

УДК 623.827(47+57)
ББК 68.54
М79

Мормуль, Николай.

М79 Первая советская атомная подлодка: история создания / Николай Мормуль, Лев Жильцов, Леонид Осипенко. – Москва : Алгоритм, 2017. – 352 с.

ISBN 978-5-906979-65-0

В сентябре 1955 года в Советском Союзе началось строительство первой советской атомной подлодки. В марте 1959 года «К-3» («Ленинский комсомол») вошла в состав советского ВМФ. В июле 1962 года впервые в истории СССР она совершила длительный поход подо льдами Северного Ледовитого океана, во время которого дважды прошла точку Северного полюса.

В книге рассказано о героическом пути, пройденном учеными, конструкторами, судостроителями, адмиралами, офицерами и моряками по созданию и эксплуатации «К-3», ознаменовавшем выдающийся этап в кораблестроении и открывшем эпоху отечественных подводных и надводных атомоходов.

УДК 623.827(47+57)
ББК 68.54

ISBN 978-5-906979-65-0

© Мормуль Н. Г., 2017
© ООО «ТД Алгоритм», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Н. Мормуль.</i> Революция под водой	6
<i>Л. Жильцов.</i> Первая ласточка	22
<i>Л. Жильцов.</i> Один на один с реактором	54
<i>Л. Осипенко.</i> Испытание лодки	76
<i>Л. Жильцов.</i> Вершина планеты	118
<i>Н. Мормуль.</i> Аварии и катастрофы в атомном флоте США и СССР	176
<i>Н. Мормуль.</i> Гибель «Комсомольца»	242
<i>Н. Мормуль.</i> Гонка без победителей	285
<i>Н. Мормуль.</i> Некоторые экологические последствия	303
<i>Н. Мормуль.</i> Первопроходцы	324
Приложения	330
Об авторах	350

Н. Мормуль

РЕВОЛЮЦИЯ ПОД ВОДОЙ

6 и 9 августа 1945 г., несомненно, поворотные моменты в истории человечества. Появление атомного оружия перевернет шкалу установившихся ценностей и изменит образ мышления. Мы вправе говорить о мире до и после Хиросимы.

Но все эти перемены, как и осознание свершившегося переворота, придут с годами. Пока еще человечество просто потрясено не оправданным никакими военными соображениями уничтожением двух японских городов и гибелью тысяч мирных жителей. Пока еще оно не догадывается, что (как это скажет позднее английский физик П.Блэкетт) атомная бомбежка Хиросимы и Нагасаки была не столько последним военным актом Второй мировой войны, сколько первым актом холодной войны против Советского Союза.

«США сегодня — самая сильная держава, нет никого сильнее ее, — заявил президент Трумэн. — Обладая такой силой, мы должны взять на себя ответственность и руководство миром»*. Иными словами, Америка была твердо намерена диктовать свою волю другим странам, нейтрализуя возможных претендентов на мировое господство. Первым из таких претендентов, разумеется, был Советский Союз.

Сразу после окончания войны Сталин прилагает массу усилий для создания социалистического лагеря в Восточной Европе. Это настолько беспокоит США, что Трумэн принимает решение об использовании атомной бомбы в Европе в случае возникновения «чрезвычайных обстоятельств». В прессе и в военных кругах все чаще

* Листвинов Ю.Н. Первый удар. — М.: 1971., — С. 12.

раздаются голоса, требующие начать превентивную войну против СССР, пока владение атомным оружием является монополией США. В 1953 г. американская администрация официально принимает новый курс, известный как политика с позиции силы и стратегия «массированного возмездия».

Ядерная стратегия США в послевоенные годы

На первых порах в качестве носителей атомной бомбы мыслились бомбардировщики дальнего действия. У США большой опыт боевого применения этого вида вооружения, американская стратегическая авиация имела репутацию самой мощной в мире, наконец, территория США считалась в значительной степени неуязвимой для ответного удара противника.

Однако использование самолетов требовало их базирования в непосредственной близости к границам СССР. В результате предпринятых американскими дипломатами усилий уже в июле 1948 г. лейбористское правительство дало согласие на размещение в Великобритании 60 бомбардировщиков В-29 с атомными бомбами на борту. После подписания в апреле 1949 г. Североатлантического пакта вся Западная Европа оказалась втянутой в ядерную стратегию США, а число американских баз за рубежом к концу 60-х годов достигло 3400.

Но постепенно среди американских военных и политиков растет понимание того, что присутствие авиации на иностранной территории так или иначе связано с риском изменения политической ситуации в той или иной стране. Поэтому партнером в использовании атомного оружия в будущей войне все чаще видится флот. Окончательно эта тенденция укрепляется после убедительных испытаний атомных бомб у атолла Бикини. Военно-морским силам — в то время перевес США в этом виде войск был решающим — доверяется с тех пор выполнение крупней-

ших стратегических задач. Они уже способны оказывать непосредственное влияние на ход войны.

Здесь важно подчеркнуть, что мощь американского флота была направлена прежде всего против берега — стратеги Пентагона не рассматривали советский военно-морской флот в качестве соперника.

Принципиальные изменения во взглядах на роль и место ВМС в войне и на значение океанских театров военных действий происходят во второй половине 50-х годов. Учитывая расстановку сил на международной арене и ограниченные возможности советского флота, американцы отодвигают на второй план традиционную проблему защиты океанских коммуникаций. В 1957 г. на основании доклада специальной комиссии «Посейдон» этот вопрос был отнесен к второстепенным. Отныне для американских военных океаны стали лишь обширными стартовыми площадками для запуска носителей ядерного оружия. В море, где бы они ни находились, американцы чувствуют себя как дома.

Усиленное развитие авиации и флота в ущерб сухопутных сил наглядно прослеживается по распределению ассигнований. С 1955 по 1959 г. 60% средств на закупку новых вооружений направлено авиации, около 30% — флоту и морской пехоте и лишь около 10% — армии*.

Стратегия «массированного возмездия», разработанная в США, трансформируется в рамках НАТО в стратегию «щита и меча». Роль «меча» отводится стратегической авиации и ударным авианосцам США, «щитом» служат вооруженные силы стран-участниц Североатлантического договора, развернутые в Европе. Предполагалось, что вооруженные силы блока применят ядерное оружие независимо от того, пойдет ли на такую меру противник. В отношении Советского Союза ведение военных действий без использования атомной бомбы практически исключалось.

* Тейлор М. Ненадежная стратегия. — М., 1961. — С. 89.

Эта военная политика сохраняла свое значение до начала 60-х годов. Лишь администрация Кеннеди пошла на частичный пересмотр стратегической линии, сумев правильно оценить изменения, произошедшие в расстановке сил на мировой арене.

Главной причиной этих изменений был рост военного могущества СССР. Здесь не место говорить о том, какой ценой он был достигнут, несомненно, однако, что экономическое развитие страны было принесено в жертву этому политическому выбору. Задача книги рассказать об одном из решающих эпизодов борьбы СССР и США за военное превосходство и о людях, чья самоотверженность позволила восстановить равновесие, не считаясь ни с какими лишениями.

Но сначала посмотрим, что же мог противопоставить СССР военной мощи США.

Перед войной СССР располагал одним из самых мощных подводных флотов — 218 лодок. Их перевес был особенно впечатляющим в Балтийском море — 75 советских субмарин против пяти немецких. В первые месяцы войны советские подлодки подверглись массированным ударам немецкого флота и авиации, а часть из них минными заграждениями была заперта в Финском заливе. Большие потери подводный флот понес в Черном море и на Севере. В результате в 1945 г. картина была печальной, особенно по сравнению с набравшими мощь ВМС США.

«В период Второй мировой войны, после вероломного нападения японцев на военно-морскую базу США Перл-Харбор (Гавайские острова), сроки строительства подводных лодок в США были сокращены почти вдвое. Продолжительность строительства одной дизельной подводной лодки американцами составляла шесть-семь месяцев. К концу войны у Соединенных Штатов Америки в строю находилось 236 подводных дизель-электрических лодок.

Япония за период Второй мировой войны построила 114 подводных лодок, к моменту капитуляции она насчитывала 162 ПЛ, уничтожено было 130 единиц...

Великобритания за период Второй мировой войны потеряла 80 подводных лодок.

В Германии в течение шести лет Второй мировой войны действовало 1160 единиц ПЛ, из них она потеряла в результате боевых действий 651 подводную лодку, и 98 единиц были затоплены экипажами в период капитуляции Германии.

В период Второй мировой войны немцы ежемесячно спускали на воду и вводили в состав ВМФ в среднем 25 единиц ПЛ, а за четыре месяца 1945 г. — 35 единиц.

За период Второй мировой войны подводные лодки воюющих стран потопили 5000 судов и кораблей общим водоизмещением 20 000 000 т*.

Сталин прекрасно знал, что несколько десятков немецких подлодок чуть не поставили на колени Великобританию, потопив около 2700 судов. Современнейшие линкоры, такие как «Бисмарк» и «Рипалс», проигрывали единоборство скромным субмаринам. Именно поэтому после создания атомной бомбы в СССР приоритет был отдан масштабному строительству подводных лодок для нейтрализации морской угрозы. По некоторым источникам, первоначальный сталинский план предусматривал сооружение 1200 лодок.

Ограниченные возможности дизель-электрических подводных лодок уже были очевидны. Разведка доносила: американцы создают подводный атомоход, с появлением которого изменилась бы стратегическая картина будущей войны. Трудно сказать, в какой момент у Сталина окончательно созревает решение приступить к строительству атомного подводного флота. Известно лишь, что в конце 1952 г. к заместителю председателя Совета министров СССР Вячеславу Александровичу Малышеву был вызван человек, имя которого оставалось тайной для общественности спустя двадцать лет после его смерти.

* Герасимов В.Н., Дробленков В.Ф. Подводные лодки империалистических государств. — Л., 1960.

ЗАКОН АРХИМЕДА

Прежде чем приступить к основному повествованию, представляется необходимым объяснить, хотя бы схематично, что же такое подводная лодка и как она функционирует. Представьте себе громадную стальную сигару длиной более 100 м и диаметром около 10 м, на концах заваренную сферическими крышками. В этом прочном корпусе подводной лодки располагаются реакторы, турбины, электротехника, вооружение, оружие, электроника, жилые помещения и различные системы, обеспечивающие жизнь людей и механизмов. Прочный корпус при погружении на глубину выдерживает сотни тысяч тонн давления забортной воды. Он покрыт легким корпусом, придающим обтекаемые формы подводной лодке. В таком корпусе формируются цистерны главного балласта, благодаря которым создается запас плавучести подводной лодки. Заполняя эти цистерны забортной водой, лодка погружается, вытесняя (продувая) из них воду сжатым воздухом высокого давления, подводная лодка всплывает.

Равенство удельного веса лодки и морской воды достигается с помощью вспомогательных цистерн. Изменяя в этих цистернах количество воды, добиваются указанного равенства. Эта операция называется вывеской, она обеспечивает хорошую управляемость лодки под водой. В общем, подводникам надо соблюдать закон Архимеда.

Для маневрирования по курсу и глубине служат рули — горизонтальные и вертикальные. Навигация лодки в надводном и позиционном положении обеспечивается набором выдвигных радиолокационных, радиотехнических и других антенн и перископами, в подводном положении — гироинерциальными системами и гидроакустикой. Иллюминаторов на подводных лодках боевого назначения не бывает.

В подводном положении, если лодка движется с большой скоростью, ее гидродинамический шум глушит собст-

венную приемную акустическую систему, и она становится слепой и глухой. Поэтому для обнаружения айсбергов, рифов, мин, подводных лодок, надводных кораблей, ледяного покрова или каких-то подводных препятствий необходимо снижать скорость под водой до значений, обеспечивающих порог чувствительности акустической аппаратуры.

Обводы корпуса выполнены таким образом, чтобы лодка могла развивать под водой максимальную скорость. В надводном положении ее скорость значительно ниже, что объясняется громадным волновым сопротивлением и кавитацией винта.

СКРЫТНОСТЬ ПЛАВАНИЯ

Наиболее уязвимым для противника делает подводный корабль его шумность. Она складывается из шумов механизмов, устройств, винтов и гидродинамического шума. Шумовое поле служит достоверным источником довольно полных сведений о лодках, находящихся в подводном положении. По нему составляется акустический портрет, определяется тип лодки.

Кто первым обнаружил, тот и победил. А обнаружит первым тот, у кого ниже уровень шумности, так как ведущая роль в наблюдении за подводной обстановкой принадлежит пассивным гидроакустическим станциям с большой дальностью действия. Менее шумная подводная лодка при равных возможностях этих станций способна раньше выявить противника и выиграть дуэльную ситуацию. Более шумная не только раньше раскрывает себя, но вносит помехи в работу собственных гидроакустических средств. Поэтому одной из главных задач в подводном кораблестроении является снижение шумности.

Ныне существующие и разрабатываемые программы развития атомных подводных лодок США подчинены достижению и удержанию превосходства в дальности обнару-

жения и меньшей шумности. И в этом американцы преуспели, надо отдать им должное.

Институт ВМС США заявляет, что в случае войны, даже безъядерной, советские подводные лодки будут уничтожены через 12–15 суток после ее начала. Для подобной самоуверенности есть серьезные основания.

Американские лодки малошумны, что затрудняет их поиск средствами противника. К тому же они избегают активных методов эхолокации, выдающих местонахождение лодки-охотника, делая ставку на пассивное прослушивание. Вот данные американского исследователя Т. Стефаника о двух сопоставимых во многих отношениях лодках: американской «Лос-Анджелес» и советской «Виктор III». В сходных условиях они могут быть обнаружены на расстоянии соответственно 1–25 и 20–500 миль в глубоководных районах, 1–15 и 10–70 миль на мелководье. Нормы шумности для подводных лодок, которые установлены в нашей стране, значительно превышают американские. Из сказанного совершенно очевидно, что шумность подлодки определяет ее потенциальные возможности в бою.

Теперь, когда мы познакомились с некоторыми характеристиками подводных лодок, перейдем к основному повествованию.

«ТУПОЛЕВ КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ»

Жизнь многих талантливых людей, занятых разработкой военной техники, проходит в неизвестности. И когда (чаще всего после смерти) имена их наконец можно назвать, все равно они не сравняются по известности с теми из своих коллег, кто создавал гражданскую технику.

И технический, и научный авторитет создателя первого подводного атомохода среди посвященных был непререклем. И все же, стремясь сопоставить его значимость с известной в стране личностью, некоторые авторы не на-

шли ничего лучшего, чем «Туполев кораблестроения». Жаль! Владимир Николаевич Перегудов вполне заслуживает того, чтобы о ком-то другом могли сказать: «Это Перегудов в такой-то области».

Судьба его, в чем-то выдающаяся, во многом повторила судьбы миллионов сограждан. В 1921 г. крестьянский паренек в лаптях приехал в Петроград, спасаясь от свирепствовавшего в Поволжье голода. За плечами девятнадцатилетнего Перегудова — тяжелый крестьянский труд, бои с теми, кого тогда называли белобандитами, впереди — строительство нового общества, в которое он свято верил, и защита его от врагов, от всего окружающего мира.

Перегудова притягивает флот. 16 марта 1921 г. X съезд РКП(б) постановил принять меры «к возрождению и укреплению Красного военного флота», и тремя месяцами позже Перегудов вступает добровольцем в ряды РККФ. В следующем году способный юноша уже курсант Военно-морского инженерного училища им Дзержинского.

Вскоре после того, как в 1926 г. он окончит училище, на Балтийском заводе в Ленинграде закладываются первые советские подлодки типа «Декабрист». Перегудову доведется быть членом комиссии по их приемке — к тому времени, в 1930 г., он закончит Военно-морскую академию. Следующую серию — знаменитые «Щуки» — он уже будет испытывать.

Блестящий инженер и математик, Перегудов близко сходится с создателями первых советских лодок — Борисом Михайловичем Малининым и Михаилом Алексеевичем Рудницким. Он жадно впитывает опыт других, постоянно поражает коллег смелостью конструкторских решений. Вскоре ему поручают корпусный сектор при проектировании лодок типа «С», выполненном под руководством С.Г. Туркова.

Именно этот корабль, развивавший значительную надводную скорость и имевший большую по тем временам автономия плавания под водой, в годы войны совершил «ата-

ку века». Ночью 30 января 1945 г. балтийская «С-13» под командованием А.И. Маринеско потопила немецкий лайнер «Вильгельм Густлов» водоизмещением свыше 25 000 т. Погибло более 6000 гитлеровцев, в том числе 3700 подводников, направлявшихся к месту службы.

Увлеченные инженерными решениями и служением своей стране конструкторы вовремя не обратили внимания на опасность, неумолимо надвигавшуюся на них. Первым арестовали Сергея Туркова, и следователь вызывал Перегудова, чтобы заставить его обличить врага народа и предателя. Перегудов, знавший Туркова с одиннадцати лет, отказался, хотя и понимал, что за этим последует.

Его берут зимней ночью, переворошив все бумаги. В камере стучит зубами военный с сорванными знаками различия — его взяли летом, и на нем лишь легкая гимнастерка. Перегудов тут же снимает кожаное пальто, под которым они и спят, как братья. Товарищем по несчастью ленинградского конструктора оказался Константин Константинович Рокоссовский — выдающийся полководец надвигающейся войны, будущий маршал Советского Союза.

Сломить на допросах Перегудова не удалось. Он не подписал показаний ни на других, ни на себя, и, возможно, поэтому его через несколько месяцев освободили. Обещавший стать выдающимся кораблестроителем Турков из сталинских застенков не вернулся.

Еще один штрих к портрету. В 1943 г. при бомбежке Горького, куда было эвакуировано КБ Перегудова, погиб его единственный сын Миша. Вскоре после похорон они с женой Ниной Анатольевной взяли на воспитание мальчика из детдома. Позже выяснилось, что у ребенка был брат, и Перегудовы разыскали его. Надо ли говорить, что означал лишний рот в военные годы?

После войны семья вернулась в Ленинград. Перегудов уже был признанным мастером, определявшим развитие советского подводного флота, когда поздней осенью 1952 г. его вызвали в Москву, в Кремль.

ЗНАМЕНАТЕЛЬНАЯ ВСТРЕЧА

Малышев, как это было принято в те времена, раскрыл карты сразу. Дизель-электрические лодки уже не отвечают требованиям времени: из-за ограниченной емкости аккумуляторных батарей они вынуждены всплывать через несколько десятков часов, скорость их ограничена, глубина погружения тоже. Лучшая лодка Второй мировой войны — немецкая XXI серии — могла пройти под водой лишь 285 миль со скоростью 6 узлов.

А на суше уже достаточно освоен атомный реактор. Поставить его на лодку — это совершить революцию на флоте. Скорость утраивается, и при этом корабль с атомной главной энергетической установкой (ГЭУ) может месяцами не всплывать на поверхность. И американцы такую лодку уже создают. Опоздаем — преимущество у США будет такое же, как сразу после войны, когда у них была атомная бомба, а у нас — нет.

— Неволить не могу, Владимир Николаевич, однако во главе нового дела никого, кроме вас, не вижу, — подытожил разговор Малышев.

Огромного объема работы и ответственности Перегудов не боялся. Более того, грандиозный замысел захватил его. Но ему уже пошел шестой десяток, сказывались напряженная и трудная жизнь, к тому же стала мучить гипертония.

— Конструктор такое предложение, наверное, получает раз в жизни, — сказал Перегудов. — Но должен предупредить, боюсь, как бы не подкачало здоровье.

— Мы с вами одногодки, Владимир Николаевич, — заметил Малышев. — Должны выдюжить! А теперь не теряйте ни минуты — промедление может нам дорого обойтись.

Незадолго до того ВМФ в очередной раз «трясли». В распоряжении американцев оказались данные о состоящей на вооружении в СССР секретной акустической торпеде. И хотя речь шла о трофейной немецкой торпеде, сведения о которой к американцам могли попасть и другими

путями, на флоте начались репрессии. Руководители этой темы — адмиралы Л.М. Галлер, Г.А. Степанов, В.А. Алафузов — были осуждены и посажены в тюрьму (в 1953 г. все они реабилитированы, Л.М. Галлер — посмертно). А министра ВМФ Н.Г. Кузнецова, звание которого приравнялось к маршальскому, разжаловали в контр-адмиралы и отправили служить на Дальний Восток.

Решив, что военные язык за зубами держать не умеют, Сталин счел необходимым поручить заказ первой атомной подводной лодки не ВМФ, а Министерству среднего машиностроения — оплоту военной промышленности СССР.

РЕАЛЬНАЯ ФАНТАСТИКА

Главным конструктором реактора был назначен академик Николай Антонович Доллежал, а разработку парогенераторов поручили Генриху Алиевичу Гасанову. Оба были отмечены самыми высокими наградами страны — Ленинской и Государственной премиями, званием Героя Социалистического труда (Доллежал дважды) — и неизвестны никому, кроме узкого круга ученых и политиков.

Перегудов, Доллежал и Гасанов вместе проведут долгие недели, запершись в рабочем кабинете и не отвечая на телефонные звонки. Ни один из них не знает, какой должна быть атомная подводная лодка в целом, каждый ясно представляет только свою часть. С утра до вечера конструкторы считали, чертили и снова считали. Постепенно были определены примерный вес и габариты атомной ГЭУ — без этого Перегудов не мог начинать проектирование корабля. Правда, оставалось неясно, как будет вести себя атомный реактор на подверженной морской стихии лодке. Сложные маневры, качка на поверхности и обжатие корпуса на глубине... Может ли реактор работать в таких условиях?

С этой проблемой обратились к научному руководителю темы, академику Анатолию Петровичу Александрову. Один из крупнейших физиков, соратник И.В. Курчатова,

вспоминает: «Перегудов мне понравился с первого взгляда, с первой беседы. Стало ясно, что он человек дела и глубоко знающий специалист. Хотя Перегудов был конструктором, но обладал он и глубоко научным пониманием вопросов, которые предстояло решить. С ним легко работалось, хотя и спорили немало... В моей жизни были два случая контактов с людьми, которых я мог бы приравнять, — это Курча-тов и Перегудов. Обоих отличало невероятное чувство ответственности за порученное дело. Никогда не пытались с себя ответственность спихнуть, переложить на другие плечи. Перегудову можно было доверить все, и, если он брался за что-то, беспокоиться не приходилось — сделает».

Все это время Перегудов постоянно ездил на действующий атомный реактор, общался со специалистами. Однако сюрпризы, которые его там поджидали, не шли не в какое сравнение с впечатлением, полученным физиками во время посещения подводной лодки.

«Я пришел в ужас от тесноты, — вспоминает академик Доллежалъ. — Потом кто-то шутил, что меня пришлось протискивать между дизелями. Я сказал Перегудову: “Не понимаю, как тут люди могут существовать”. Он усмехнулся: “Подводники — народ особый, закаленный. А на нашей лодке мы условия жизненные поднимем”».

Для работы над проектом были собраны лучшие конструкторские и научные силы страны: специалист по турбинам Г.А. Воронич, корпусник В.П. Горячев, разработчик реакторного отсека П.Д. Дегтярев. С Перегудовым работали В.П. Фуников, В.Я. Степанов, Ю.К. Баев, создатель электрооборудования А.Н. Убанов. Позднее в КБ пришли М.Г. Русанов, который после ухода Перегудова стал главным конструктором, Н.М. Быков, Г.Я. Светаев. В создании первой атомной большой вклад внесли и лауреаты Ленинской премии В.И. Першин, Г.И. Капырин, а также много других талантливых конструкторов, инженеров и организаторов производства.

Перегудов доверял молодым и смело продвигал их. Вот свидетельство одного, теперь ведущего, конструкторо-