентурным путем в Англии, США, Канаде внешней разведкой и ГРУ, из сотрудников НКВД-НКГБ СССР была создана специальная группа «С» во главе с П.А. Судоплатовым. Эта группа напрямую подчинялась Л.П. Берия.

После проведения испытания атомной бомбы Соединенными Штатами 16 июля 1945 г. на полигоне в Аламогордо и сбрасывания ядерных бомб на японские города Хиросиму и Нагасаки 6 и 8 августа 1945 г., наше руководство решило, что проблемой ядерного оружия необходимо заняться всерьез.

20 августа 1945 г. для создания советского атомного оружия был создан Специальный комитет при ГКО СССР, а позднее при Совете Министров, который возглавил Л.П. Берия.

С 1945 по 1953 г. было проведено 142 заседания, рассмотрено более 1000 постановлений и распоряжений, исполнявшихся точно в срок.

Чертеж американской бомбы Курчатов получил летом 1945 г. У нас был уже свой чертеж. Однако решили использовать чужой. Но, даже имея подробные чертежи, и не имея никакой производственной базы, вряд ли можно было бы даже просто скопировать бомбу. Приступая к созданию атомного оружия, мы отчетливо представляли, что для создания атомной бомбы, необходимо создать промышленность, которая производила бы всё для этого необходимое.

Круг интересов научно-технической разведки был чрезвычайно широк: прикладные и теоретические разработки, материаловедческие проблемы. Казалось бы, пустяк: в раздельных установках использовался шестифтористый уран. Фтор – сильнейший окислитель, и никакие прокладки и мембраны его не держат. Нашли необходимый материал – фторопласт (тефлон). Силами внешней разведки сумели раздобыть технологию его производства.

Информация добывалась НТР не для того, чтобы её слепо копировать. Она отражала уровень проработки проблемы в США и Англии, что могло быть полезным ориентиром в собственных исследованиях по урановому проекту.



Владимир Борисович Барковский

### Проект «Энормоз». Сотрудничество ученых, разведчиков и военных

Создание атомного оружия – свершение эпохальное. Ученые, инженеры, производственники, технические и хозяйственные организаторы, разведчики – все внесли свою лепту в общее дело. И.В. Курчатов считал вклад разведки в создание АО неоспоримым. Благодаря информации, передаваемой НТР, «удалось избежать многих тупиков и ошибок». Информация в области создания атомного оружия нашим ученым доставлялась в принудительном порядке. Потребность в ней диктовалась общим ходом военно-политических событий. Во многих случаях ученые даже и не подозревали об её разведывательном характере, так что поднимать вопрос о плагиате не корректно. Информация, поставляемая разведкой, только стимулировала поиск своих, более оптимальных решений.

Заветная цель была достигнута 29 августа 1949 г. Испытание первой отечественной атомной бомбы прошло успешно. Разведчики не вели расчеты и не занимались экспериментами, не создавали конструкцию оружия, как ученые. Но они добывали сведения, помогавшие лучше ориентироваться в деятельности английских и американских центров, полнее использовать добываемую НТР научно-техническую информацию из этих центров.

США, Англия и Канада, используя достижения ученых Европы, совместно создали атомную бомбу за 4 года. Наша страна, понесла огромные людские потери в кровопролитной войне, разрушение промышленности и научной базы, сумела сделать атомную бомбу за 3 года! А, по мнению профессора Л.В.Альшулера, работавшего над созданием бомбы вместе с Ю.Б.Харитоновым, так и вообще, за 2 года.

Успешное завершение испытания первого образца отечественной атомной бомбы – выдающееся достижение своих ученых, конструкторов, инженеров и рабочих, приветствовала вся страна. Появление ядерного оружия у Советского Союза усилило его оборонительный потенциал, привело к созданию паритета атомных вооружений СССР и США. Кроме того, это имело большое научно-техническое значение для развития ядерной физики и атомной промышленности.

Реально оценивая вклад в создание отечественного ядерного оружия, Научно-техническая разведка никогда не противопоставляла себя физикам, конструкторам, производственникам. Информация НТР играла важную роль с самого начала работы Лаборатории № 2. Сведения, с которыми ознакомился И. Курчатов, по его мнению, «заставляли нас по многим вопросам пересмотреть свои взгляды» и указывали «на технические возможности решения всей проблемы в значительно более короткие сроки, чем предполагалось. Эта информация имела важное значение, ибо способствовала оптимизации программы создания атомного оружия и необходимых для этого теоретических исследований, экспериментов, конструкторских работ и т.д.»

Академик А. Иоффе считал, что получаемые данные «на много месяцев сокращали объем

работ и облегчали выбор направлений, освободили от длительных поисков». Разведчиков очень воодушевляли такие отзывы.

Информация разведки ускорила работы, а это дало выигрыш во времени. Выигрыш жизненно важный, потому что атомный шантаж и «холодная война» в 1950-е гг. могли перерасти в войну горячую, атомную. Помощь разведчиков ни в коей мере не умаляет заслуги Игоря Васильевича Курчатова и его сподвижников. В невероятно сложных условиях они сумели в короткие сроки создать атомный щит и меч.

Успешная деятельность разведчиков НТР получила высокую оценку. В 1995-1996 гг. ряд разведчиков были удостоены звания Героя России (Л.Квасников, В.Барковский, А.Феклисов, А.Яцков, Леонтина и Моррис Козны).

### Долгий путь разведчика

Владимир Борисович Барковский проработал в Англии до 1946 г. После этого вернулся в Москву. Работал на руководящих должностях в центральном аппарате научно-технической разведки. В 1954 г. возглавил американский отдел внешней разведки, выезжал в служебные командировки в США и страны Западной Европы. В 1956-1960 гг. являлся резидентом Первого главного управления КГБ в США. Здесь в 1960 г. ему пришлось обеспечивать визит Никиты Хрущева на сессию Генеральной Ассамблеи ООН, в ходе которой импульсивный советский лидер стучал ботинком по трибуне международного форума. Пришлось столкнуться ему и с ужесточением агентурно-оперативной обстановки в стране, вызванной арестом разведчика-нелегала Вильяма Фишера, более известного под именем полковника Рудольфа Абеля.

За годы работы за рубежом Владимир Барковский прошел путь от рядового разведчика до резидента. В последующие годы посвятил себя преподавательской деятельности, став профессором одной из основных кафедр Краснознаменного института КГБ (ныне – Академия внешней разведки). Защитив диссертацию, стал кандидатом исторических наук, автором большого количества научных трудов по разведывательной проблематике.

В 1984 г. вышел в отставку. Посвятив разведке 44 года, Владимир Борисович считал, что жизнь прожил не зря. На первом месте у него всегда были интересы страны, а не собственные интересы.

15 июня 1996 г. Указом президента РФ за выдающийся вклад в обеспечение безопасности страны звание Героя России было присвоено пятерым ветеранам Службы внешней разведки: Леониду Квасникову, Анатолию Яцкову, Леонтине Козн, Александру Феклисову и Владимиру Барковскому. Благодаря их усилиям в годы второй мировой войны удалось добыть важнейшие материалы по использованию атомной энергии в военных целях, что позволило нашей стране в кратчайшие сроки ликвидировать монополию США в области ядерного оружия.

Служба В.Б.Барковского во внешней разведке была высоко оценена государством. Полковник Барковский был награжден орденом Красного

Знамени, тремя орденами Трудового Красного Знамени, орденами Отечественной войны 2-й степени, Красной Звезды, «Знаком Почета» и многими медалями, а также нагрудными знаками «Почетный сотрудник госбезопасности» и «За службу в разведке». Ну а затем последовала и высшая степень отличия – Золотая Звезда Героя России. Как Почетный сотрудник органов госбезопасности он был награжден знаком «За службу в разведке». В 2001 г. Владимир Борисович получил звание Почетного профессора Академии военной разведки. Имя В.Б.Барковского по праву стоит в одном ряду с такими легендарными разведчиками, как Абель, Квасников, «кембриджская пятерка».

Скончался Владимир Борисович Барковский 21 июля 2003 г., трех месяцев не дожив до своего 90-летия.

Накануне 85-летия, отвечая на вопросы одного из корреспондентов о секрете своего долголетия, он сказал: «Разведка – это такая сфера деятельности, которая здорово укрепляет память. В условиях экстрима, нервного напряжения, риска профессионал вытаскивает, выжимает из себя все силы и ресурсы. Иногда даже ему неизвестные, скрытые. Если это удастся, разведчик повышает класс. Его мозг постоянно в работе, в действии. Когда тут стареть? Истязая себя мыслью, вы удлиняете собственную жизнь. И если уж добрались до каких-то возрастных вершин, то приобретенные и постоянно используемые интеллект, память, умение спокойно и точно анализировать продлевают ваше активное существование».

### Триумф советских разведчиков

29 августа 1949 г. стало днем рождения отечественной атомной бомбы. В этот день США лишились монополии на ядерное оружие. Советскому правительству было известно, что к этому времени в американских военных планах намечалось ядерное нападение на СССР с конкретной датой – 1 января 1950 г. Срыву этих планов предшествовала блестяще проведенная внешней и военной советской разведкой операция по проникновению в американский «Манхэттенский проект», самой оберегаемой в Америке тайны – секретов создания атомного оружия. Это был триумф советских разведчиков, в рядах которых был и В.Б.Барковский.

Занимая активную позицию в продвижении мнения об эффективности деятельности НТР в интересах государства, В.Б.Барковский так определил вклад разведки в процесс создания ЯО в нашей стране: «Разведка давала ценную, сверхсекретную информацию, а наши ученые работали над проблемой. Каждый занимался своим делом. Но самая достоверная и перспективная научно-техническая информация становится полезной только тогда, когда попадает на благоприятную почву, когда понимается её значение. Так и случилось и с информацией об атомном оружии». В послевоенные годы работы над атомной проблемой сотрудниками НТР была получена информация о мощных энергетических реакторах и реакторах для подводных лодок.

Исследуя работу НТР как ученый, кандидат исторических наук, В.Б.Барковский рассматривал её деятельность как особое социальное явление, коренящееся в потребности обеспечения национальной безопасности и геополитических интересов России.

С 1969 по 1984 г. В.Б.Барковский преподавал в спецучебном заведении по подготовке кадров разведки. Им подготовлено более 50 учебных и научных работ общим объемом 3000 страниц. Его работы по истории научно-технической разведки дают представление о впечатляющих достижениях этой сферы в истории отечественной науки и техники. Кроме работы над историей НТР, он был членом авторского коллектива шеститомника «Очерки истории российской внешней разведки».

Кредо разведчика, ученого и гражданина, сформулировано Барковским предельно четко: «Разведка нужна для того, чтобы руководство страны четко знало планы и замыслы противоположной стороны». «Разведка имеет не постоянного противника, а постоянный интерес». Удовлетворению этого интереса страны Владимир Барковский посвятил шесть десятков лет.

Всю свою жизнь он исповедовал одну главную заповедь – верность Родине: «По моему глубокому убеждению, разведчику должны быть присущи такие черты, как патриотизм, преданность делу, которому служишь, порядочность, полное подчинение интересам службы».



# О роли РИАН в создании атомной бомбы

С.А. Бартенев, А.А. Римский-Корсаков,  
ФГУП НПО «Радиовый институт им. В.Г. Хлопина»

**Создание и успешное испытание атомной бомбы в СССР было результатом работы огромного числа научных и производственных коллективов страны. В этой работе РИАНу была отведена роль основного разработчика радиохимической технологии выделения плутония из облучённого урана. По признанию советских специалистов [1,2] радиохимическая технология выделения плутония из облучённого урана является самой сложной и опасной частью атомного проекта. Эта же мысль звучит и в работах, посвящённых Манхэттенскому проекту в США [3].**

**Д**аже в условиях современной техники средний срок создания радиохимического завода по известной и уже проверенной технологии оценивается примерно в 10 лет. В то время прошло три года и три месяца с того момента, когда РИАН получил задание на разработку технологии до выпуска первой партии плутония на радиохимическом заводе, а ещё через полгода была изготовлена и испытана первая бомба. Замечательно, что люди, которые это сделали, недавно даже не подозревали о существовании (а тем более о свойствах) этого элемента.

Первое правительственное задание, выданное РИАНу 5 декабря 1945 года, включало: проверку и испытание методов выделения плутония путём осаждения с носителем, изучение химии плутония, выбор схемы выделения плутония из урана для завода и выдачу технического задания на проектирование завода. На всю работу отводилось не более полугода. В дальнейшем перечень направлений работ РИАН по Атомному проекту был значительно расширен.

Выбор основных направлений разработок, направленных на выполнение правительственного задания, принадлежал В.Г. Хлопину. Были созданы три бригады для разработки различных вариантов технологии выделения плутония: бригада академика В.Г. Хлопина (заместитель А.П. Ратнер), бригада член-корр. АН СССР А.А. Гринберга, бригада член-корр. АН СССР Б.А. Никитина. Кроме того, на химфаке ЛГУ приступила к работе группа проф. Б.П. Никольского, разрабатывавшая процесс растворения облучённых урановых блоков.

Задача по выделению плутония из облучённого урана и очистки их от осколочных элементов представлялась невероятно трудной. Из тонны урана нужно было выделить менее 100 г плутония, а очистка плутония от осколочных элементов должна была составлять не менее 200000. Следует учитывать, что вся разработка велась на имитаторах плутония (на тории и нептунии), т.к. плутоний был выделен из облучённого на циклотроне урана только в ничтожных («импульсных») количествах. При этом работа циклотрона РИАН (руководитель работ М.Г. Мещеряков) сыграла огромную роль при проведении работ по созданию радиохимической технологии выделения плутония, обеспечив наработку нептуния (и плутония в количестве ~ 150-175 имп./мин., т.е. около миллиардной доли грамма).

Б.А. Никитиним были проведены расчёты возможных количеств осколочных элементов в облучённом уране, а вместе с А.Н. Муриным рассчитывалась активность урановых блоков и накопления плутония в зависимости от времени выдержки блоков после выгрузки их из реактора. На основании этих расчётов оценивалось целесообразное время выдержки блоков перед их передачей на радиохимическую переработку. Были



сформулированы основные требования к технологии радиохимической переработки, такие, как макси-мальный сброс осколков на первой стадии, последующую очистку продуктов, позволяющую их безопасную транспортировку, дистанционное управление технологическим процессом, защиту персонала от излучения и т.д.

Замечательно, что, несмотря на то, что было известно, что у американцев принята висмут-фосфатная схема переработки, наши специалисты не пошли по американскому пути, и из целого ряда разрабатываемых схем предпочтение было отдано ацетатно-фторидной схеме. Выбор ацетатного осаждения урана и плутония определялся тем, что это был процесс изо-морфной сокристаллизации, хорошо известный В.Г. Хлопину по технологии выделения радия. Кроме того, процесс ацетатного осаждения не требовал применения дорогостоящих реактивов. Что касается фторидной части процесса, то выделение плутония на фториде лантана было описано еще в 1940 году Мак-Милланом и Абельсоном [4]. Предложенная В.Г. Хлопиным технологическая схема включала циклы окислительных и восстановительных осаждений натрий-уранилтриацетата с последующей доочисткой плутония от РЗЭ окислительными осаждениями фторида лантана.

Результаты проделанной работы были доложены В.Г. Хлопиным и Я.И. Зильберманом на НТС Первого Главного Управления, и в августе 1946 г. было принято решение о строительстве радиохимического завода, завода «Б». После принятого решения была проведена экспериментальная проверка разработанной схемы на специально созданной опытной установке № 5 в НИИ-9. Работа проводилась комплексной бригадой сотрудников РИАН и НИИ-9, с привлечением сотрудников ИОНХ и ИФХАН, а также проектного института ЛГС (Я.И. Зильберман), под руководством Б.А. Никитина.

Помимо разработки технологической схемы, сотрудники РИАН занимались другими вопросами, связанными с работой будущего завода. Так Г.В. Горшковым были выполнены расчёты защиты от излучения, которые были использованы на всех объектах строящегося Комбината. Большая работа была проведена под руководством К.А. Петржака по разработке методов измерения альфа-активности для идентификации плутония по энергии альфа-частиц. Разработанный экспрессный метод регистрации альфа-частиц был использован в дальнейшем, как основной метод определения содержания плутония.

Профессором А.Б. Вериго была предложена принципиальная схема дистанционного контроля технологического процесса и проектирования соответствующих контрольно-измерительных приборов.

Для обучения сотрудников Комбината, которому предстояло работать на радиохимическом

заводе и в ЦЗЛ Комбината, в РИАН были организованы курсы. Программа обучения была составлена Б.А. Никитиним. Преподавателями на этих курсах стали ведущие сотрудники РИАН: академик П.И. Лукирский, член-корреспонденты АН СССР А.А. Гринберг, Б.А. Никитин, И.Е. Старик, а также Б.С. Джелепов, А.Б. Вериго, Г.В. Горшков, Я.И. Зильберман, К.А. Петржак, Н.А. Перфилов, А.П. Ратнер, Г.Р. Рик. Лабораторные работы по радиохимии вели под руководством А.П. Ратнера, В.И. Гребенщикова и А.М. Гуревич.

В феврале 1949 года состоялся пуск Радиохимического завода, так называвшегося «завода Б». Научным руководителем пусковой бригады был назначен Б.А. Никитин. Его заместителями были назначены А.П. Ратнер, Б.П. Никольский и А.П. Виноградов. А.П. Ратнер был в дальнейшем назначен научным руководителем завода «Б». Всего в составе пусковой бригады было 20 сотрудников РИАН. Они принимали самое непосредственное участие в пуске завода и получении первых порций плутония. Полученный на заводе плутоний и послужил материалом для изготовления первой советской атомной бомбы.

Участие РИАН в выполнении Атомного проекта не ограничивалось только разработкой технологии выделения плутония из облучённого урана и пуске радиохимического завода. Второй важной работой института в атомном проекте было создание технологии выделения полония-210 из облучённого висмута. Расчёты накопления полония и методики его измерения выполнялись в лаборатории Г.В. Горшкова. Разработанный метод выделения полония был проверен на укрупнённой установке в НИИ-9. Научным руководителем от НИИ-9 была З.В. Ершова, от РИАН — Д.М. Зив. По этой технологии был спроектирован и в Арзамасе-16 (ныне г. Саров) построен цех по производству полония-210 и изготовлению «нейтронного запала» — так называемого НЗ. Активное участие в производстве первых НЗ принимал Д.М. Зив.

Помимо разработки технологии получения материалов для ядерного заряда — плутония и полония, РИАНу было поручено выполнение исследований, связанных непосредственно с проведением ядерного взрыва. Это было определение так называемого КПИ (коэффициента полезного использования) делящегося вещества (плутония) при ядерном взрыве. В сущности КПИ является главной характеристикой совершенства конструкции бомбы (так же, как КПД для любой «обычной» машины). Методом определения КПИ стал радиохимический метод определения содержания радионуклидов в пробах грунта и воздуха, отобранных непосредственно после взрыва. Руководителем этих работ был В.Г. Хлопин, а ответственным исполнителем Г.М. Толмачёв. Для разработки методик определения радионуклидов, кроме сотрудников Г.М. Толмачёва, были

привлечены сотрудники лабораторий И.Е. Старика, Д.М. Зива, Ю.А. Немилова, К.А. Петржака, Б.С. Джелепова, Г.В. Горшкова, А.Н. Протопопова, В.Н. Ушатского, К.К. Аглинцева.

К проведению ядерного взрыва на Семипалатинском полигоне сотрудниками РИАН были подготовлено всё необходимое: методики пробоотбора, оборудование и материалы. В связи с тем, что первое испытание атомной бомбы происходило в плохую погоду, проба воздуха самолётом не могла быть отобрана, и содержание радионуклидов определялось в пробах грунта (в основном, это были шлаки — оплавленные силикаты из района эпицентра взрыва). Путём радиохимического анализа в этих пробах было определено отношение активностей церия, циркония, стронция и лантана к активности плутония, из чего следовало, что около 17% плутония «сгорело» (поделилось) — а, значит, энерговыделение составило около 22 килотонн тротилового эквивалента (американский аналог нашей бомбы дал близкое значение КПИ) [7,8]. Разработанная методика определения КПИ взрыва себя полностью оправдала, и применялась нашим институтом (с различными усовершенствованиями) при многих последующих испытаниях.

Непосредственно при проведении первого атомного взрыва на Семипалатинский полигон выезжали 13 сотрудников РИАН. Вот их фамилии: И.Е. Старик, Г.М. Толмачёв, Б.С. Джелепов, Б.А. Никитин, Г.В. Горшков, Д.М. Зив, Н.А. Власов, А.Г. Самарцева, А.В. Сорокина, В.А. Яковлев, Л.И. Абрамова, А.М. Соколов, В.Б. Ядринцев.

Правительство высоко оценило работы, выполненные РИАН для создания атомной бомбы и успешного её испытания. В.Г. Хлопину было присвоено звание Героя Социалистического Труда и присуждена Сталинская премия. Сталинские премии были присуждены также Б.А. Никитину, И.Е. Старика, Б.П. Никольскому, А.П. Ратнеру и А.Н. Протопопову.

Орденом Ленина были награждены: Г.В. Горшков, Б.П. Никольский, А.П. Ратнер, И.Е. Старик, В.М. Вдовенко; орденом Трудового Красного Знамени: А.Б. Вериго и В.И. Гребенщикова. Около 30 человек получили именные премии СМ СССР.

Работы РИАН, связанные с разработкой технологии ядерных материалов, необходимых для создания первой атомной бомбы, подготовкой и проведением её испытания, были началом большого комплекса работ в этой области. Разработанная РИАН технология выделения плутония из облучённого урана, принятая на первом радиохимическом заводе в Челябинске, нами усовершенствовалась и при непосредственном участии сотрудников Радиового института была внедрена сначала на втором радиохимическом заводе в Челябинске (заводе ДБ), а затем на радиохимических заводах Томска и Красноярска. Полученные в этих работах знания и опыт послужили основой для выполнения исследований и разработки технологии переработки облучённого горючего АЭС. Этими исследованиями Радиовый институт занимается и в настоящее время. Что касается ядерных испытаний, то сотрудники института были их непременными участниками во многих последующих испытаниях на Семипалатинском полигоне и полигоне на Новой Земле.

Литература. 1. Гладышев М.В. «Плутоний для атомной бомбы. Директор плутониевого завода делится воспоминаниями». Челябинск-40, ПО «Маяк», 1992. 2. Круглов А.К. «Как создавалась атомная промышленность в СССР», М. ЦНИИАтоминформ, 1994. 3. Смит Г.Д. «Атомная энергия для военных целей». М., Желдориздат, 1946. 4. Mc Millan E., Abelson P. Phys. Rev. 57, 1885, 1940. 5. «Радиовый институт им. В.Г. Хлопина». К 75-летию со дня основания. Санкт-Петербург, 1997. 6. Труды Радиового института им. В.Г. Хлопина, том XIII, Санкт-Петербург, 2007. 7. И.Е. Старик, Г.М. Толмачёв, Б.А. Никитин и др. Отчёт Радиового института АН СССР инв. № М-198/1, 1951 г. 8. «Ядерные испытания СССР», под ред. В.Н. Михайлова, Саров, 1997