

Первый атомный заряд для ВМФ

В. М. БОТЕВ

История создания ядерного оружия в СССР весьма многогранна. Она включает в себя разнообразные аспекты деятельности как правительственных органов, так и научных учреждений, промышленных предприятий, а также армейских структур. Каждый из перечисленных участников имеет свой исторический опыт, гордится им и заслуживает, чтобы о нем знали граждане России. Предлагаем вниманию читателей, интересующихся историей Атомного проекта, подборку исторических событий, связавших интересы Ядерного центра и Военно-морского флота на долгие годы, включая сегодняшнее время.

Не затрагивая довоенный период в деятельности научных учреждений СССР по проблеме практического использования ядерной энергии, обратимся к событиям, начавшимся в СССР после бомбардировок авиацией США японских городов Хиросимы и Нагасаки (6 и 9 августа 1945 г. соответственно).

Под грифом «Совершенно секретно» Постановлением ГКО «О Специальном комитете при ГКО» от 20 августа 1945 г. был образован руководящий внесистемный орган – Специальный комитет под председательством члена СНК СССР Л. П. Берия для руководства всеми работами по использованию внутриатомной энер-

гии урана, включая разработку и производство атомной бомбы. Под таким же грифом секретности Постановлением СМ СССР «Вопросы Лаборатории № 2» от 9 апреля 1946 г. на базе реорганизации сектора № 6 Лаборатории № 2 АН СССР образовано Конструкторское бюро, предназначенное для разработки и производства атомной бомбы, которому было присвоено наименование Конструкторское бюро № 11 при Лаборатории № 2 АН СССР.

Учитывая обстановку строжайшей секретности, окружающую все материалы, касающиеся Атомного проекта, можно предположить, что мало кто знает о некоторых совпадениях событий, происходящих в это же время. А именно, 10 мая 1946 г. в письме к И. В. Сталину нарком ВМС СССР Адмирал Флота Советского Союза Н. Г. Кузнецов проявил заинтересованность к новому виду оружия – ядерному оружию, которую высказал в виде не прямой, но все-таки направленной просьбы о включении Военно-морского флота в число участников советского Атомного проекта. Ни одно военное, а тем более гражданское ведомство СССР в то время в такой форме к руководителю страны не обращалось. Флот был первым. Просьба сводилась к тому, чтобы в состав представителей от СССР, приглашенных на ядерные испытания США на атолле Бикини (операция «Кроссроудс»), был включен представитель ВМФ. Кратко суть просьбы заключалась в следующем: «...Поскольку результат испытаний должен дать данные о живучести различных кораблей при воздействии на них атомными бомбами, для Военно-морских сил является чрезвычайно желательным иметь на этих испытаниях своего представителя – военно-морского инженера-кораблестроителя.

...Наблюдения и выводы этого специалиста будут служить основным источником информации, на основании которого Военно-морским силам придется судить о необходимой защите кораблей против атомных бомб и внести необходимые коррективы в проекты военных кораблей, подлежащих постройке в ближайшие го-



Н. Г. Кузнецов



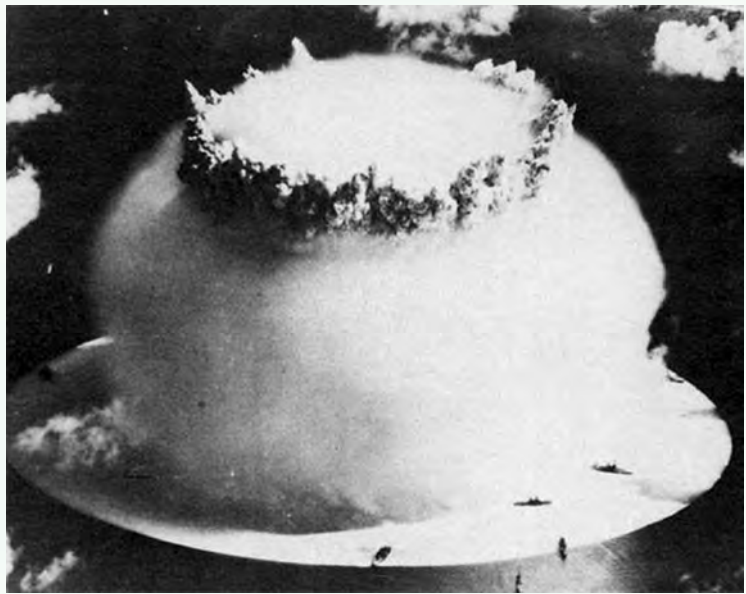
И. С. Исаков

ды... *Адмирал Флота Кузнецов*». (Здесь и далее ссылки на Атомный проект СССР 1938–1954 гг. В 3-х томах. – *Прим. авт.*)

Какими же обстоятельствами была вызвана подобная инициатива руководства ВМФ, последствия которой могли привести к значительным личным неприятностям для желающих проникнуть в сферу допущенных? Скорее всего, подобная инициатива связана с обстановкой, сложившейся в связи с перспективами развития флота СССР. 12 января 1946 г. Главкомом ВМС Н. Г. Кузнецовым был направлен И. В. Сталину письменный доклад о современном состоянии ВМФ, его назначении в системе обороны страны, а также предложения по новому «сбалансированному» облику флота и перспективах его развития. Доклад был написан на базе материалов, подготовленных специально созданной комиссией при нарком ВМС под председательством его первого заместителя адмирала И. С. Исакова в конце 1943 г. В 1945 г. Исаков был госпитализирован в связи с обострением полученных во время войны ранений и завершением работы комиссии руководил новый первый заместитель адмирал Л. М. Галлер. Это было глубокое научно-техническое исследование всех сторон флота в общем сравнении с флотами других ведущих держав мира. Доклад вызвал значительное неудовольствие И. В. Сталина в части анализа и оценок боевых действий флота во время Великой Отечественной войны, состава флота и предложений по переходу к строительству авианосных кораблей, крупных подводных лодок и крупных надводных кораблей с артиллерией большого калибра. Думается, что именно интересы и судьба ВМФ значили в то время для наркома ВМС Н. Г. Кузнецова больше, чем личная безопасность. Тем не менее, просьба Главкома ВМФ была удовлетворена, и представитель ВМФ включен в состав делегации СССР на ядерных испытаниях США в ранге корреспондента газеты «Красный Флот».

После проведения испытаний США в адрес Л. П. Берия поступило письмо, в котором были приведены следующие сведения: «...Сами взрывы на атолле Бикини вновь подтвердили не только высокий разрушительный эффект атомной бомбы, но и ее чрезвычайно высокое отравляющее радиоактивное действие.

...Все это заставляет сейчас снова поднять вопрос о необходимости срочного изучения всех видов поражающего действия атомного взрыва...



Подводный ядерный взрыв. Июль 1946 г., атолл Бикини

Военно-морские силы приступили к подобным работам, однако мероприятия Военно-морских сил, без взаимодействия с Академией наук и Первым главным управлением и соответствующего решения по этому вопросу правительства, не могут дать должного эффекта. <...>

В соответствии с изложенным, полагали бы целесообразным ускорить решение вопроса о создании при Главкоме Военно-морскими силами специального совета по защите от атомного нападения, распространении затем итогов работы на другие заинтересованные ведомства. *Зам. Главнокомандующего Военно-морскими силами СССР адмирал Галлер. Президент Академии наук СССР Вавилов*».

В качестве реакции на эти выступления ВМФ приведем выписку из Докладной записки В. А. Махнева (секретаря Спецкомитета) Л. П. Берия по организации работ по защите от атомных бомб: «...Зам. командующего Военно-морскими силами т. Галлер и Президент АН СССР т. Вавилов просят ускорить решение вопроса об организации при Главнокомандующем Военно-морскими силами Совета по защите от атомных бомб. <...>

2. тт. Ванников, Первухин и Курчатов считают, что организация научно-исследовательских работ по разработке системы защиты от атомных бомб, защиты от атомных отравляющих веществ и подготовки соответствующих кадров военных специалистов должна касаться не только Военно-морского флота, но и Военно-воздушных сил, пехоты, системы химических

войск, танковых войск, военно-санитарной службы и т. д.

...Прошу Вас переговорить по данному вопросу с т. Булганиным Н. А. *В. Махнев, 9 сентября 1946 г.*».

В начале января 1947 г. Н. Г. Кузнецов был снят с должности наркома ВМС и направлен в Ленинград заниматься делами Военно-морских учебных заведений. В ноябре 1947 г. он был подвергнут Суду чести по обвинению в «низкопоклонстве перед Западом» и передаче англичанам некоторых закрытых технических материалов. Признан виновным. 3 февраля 1948 г. решением Военной коллегии Верховного суда СССР вместе с тремя другими адмиралами Л. М. Галлером, В. А. Алфузовым и Г. А. Степановым признан виновным и разжалован до контр-адмирала. После суда Кузнецова направили продолжать службу на Тихоокеанский флот.

Наступает 1949 г. Усилиями всей страны, и в частности сотрудниками КБ-11, разрушена монополия США на обладание ядерным оружием. Открывается возможность создания необходимого арсенала собственного ядерного оружия, начинается процесс совершенствования созданного оружия и разработка его новых образцов. В 1950 г. вновь звучит голос Военно-морского флота. К председателю Спецкомитета Л. П. Берия обращается с письмом министр Военно-морских сил адмирал И. С. Юмашев: «...Для скорейшего создания подводных лодок, способных эффективно действовать при современных средствах противолодочной обороны, считаю целесообразным теперь же приступить к научно-исследовательским и проектным работам по созданию опытной энергетической установки с урановым котлом для подводных лодок, а в дальнейшем — и для надводных кораблей.



И. С. Юмашев

Создание новой энергетической установки, очевидно, вызовет необходимость в проектировании специальной подводной лодки; в связи с этим целесообразно было бы одновременно исследовать вопрос и о возможности создания для нее специальных торпед и самолетов-снарядов с использованием специального оружия. Прошу Ваших решений».

Приводим реакцию на письмо министра Военно-морских сил, которая была представлена Л. П. Берия в виде «Справки В. А. Махнева по письму И. С. Юмашева» от 25 марта 1950 г.:

«1. Первое предложение т. Юмашева (приступить к разработке двигателя уранового для подводных кораблей) будет рассмотрено Специальным комитетом при решении вопроса о плане исследовательских работ по использованию атомной энергии для промышленных целей и для двигателей (проект плана предусматривает разработку такого двигателя).

2. Разработка атомных торпед и самолетов-снарядов (второе предложение т. Юмашева) планом работ на 1950–1951 гг., утвержденным Правительством для КБ-11, не предусмотрена.

Нужны Ваши указания. *В. Махнев 25. III. 50 г.*»

Обратим внимание на случайное совпадение по времени двух событий: обращение к руководству Спецкомитета министра ВМС и направление Л. П. Берия в адрес Б. Л. Ванникова, А. П. Завенягина, И. В. Курчатова и Ю. Б. Харитона «Выписки из сообщения» (документ органов разведки. — *Прим. авт.*) о новых образцах атомного оружия США с пометкой: «Прошу рассмотреть и сообщить свои соображения. *Л. Берия, 6 апреля 1950 г.*».

Из сведений разведки становится ясно, что США, возможно, уже имеют сферическую атомную бомбу весом 500 кг. А у нас пока есть атомная бомба весом 4,6 т и диаметром 1550 мм; такую бомбу на подводную лодку не поставишь. К испытаниям на будущей 1951 г. готовится бомба весом 3,2 т и диаметром 1200 мм, но она тоже к подводной лодке не подходит.

В ответном сообщении в адрес Л. П. Берия говорилось, что по всем данным, которыми располагают специалисты КБ-11, вес самого целесообразного образца атомной бомбы может составлять от 1 до 3 т. Дальнейшее увеличение веса дает лишь незначительное увеличение эффективности, а уменьшение веса от 1 до 0,5 т дает уменьшение эффективности в 2 раза. Было предложено приступить к разработке изделия весом 1–1,5 т с мощностью не меньшей, чем у РДС-1. Как видно из приведенного документа, предложение ВМФ о создании ядерной торпеды и самолета-снаряда в него не вписывалось.

Постановлением СМ СССР перед КБ-11 была поставлена задача: наряду с разработкой изделий РДС-2 и РДС-3 с общим весом в 3–3,2 усл. ед., подлежащих представлению на полигонные испытания в 1951 г., приступить к разработке изделия РДС-2М с общим весом 1–1,2 усл. ед.,

длиной 3200 мм и диаметром 820 мм, также поручалось продолжить расчетно-теоретические работы по изысканию дальнейшей возможности целесообразного уменьшения веса изделий. А уже в План работ на 1952 г. в качестве важнейшей перспективы была включена работа по предварительной экспериментальной отработке изделий в весогабаритных параметрах изделий РДС-2 и РДС-3 с зарядами, имеющими меньшую массу плутония в центральном металлическом узле и новую схему его имплозивного обжатия. Пока же схемы обжатия во вновь разрабатываемых атомных зарядах были аналогичны схеме первого заряда изделия РДС-1.

Предварительные расчеты показывали принципиальную возможность реализации ядерного взрыва заряда с уменьшенным количеством плутония при общем весе бомбы 3,2 т. Отработка новой схемы обжатия центрального металлического узла могла оказаться искомым направлением к уменьшению весогабаритных параметров атомного заряда, что подтверждалось расчетным путем, но с неминуемым снижением мощностных характеристик.

После отстранения в 1946 г. Н. Г. Кузнецова от командования флотом, И. В. Сталин сам определял будущее флота. В июле 1951 г. Сталин собрал в Москве небывалое по масштабам заседание Главного военно-морского совета с единственным вопросом: «О недостатках в руководстве ВМФ». К этому времени уже отказались от единого наркомата обороны и во второй раз создали 2 военных министерства: обороны и ВМФ. Но у руководства флота должен стоять энтузиаст и знаток флотского дела. На заседании Политбюро ЦК ВКП(б) было принято решение «вернуть Кузнецова» на место военно-морского министра. И. В. Сталин, вновь увлеченный идеей создания «большого флота», осознал, что «современного флота не построили», и на посту военно-морского министра должен быть человек независимый, действительно государственного масштаба и кругозора, глубоко понимающий значение флота, способный отстаивать его интересы. И снова на должность министра ВМФ был приглашен Кузнецов. Его дело было пересмотрено, он был признан невиновным и во второй раз стал Адмиралом Флота Советского Союза.

Через месяц после возвращения в Москву он представил Сталину доклад об отставании флота от мирового технического уровня, о необходимости проектирования подлодок с атомной энергоустановкой, форсирования работ по реактивному

вооружению (так называли реактивные ракеты). Но зампред Совмина Н. А. Булганин, который в период отхода Сталина от дел курировал военные ведомства, всячески блокировал все решения по флоту. Предстояла долгая и упорная борьба, возможный исход которой не мог предсказать в то время никто. Помог случай, связанный, как это ни странно, с «проклятым Западом».

15 апреля 1952 г. начальником Генштаба МО С. М. Штеменко в адрес И. В. Сталина было направлено письмо, в котором сообщалось, что (по материалам разведки) в США уделяется большое внимание вопросу использования атомного оружия для решения оперативно-тактических задач. В этих целях ведутся разработки различных образцов атомных бомб, а также атомных артиллерийских снарядов, предназначенных для стрельбы из специальных артиллерийских орудий, и т. д. По-видимому, из ведомства Л. П. Берия по данному письму обратились в Генштаб МО за дополнительными разъяснениями, поскольку из Генштаба в адрес Л. П. Берия поступили «Информационные материалы о научно-исследовательских работах, проводимых США в области атомной энергии». Из этих материалов нас интересуют работы в области создания атомного оружия и работы по использованию атомной энергии в судовых и авиационных силовых установках. В материалах было указано, что разработка и усовершенствование атомного оружия в США идут как по линии создания образцов мощных атомных бомб, предназначенных для стратегических целей, так и образцов бомб, предназначенных для решения оперативно-тактических задач. В отношении разработки силовых установок с применением атомной энергии сообщалось, что в США в 1951 г. были заключены следующие контракты:

– Министерство ВМС заключило контракт с соответствующими фирмами на постройку подводной лодки с атомным двигателем;

– Министерство ВВС заключило контракт с соответствующими фирмами на постройку самолета, который будет приводиться в движение с помощью атомной энергии.

Копия данного материала была направлена Л. П. Берия в адрес Б. Л. Ванникова. Какие же после этого наступили последствия? И. В. Сталиным было подписано Постановление СМ СССР «О проектировании и строительстве объекта 627», которое открывало работы по созданию первой отечественной атомной подводной лодки (в будущем – АПЛ проекта 627 «Ленинский Комсомо́л»).

4 ноября 1952 г. выходит Постановление СМ СССР «Вопросы КБ-11», в котором КБ-11 обязывалось дополнительно к работам плана на 1952 г. провести определенные расчетно-теоретические и экспериментальные работы. А именно, «Совет министров Союза ССР постановляет:

1. Обязать Первое главное управление при СМ СССР (т.т. Ванникова, Завенягина) и КБ-11 (т.т. Александрова, Харитона, Щелкина) выполнить ... следующие расчетно-теоретические и экспериментальные работы:

а) по РДС-5:

– определение эффективности (КПД и эквивалента «Т» изделий РДС-5 с зарядом из плутония весом (...) и (...) с применением источника «Н» увеличенного размера;

– разработку источника «Н» диаметром (...). <...>

в) по РДС-9:

– по выяснению создания малогабаритного изделия РДС-9 диаметром 533 мм с пониженным весом заряда из плутония;

– рассчитать КПД и эквиваленты «Т» изделий с разными весами заряда из плутония;

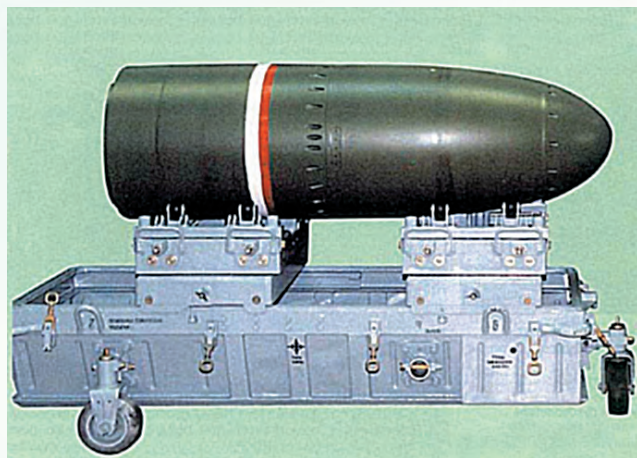
– определить конструктивные параметры центральной металлической части изделия.

<...>

Председатель СМ СССР И. Сталин. Управляющий делами СМ СССР М. Помазнев».

Учитывая исключительную важность и сложность предстоящих работ, в КБ-11 срочно были направлены А. П. Завенягин и И. В. Курчатов для проверки состояния работ и помощи при ее организации.

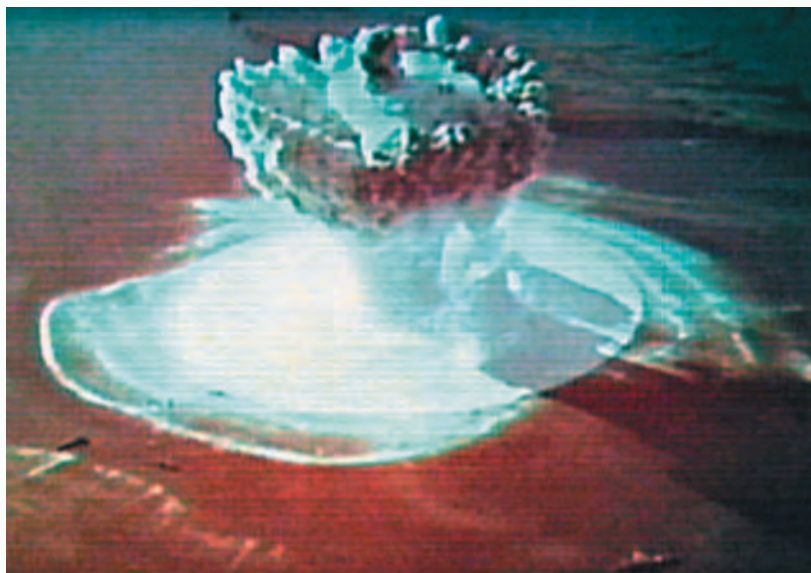
30 марта 1953 г. в адрес Л. П. Берия направляется письмо, подготовленное А. П. Завенягиным, И. В. Курчатовым и Ю. Б. Харитоновым «О вооружении подводной лодки проекта 627 торпедами с атомными зарядами». В письме было сказано: «...Имея в виду выдающиеся тактико-технические возможности объекта по скорости (22–25 узлов), глубине плавания (до 250–300 метров), продолжительности непрерывного плавания в погруженном состоянии (до 60 суток) и новейшее навигационное и локационное оборудование, считаем необходимым вооружить объект 627 торпедами с атомными зарядами. Наиболее мощные



Боевой зарядный отсек торпеды Т-5

торпеды, применяемые в советском подводном флоте, имеют диаметр 533 мм. Диаметру торпеды в 533 мм соответствует разрабатываемое КБ-11 изделие РДС-9, и следовательно имеется возможность использовать его в качестве головки для торпеды диаметром 533 мм. ...Для поражения береговых объектов – крупных портов, прибрежных промышленных центров, а также для поражения, в случае благоприятных возможностей, крупной эскадры боевых кораблей считаем необходимым вооружить объект 627 еще торпедой диаметром 1500 мм, в которой могут быть помещены изделия РДС-2, РДС-3, РДС-7 и РДС-6С. Торпеды диаметром 1500 мм до сих пор не изготовлялись и не применялись в подводном флоте. <...>».

Хотелось бы задержать внимание еще на одном эпизоде из тех давних событий при соз-



Подводный ядерный взрыв. 21 сентября 1955 г., полигон Новая Земля

дании заряда РДС-9 для торпеды Т-5. Проблема, представленная в письме За-венягина, Курчатова и Харитона, была обсуждена на заседании Спецкомитета при СМ СССР. По результатам обсуждения было принято решение: согласиться с авторами письма и подготовить соответствующее Постановление СМ СССР.

Но в решении СК было еще одно предложение, в подпункте в) было записано: «...III. О разработке изделий Т-15 и Т-5 для опытного объекта 627...»

...в) учитывая большую занятость т. Харитона разработкой изделия РДС-6С и другими изделиями РДС, считать целесообразным дополнительно загружать его заданиями, связанными с разработкой Т-15 и Т-5.

Надо привлечь для этой цели других работников. ... *Председатель СК при Совете министров СССР Л. Берия*».

Таким образом, Ю. Б. Харитон, оставаясь научным руководителем и главным конструктором КБ-11, официально был ответственным руководителем за разработку заряда РДС-9 и всего, что с ним связано. Но фактически распоряжением вышестоящих органов, каким являлся Спецкомитет при СМ СССР, он был, в отношении разработки заряда РДС-9, как бы неформально от этой ответственности освобожден.

Общее руководство работами по программе создания первой отечественной атомной подводной лодки (АПЛ) возложили на В. А. Малышева, начальника Первого главного управления при Совете министров СССР, которое вело разработку атомной техники. Научным руководителем работ по созданию атомной энергетической установки (АЭУ) и АПЛ стал директор Института атомной энергетики Академии наук СССР академик А. П. Александров. Для непосредственного выполнения проработок в Москве на территории НИИ химического машиностроения (НИИхиммаш) организовали 2 рабочие группы: одну для проектных проработок АПЛ, другую для разработки ее энергетической установки. Первой группой руководил заместитель директора ЦНИИ-45 В. Н. Перегудов, второй – директор НИИхиммаша Н. А. Доллежал. Фактор времени был одним из довлеющих при проектировании. Превосходство США в ядерной области серьезно беспокоило руководство СССР. К марту 1953 г. группа В. Н. Перегудова завершила проработку АПЛ в объеме пред-эскизного проекта.

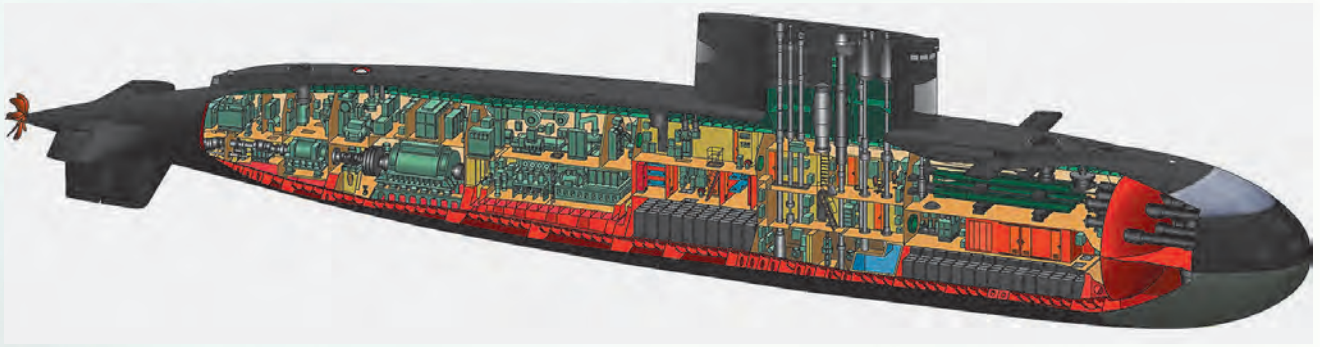


Атомная подводная лодка проекта 627 К-3

По замыслу разработчиков, создаваемая ПЛ предназначалась для решения новой нетрадиционной задачи – нанесения удара по прибрежным районам противника (военно-морские базы, порты и т. п.). Для этого ПЛ предполагалось вооружить необычным оружием – крупнокалиберной торпедой Т-15 (калибр 1550 мм, длина около 24 м) с термоядерной боевой частью. Выбор этого типа оружия объяснялся отсутствием в тот период баллистических ракет морского базирования. Традиционное оружие – торпеды калибра 533 мм – включалось в состав вооружения только как средство самообороны.

Полномасштабная разработка проекта первой АПЛ, получившего номер «627», была поручена Специальному конструкторскому бюро № 143 (СКБ-143, ныне Санкт-Петербургское морское бюро машиностроения «Малахит»). В. Н. Перегудов стал начальником СКБ-143 и главным конструктором АПЛ проекта 627. Почти все специалисты проектной группы, работавшие с ним в Москве, также были направлены в СКБ-143 и возглавили соответствующие направления работ.

В июле 1954 г. после окончания технического проекта с материалами по АПЛ проекта 627 впервые ознакомили специалистов флота. Вот когда пришла необходимость привлечения к работам Атомного проекта СССР Военно-морского флота. В заключении экспертной группы ВМС подчеркивалась необходимость форсировать строительство и испытания опытной АПЛ, вместе с тем отмечалась необоснованность состава вооружения опытной АПЛ, а также недостаточная величина скорости полного хода (по проекту 24 узла). По результатам экспертизы было принято решение о корректировке технического



Подводная лодка (в разрезе) с торпедным отсеком

проекта, которую СКБ-143 провело к середине 1955 г. с одновременным перевыпуском рабочих чертежей.

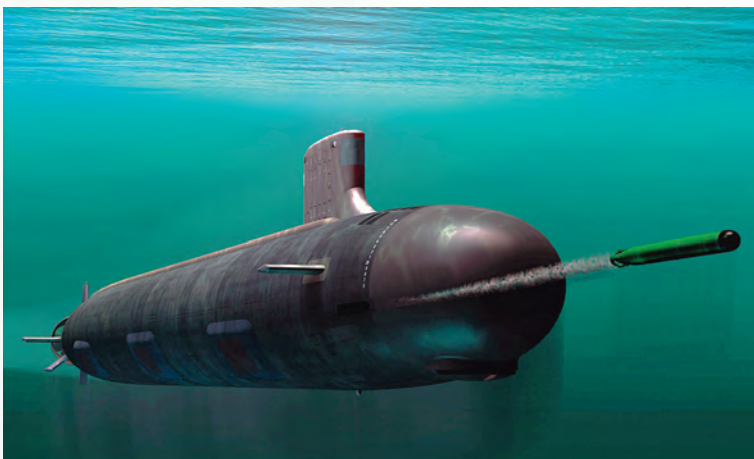
В окончательном варианте АПЛ проекта 627 крупнокалиберная торпеда Т-15 исключалась из состава вооружения, а вместо нее размещалось торпедное оружие калибра 533 мм. Целесообразность отказа от крупнокалиберной торпеды Т-15 оправдывалась также и тем, что к этому времени удалось создать ядерный заряд для торпеды калибра 533 мм. Ударное вооружение ПЛ составляли 8 торпедных аппаратов с общим боекомплект из 20 торпед. Получив мощное торпедное вооружение, первая отечественная АПЛ проекта 627 теперь предназначалась не только для нанесения ударов по береговым военным и промышленным объектам, но и для борьбы с боевыми кораблями и транспортом противника на океанских и удаленных морских коммуникациях.

Работы по созданию заряда РДС-9 для ПЛ проекта 627 продолжались между тем с большими колебаниями. Как уже говорилось, пробным для заряда РДС-9, по схеме обжатия

ядерной металлической центральной части, служил заряд РДС-5, разрабатываемый в несогласованных параметрах зарядов к изделиям РДС-2 и РДС-3, и прошедший в 1953 г. полигонные испытания. Испытания трех зарядов РДС-5 закончились с хорошими результатами, совпадающими с расчетными характеристиками. Кроме того, в 1953 г. прошел испытания заряд РДС-4 старой конструкторской схемы обжатия, но имевший значительные изменения в конструкции по сравнению со своими прототипами – зарядами РДС-2 и РДС-3. Результаты испытаний оказались весьма успешными. Эти работы свидетельствовали о росте профессионального мастерства разработчиков зарядов, повышении уровня расчетно-теоретических программ. Сама работоспособность новой физической схемы была подтверждена в испытаниях заряда РДС-5. А уменьшение несогласованных параметров, в том числе и массы обжимающего заряда ВВ, теоретическими расчетами и предварительными экспериментальными исследованиями допускалось с приемлемой степенью достоверности.

Однако полигонные испытания заряда РДС-9, проведенные 19 октября 1954 г., закончились отказом заряда: ядерного взрыва не произошло. Значит, в чем-то разработчики заряда ошиблись и чего-то не досмотрели.

В разработке АПЛ проекта 627 создалась напряженная ситуация: после исключения торпеды Т-15 из состава вооружения АПЛ и отказа в полигонных испытаниях атомного заряда РДС-9 для торпеды Т-5 получилось, что АПЛ проекта 627 оказалась без оружия. Возникла сложная для КБ-11 обстановка, связанная с разработкой и подготовкой к полигонным испытаниям термоядерного изделия. Коллективу сотрудников



Пуск торпеды из подводного положения ПЛ

КБ-11 удалось за один год провести колоссальную по напряжению и объему работу по изменению конструкции, экспериментальной отработке, расчетно-теоретическому обоснованию и подготовке к полигонным испытаниям новых двух вариантов атомного заряда РДС-9. На испытания 1955 г. представлялось три образца заряда с различными вариантами конструкторского исполнения. Кроме того, по требованию Военно-морского флота, после первого неудачного полигонного испытания заряда, в 1955 г. намечалось испытание самой торпеды Т-5 с ядерным оснащением с проведением подводного ядерного взрыва.

На полигоне Новая Земля 27 июля, 2 и 5 августа были проведены испытания заряда РДС-9 разной конструкции. Результаты испытаний оказались положительными, все измеренные параметры находились в полном соответствии с расчетными. 21 сентября 1955 г. в бухте Черная полигона Новая Земля проведено испытание торпеды Т-5 с ядерным подводным взрывом.

Разработки атомной подводной лодки, торпеды и атомного заряда РДС-9 были продолжены в нарастающем темпе. Разработкой торпеды, получившей в процессе создания обозначение Т-5, занималось НИИ-400. Коллектив разработчиков возглавил А. М. Борушко, главный конструктор – Г. И. Портнов. Конструкция торпеды представляла из себя доработанную торпеду 53-57 и не имела каких-то «революционных» нововведений – обычная 533-миллиметровая парогазовая прямоидущая торпеда. Она имела инерциальную систему управления и тепловой кислородно-спиртоводной парогазовый поршневого двигателя. Принята на вооружение ВМФ СССР в 1958 г.

Выпуск рабочих чертежей АПЛ проекта 627 начали уже в марте 1954 г., не ожидая полного окончания и утверждения технического проекта. В июне этого же года к постройке первой отечественной АПЛ приступил Северодвинский судостроительный завод № 402 (директор – Е. П. Егоров, главный строитель АПЛ – В. И. Вашанцев). Официальная церемония закладки опытной АПЛ проекта 627 (заводской номер – 254) состоялась 24 сентября 1955 г. Строительство опытного корабля К-3 велось интенсивно, и к августу 1957 г. был закончен монтаж основного оборудования. 9 августа этого же года АПЛ была спущена на воду.



Опытная ПЛ Б-90 «Саров» для испытаний новых образцов вооружений, 2008 г.

22 октября 1955 г. Совет министров СССР принял постановление о создании серийных АПЛ проекта 627А, в которых должен был учитываться опыт разработки первой АПЛ. В сентябре 1958 г. первую АПЛ проекта 627А спустили на воду, а в конце 1959 г. АПЛ К-5 под командованием капитана 2-го ранга С. С. Салова вышла на Государственные испытания. После их успешного завершения АПЛ проекта 627А была принята на вооружение ВМФ СССР.

Создание атомного заряда к торпедой Т-5 сыграло для КБ-11 важную роль. Во-первых, этот заряд имел такую конструктивную схему, которая была использована во многих последующих атомных зарядах как в автономных, так и в первичных атомных для термоядерных зарядов. Во-вторых, заряд явился первым атомным зарядом с «бустерным» режимом. В-третьих, именно этот заряд продемонстрировал безусловное преимущество использования внешнего нейтронного инициатора-запала.

Данный заряд в самые короткие сроки нашел применение в целом ряде носителей ядерного оружия различных классов и назначения.

БОТЕВ Виталий Михайлович –
сотрудник научно-методического отдела
РФЯЦ-ВНИИЭФ