

ЯДЕРНЫЙ И ДУХОВНЫЙ ЩИТ РОССИИ

КОМАНДИРОВКА В САРОВ

...Шесть утра. Поезд замер. За окном — застывшие высокие ели. Тишина. Ощущение нереальности... После проверки документов, миновав КПП, мы оказались в закрытом городе. В городе-легенде. Сегодня Саров называют ядерным и духовным центром страны.

Цель командировки сотрудников редакции — главного редактора и корреспондента — встретиться с выпускниками МИФИ, побывать в Музее ядерного оружия, посетить места, связанные с именем святого Серафима Саровского. Искренне благодарны начальнику бюро Центра общественной информации Наталье Викторовне Захаровой, которая организовала встречи с руководителями Ядерного центра, с выпускниками МИФИ. Большое спасибо научному сотруднику музея «Саровская пустынь» Марине Евгеньевне Кувановой за интересные экскурсии по городу.

С нами поехал в Саров и священник отец Александр Петров, которого Святейший Патриарх назначил настоятелем будущего храма МИФИ, и который вот уже больше года проводит в помещении военной кафедры молебны.

Забегая вперед, скажу: город покорила нас — чистый, уютный, утопающий в зелени. Храмы, музеи. Спокойные и приветливые люди. А еще мы узнали, что из водопроводного крана там течет... самая настоящая минеральная вода. Она же, только газированная и разлитая в фирменные бутылки с надписью «Сарова», стояла в наших номерах, в буфете и на прилавках магазинов. На экскурсии нам рассказали, что под городом на глубине 70 метров находится озеро. Оно и «снабжает» население минералкой.

С историей города наше знакомство началось в музее «Саровская пустынь». В начале XVIII века здесь был небольшой отшельнический скит, где жили несколько монахов. Позже образовался монастырь, ставший известным во всей России строгостью и простотой жизни его обитателей.

В 1778 году пришел в эту обитель из Курска юноша по имени Прохор. Через восемь лет он принимает постриг с именем Серафим и более полувека служит здесь Богу и людям. Одаренный особым даром любви, преподобный Серафим в каждом человеке усматривал образ Божий. Случаи чудесной помощи и исцеления по молитвам старца, при жизни его и по кончине, знает вся верующая Россия. В 1903 году, после причисления преподобного Серафима к лику святых, Саровский монастырь становится одним из крупнейших православных духовных центров страны.

После революции монастырь закрыли. В его помещениях устроили сначала детскую колонию, потом колонию НКВД. В конце 30-х здесь работал небольшой машиностроительный завод, на котором во время войны изготавливали корпуса артиллерийских снарядов. А в 1946 году было принято решение организовать секретную лабораторию КБ-11 для создания первой атомной бомбы.

(Продолжение на стр. 9)



НА СНИМКАХ:

• Макет Саровского монастыря до разорения в послереволюционные годы.

• Первые советские атомные бомбы: слева — РДС-1, подвешена к потолку — РДС-4 («Татьяна»), справа — РДС-6с («Слойка»).

• Головные части ракет: (на заднем плане слева направо) ядерная, термоядерная; (на переднем плане) термоядерная с разделяющимися зарядами.

• Пульта подрыва первого советского атомного заряда.



В МУЗЕЕ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ



Корреспондент О. Густун, работник музея и о. Александр у 100-мегатонной водородной бомбы.

Саровский Музей ядерного оружия произвел на нас огромное впечатление.

Открыт он был в 1992 г. На экскурсии мы смогли, в буквальном смысле, прикоснуться к изделиям, ставшим легендой. Это — первые наши атомные и водородные бомбы, ядерные артиллерийские снаряды, боеголовки стратегических ракет.

• После ядерной бомбардировки американцами 6 и 9 августа 1945 г. японских городов Хиросима и Нагасаки руководство СССР приняло решение ковать свой ядерный щит. Научным руководителем советского атомного проекта стал Игорь Васильевич Курчатов.

Город Саров подходил под требования спецкомиссии и в 1946 г. был выбран для размещения здесь секретного объекта КБ-11. Задача ставилась четко — создать опытный образец атомной бомбы. По предложению Курчатова ответственным назначили талантливого ученого — Юлию Борисовича Харитона. Вскоре это место пропало с географических карт СССР..

• Было два пути выполнения задания чрезвычайной важности. Первый — использование разведанных. С советской разведкой сотрудничали ученые из США, причастные к работе над ядерным оружием. Второй путь — использование отечественных разработок.

Решающее требование — как можно скорее создать бомбу. Ю.Б. Харитон пришел к выводу, что, опираясь на данные разведки, мы сможем на полтора года раньше справиться с задачей.

• Спешка была обоснованной. Уже в июне 1945 г. Комитет начальников штабов США разработал первый план атомной войны против СССР — нанесение 50 атомных ударов по 20 городам нашей страны. А в 1949 г. план «Dropshot» предполагал уже применение 300 ядерных авиабомб — по 200 городам.

• Всего менее чем через три с половиной года была готова первая советская атомная бомба РДС-1 («ракетный двигатель специальный») — аналог американской бомбы «Толстяк»,

сброшенной на город Нагасаки. В нее была заложена идея одновременного обжатия плутониевого шарика, находящегося в подкритической массе (имплозия). На вид бомба кажется «пузатой», так как содержит много тротила, которым со всех сторон обложен плутоний.

Однако, уже в это первое изделие наши ученые и конструкторы внесли много своего. Усовершенствования улучшили характеристики бомбы и увеличили ее мощность почти в два раза.

• Испытания РДС-1 проходили 29 августа 1949 г. на Семипалатинском полигоне в Казахстане. Причем, поскольку изделие было только одно, решили не сбрасывать его с самолета, чтобы снизить риск неудачи. Начинку бомбы поместили на 30-метровую вышку и подорвали принудительно с командного пункта, расположенного в десяти километрах. Главный рубильник пульта подрыва (см. фото) имеет «систему предохранения от несанкционированного срабатывания», которая соответствует тому времени. Мощность взрыва составила 22 килотонны тротилового эквивалента.

Испытания прошли успешно. Монополия США на обладание ядерным оружием была нарушена. Появилась возможность работать над собственными идеями.

• Свои разработки оказались гораздо эффективнее: бомба РДС-4 («Татьяна») в два раза меньше, в два раза легче и в два раза мощнее. Изделие успешно прошло испытания с самолета. Это — первая бомба, которая была внедрена в серию и с 1953 г. — на вооружении советских ВВС.

• Наш прорыв вперед — создание первой в мире водородной бомбы.

Первым термоядерный синтез осуществил американский ученый Э. Теллер в 1952 г. Но его установка получилась громоздкой и непригодной для военных целей. У нас работами руководил И.Е. Тамм. Большинство идей в разработке принадлежало молодому кандидату физико-математических наук Андрею Дмитриевичу Сахарову.

12 августа 1953 г. на том же полигоне состоялось успешное испытание

изделия РДС-6с. Мощность знаменитой сахаровской «Слойки» — атомной бомбы с термоядерным усилением — оказалась близка к расчетной (400 килотонн).

• Уже в ноябре 1955 г. Советский Союз провел испытания термоядерного оружия следующего поколения. Мощность РДС-37, разработанной в КБ-11 под руководством А.Д. Сахарова (уже академика), составила 1,6 мегатонны тротила.

• Головные части ракет — тоже экспонаты музея. Среди них своими габаритами выделяется боеголовка знаменитой ракеты Р-7, сконструированной С.П. Королевым. Она стала носителем нашего первого боевого заряда стратегического назначения мощностью 3 мегатонны. Такие ракеты заступили на боевое дежурство в конце 1959 г.

• Самая мощная в мире — 100-мегатонная водородная бомба — завершает ряд разработок этого вида оружия. Взрыв такой силы не может безболезненно пройти на земном шаре. Поэтому заряд испытали в половину мощности (50 Мт) на северном полигоне архипелага Новая Земля.

Испытание проходило 30 октября 1961 г. В бомболюк самолета-носителя ТУ-95 бомба весом 26,5 тонн не поместилась, и ее пришлось подвесить под «брюхом». Сброс был проведен с высоты 10 тыс. метров, а подрыв произошел на 4,5 тыс. м.

Ударная волна достигла поверхности земли и вызвала колебания, которые три раза обошли вокруг планеты за трое суток. Это зарегистрировали все сейсмические станции мира. Взрыв сопровождался очень сильным свечением. При почти наступившей полярной ночи свет был виден в радиусе 1000 км. Из-за сильной ионизации на месте взрыва все северное полушарие осталось без радиосвязи. Во всех северных аэропортах отменили рейсы. Но в плане радиационного загрязнения эта бомба, полностью основанная на термоядерном синтезе, оказалась относительно «чистой».

Этим испытанием мы буквально потрясли мир. Такое грозное, страшное оружие было сделано скорее из политических соображений, чем из военных. До этого на международной арене СССР вносил очень много предложений, связанных с сокращением ядерных вооружений, запрещением испытаний. Но наши предложения не рассматривались — США не очень-то с нами считались.

После взрыва собралась Генеральная Ассамблея ООН, а 5 августа 1963 г. был подписан Московский договор о запрещении испытаний в трех средах: космосе, воздухе и воде. Оставалась только возможность подземных испытаний.

Олег Густун, аспирант кафедры 17.