

УДК: 623.13; 623.419

doi: 10.53816/20753608_2025_4_148

**БИТВА ЗА ГЛУБИНУ.
ВЫПУСКНИКИ БАЛТИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА «ВОЕНМЕХ» ИМ. Д.Ф. УСТИНОВА
В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ИСПЫТАНИЙ
ГЛУБОКОВОДНЫХ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК (1974–1989 гг)**

**BATTLE FOR DEPTH. GRADUATES OF THE BALTIC STATE
TECHNICAL UNIVERSITY «VOENMEKH» NAMED AFTER D.F. USTINOV
DURING THE CONSTRUCTION AND TESTING OF DEEP-SEA
SUBMARINES (1974–1989)**

По представлению чл.-корр. РАРАН Н.М. Сильникова

В.В. Бобрус¹, А.И. Спивак²

¹БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, ²НПО «Спецматериалов

V.V. Bobrus, A.I. Spivak

На основе архивно-документальных исследований рассмотрены вопросы процесса создания и поэтапных испытаний отечественных глубоководных подводных лодок в период 1974–1989 гг., в которых активное участие принимали выпускники БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова. Представлен их вклад в создание систем аварийного всплытия подводных лодок, основанных на использовании давления пороховых газов.

Ключевые слова: подводная лодка, глубоководное погружение, пороховые генераторы давления, системы аварийного всплытия.

Based on archival and documentary research, the article examines the process of creation and stage-by-stage testing of domestic deep-sea submarines in the period 1974–1989, in which graduates of the BSTU «VOENMEKH» named after D.F. Ustinov took an active part. Their contribution to the creation of emergency surfacing systems for submarines based on the use of powder gas pressure is presented.

Keywords: submarine, deep-sea diving, powder pressure generators, emergency surfacing systems.

*«Разработчикам и испытателям подводного оружия,
павшим, умершим и живым, с которыми авторы имеют честь
состоять в полигонном братстве, посвящается...»*

В 60–70-х годах прошлого века советские корабли вплотную подошли к строительству принципиально новых, уникальных, многоцелевых, атомных подводных лодок (АПЛ), способных погружаться на глубину до 1200 м, в 2,5 раза

превышающую аналогичный показатель подводных лодок стран НАТО. Благодаря достижениям отечественной науки, открывающийся перед советским подплавом диапазон предельных глубин погружения резко повышал скрытность

действий наших многоцелевых подводных лодок (ПЛ), а значит и их боевую устойчивость по отношению к противолодочным средствам вероятного противника [1].

Одной из основных проблем, с решением которой пришлось столкнуться разработчикам такой АПЛ, явилась обеспечение возможности ее быстрого всплытия с предельных глубин погружения, особенно в случае возникновения аварийных ситуаций. К началу 70-х годов были, в основном, завершены работы по обоснованию принципа действия пороховых генераторов давления (ПГД) для продувания цистерны главного балласта (ЦГБ), обеспечивающих быстрое всплытие ПЛ, экспериментально отработана с положительными результатами конструкция ПГД на открытом стенде полигона ВМФ «Ржев-ка», затем в погружаемой емкости на полигоне «Феодосия». В дальнейшем была разработана и испытана опытная система продувания ЦГБ, смонтированная на опытовой ПЛ «Б-61» проекта 611 при всплытии с глубин до 150 м. Большой вклад в отработку ПГД на этих этапах внесли выпускники БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова [2].

Дальнейшая отработка элементов системы аварийного всплытия АПЛ с предельных глубин предполагала проведение стендовых испытаний ПГД с использованием специализированных полигонных комплексов, имитирующих условия противодействия. После чего планировалось перенести испытания уже штатных ПГД в систему продувки ЦГБ новой глубоководной ПЛ, и про-

вести их отработку в условиях быстрого всплытия с глубин около 1000 м [3].

Для решения первой задачи в Ленинграде на полигоне «Ржевка» была разработана методика импульсного нагружения титановых упрощенных динамических конструкций (УДК) АПЛ за счет подрыва сосредоточенных зарядов взрывчатых веществ [4], а также построен уникальный испытательный комплекс «Импульс», позволяющий имитировать процессы аварийного всплытия ПЛ с глубин до 1500 м, с целью отработки отдельных элементов экстренной продувки ЦГБ глубоководных ПЛ [5]. Одним из соавторов методики импульсного нагружения титановых УДК взрывом, а также проекта технического задания на строительство стенда «Импульс» был выпускник БГТУ «ВОЕНМЕХ» Долматов Константин Сергеевич¹ (рис. 1).



Рис. 1. Полковник Долматов Константин Сергеевич (1930–2018 гг.)

¹Видный специалист в структуре ГРАУ МО, ГУК ВМФ, УРАВ и УПВ ВМФ по испытаниям ракетного, минно-торпедного вооружения, элементов конструктивной и противопожарной защиты кораблей, а также систем аварийного всплытия глубоководных технических средств. В 1949 году с отличием закончил Чапаевский химико-технологический техникум по специальности «Производство взрывчатых веществ». В 1952 году с отличием окончил 1-е Военно-Морское училище в г. Кронштадте с присвоением квалификации «Техник по боеприпасам». С ноября 1952 года проходил службу на полигоне ВМФ «Ржевка» в должностях старший техник полевого отдела, инженер-испытатель, старший инженер-испытатель, начальник отделения испытаний подводного старта, старший научный сотрудник, начальник отдела живучести корабельного вооружения, оборудования и конструктивной защиты. Без отрыва от испытательной деятельности в 1960 году окончил полный курс Ленинградского механического института «ВОЕНМЕХ» по специальности «Инженер-механик ракетостроения». Разработал и внедрил на полигоне «Ржевка»: методику взрывных испытаний сварных швов корабельных конструкций из стали и титана, используемых для строительства прочных корпусов ПЛ; методику бросковых испытаний крупногабаритных моделей баллистических ракет (БР) из под воды в условиях имитации хода ПЛ; методику испытаний систем аварийного всплытия ПЛ с моделированием их погружения на глубину до 1500 м; методику испытаний систем аварийного пожаротушения ракетных погребов кораблей и ПЛ, которые на три десятилетия вперед определили динамику развития экспериментальной базы полигона «Ржевка». За успехи в испытательной деятельности награжден: орденом «Красная Звезда» (1984) и многими медалями. Из личного дела К.С. Долматова [6].

Следует отметить, что появление принципиально новой инженерно-технической полигонной инфраструктуры, обеспечивающей натурные испытания отдельных элементов и систем жизнеобеспечения (спасения) перспективных глубоководных ПЛ, возникло на «Ржевке» не случайно. Этому предшествовала долгая и кропотливая работа многих отечественных НИИ и КБ, работавших в области подводного кораблестроения, с которыми на тот момент активно развивали творческое сотрудничество, как полигон «Ржевка», так и БГТУ «ВОЕНМЕХ» [3, 5].

Несмотря на положительное решение задачи по созданию опытной системы продувания ЦГБ ПЛ пороховыми газами на глубинах погружения до 200 м [1], для практической реализации этого способа применительно к ПЛ с большими глубинами погружения предстояло дополнительно выполнить еще большой комплекс научных исследований. В первую очередь необходимо было провести ряд НИОКР по изучению: динамики процесса всплытия АПЛ при поступлении заборной воды внутрь прочного корпуса через отверстия различных сечений в условиях противодействия; по возможностям создания более мощных ПГД; по разработке надежных систем управления процессом продувания ЦГБ, оснащенных независимым аварийным источником электропитания и системой повышенной помехозащищенности [2].

Такая система централизованного контроля и управления ПГД была разработана НПО «Аврора» по техническому заданию конструкторского бюро «Малахит» для АПЛ проекта 671РТ. В дальнейшем опытный образец системы получил название «Иридий» и был смонтирован на стенде испытательного комплекса «Импульс».

Дальнейшие исследования системы аварийного продувания ЦГБ «Иридий» были определе-



Рис. 2. Николаев Владимир Федорович
(1940–2023 гг.)

ны решением (ВПК) от 15.05.1968 «О создании аварийных систем всплытия при повышенном противодействии воды до 40 кгс/см² (первый этап) и до 100 кгс/см² (второй этап) с отработкой ПГД и всей системы в целом на специальных стендах» [2, 3].

Головной организацией по созданию систем аварийного всплытия глубоководных ПЛ, а также полигонных средств, для их испытаний, было назначено СПМБ «Малахит». Работы возглавил начальник отдела В.К. Скрозников. Для оперативного решения вопросов, возникавших как в подразделениях Бюро, так и у контрагентов, была создана научно-техническая группа сопровождения в следующем составе [3]: П.А. Андреев, В.Г. Блинов, Г.Д. Ивашкин, В.Ф. Николаев² (выпускник БГТУ «ВОЕНМЕХ», рис. 2).

В качестве места размещения нового стендового комплекса была выбрана территория Морской технической батареи полигона «Ржевка». Руководителями стендовых испытаний от полигона были назначены: капитан 2 ранга Б.Н. Борисовский, капитан 3 ранга

² Главный конструктор по комплексу вооружения, видный специалист в области оружия подводных лодок. Лауреат премии Правительства РФ (1997). Лауреат национальной премии «Золотая идея» (2009). Окончил Ленинградский механический институт (1963). Инженер-механик. С 1962 г. в СКБ-143 (СПМБМ, СПМБМ «Малахит») — конструктор, заместитель начальника отдела вооружения (1977), начальник отдела вооружения (1985), начальник отделения — главный конструктор по комплексу вооружения и заместитель генерального конструктора бюро (1988). Занимался разработкой универсальных пусковых установок ракетно-торпедного и минно-торпедного оружия, а также систем самообороны и радиоэлектронной борьбы. Принимал участие в проектировании, обеспечении постройки и испытаниях элементов вооружения ПЛ проектов: 671, 671РТ, 671РТМ, 671К, 671РТМК, 685, 705, 705К, 971 и др. Внес большой творческий вклад в создание ракетных комплексов. Координировал разработку систем вооружения АПЛ IV поколения и экспериментально-стендового полигонного оборудования. Награжден орденом «Знак Почета» и многими медалями. Из архива СПМБМ «Малахит» [3].



Рис. 3. Капитан 2 ранга Захаров Юлиан Кузьмич
(1934 — 2002 гг.)

Ю.К. Захаров³ (выпускник БГТУ «ВОЕНМЕХ», рис. 3) и капитан-лейтенант В.Н. Пастухов [5, 7].

Испытательный комплекс «Импульс» включал в свой состав: стенд с конструкциями для имитации процесса продувания ЦГБ; компрессорную станцию воздуха высокого давления (ВВД); пультовую управления процессом испытаний; трубопроводную систему с необходимой арматурой и приборами системы ВВД; системы подачи воды в продуваемую цистерну; линию электропитания силового оборудования; электросистему освещения; контрольно-измерительную лабораторию; цех для подготовки ПГД к испытаниям; ангар для хранения объектов испытаний и средств инициирования ПГД; подъездные пути, а также крановое хозяйство для перемещения и монтажа объектов испытаний [2].

Стенд имитации процесса продувания ЦГБ, представленный на рис. 4, состоял из: защитной бетонной шахты 4, камеры высокого давления (КВД) 5, стравливающих клапанов 3, фундамента для установки КВД 1, измерительных датчи-

ков 2, навесной технологической цистерны 6 для стыковки и обслуживания ПГД.

Для проведения испытаний на стенде была принята организационно-конструктивная схема, имитирующая погружение АПЛ на различные глубины с последующим продуванием пороховыми газами ЦГБ, роль которой выполняла цилиндрическая емкость, находящаяся внутри стенда. Объектами испытаний являлись ПГД, используемые в системах аварийного всплытия перспективных глубоководных ПЛ. Управление экспериментом осуществлялось с использованием

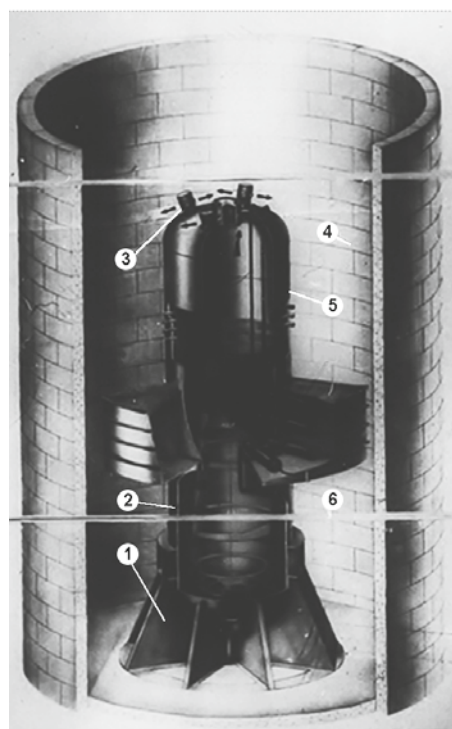


Рис. 4. Стенд «Импульс» в ходе испытаний ПГД систем аварийного всплытия глубоководных АПЛ. Полигон «Ржевка». 1973–1983 гг.
Из архива СПМБМ «Малахит»

³ Видный специалист по испытаниям элементов ракетного и минно-торпедного вооружения на надежность, боевую живучесть и эффективность поражающего действия. Одновременно в качестве руководителя испытаний занимался вопросами отработки систем аварийного всплытия подводных лодок на стенде «Импульс» полигона «Ржевка». В 1957 году с отличием закончил артиллерийский факультет Высшего Военно-морского Училища Инженеров Оружия и был направлен на полигон «Ржевка», где проходил службу в должностях: инженер-испытатель, ведущий инженер, инженер отделения, младший научный сотрудник, старший инженер-испытатель, начальник испытательного отделения. В 1968 году с отличием закончил вечернее отделение ЛМИ по специальности «Системы автоматического управления». Принимал активное участие, как руководитель, в испытаниях элементов систем спасения подводных лодок проектов: 671, 671РТ, 671РТМ, 671К, 671РТМК, 685 и др. Внес большой творческий вклад в создание и освоение экспериментально-стендовой базы для испытаний ракетных комплексов. За успехи в испытательной деятельности награжден многими государственными и ведомственными медалями. Из личного дела Ю.К. Захарова [7].

штатной системы «Иридий» из помещения командного пункта испытательного комплекса.

Перед испытаниями продуваемая цистерна, а также свободное пространство между ее наружной стенкой и КВД, заполнялись водой до уровня верхней кромки цилиндрической части. Оставшийся свободный объем КВД над цистерной заполнялся сжатым воздухом при давлении, соответствующем принятой для опыта глубине погружения АПЛ [2].

В 1969 году СПМБ «Малахит» разработало рабочие чертежи малой и большой КВД. Малая камера была введена в эксплуатацию на полигоне министерства авиационного приборостроения (МАП) в 1970 году и предназначалась для отработки вновь создаваемых ПГД.

Большая камера предназначалась для установки на полигоне «Ржевка». В 1972 году были завершены монтажные работы по наземным сооружениям, а в следующем году после монтажа системы управления работой генераторов и полного укомплектования контрольно-измерительной лаборатории соответствующей аппаратурой, испытательный комплекс под названием «Импульс» был введен в строй. Первым начальником комплекса был назначен выпускник БГТУ «ВОЕНМЕХ» В.Г. Мельников⁴ (рис. 5). Техническое обслуживание стенда возложили на бригады ЛАО [2, 3, 5].

Межведомственные комиссионные испытания системы продувания ЦГБ пороховыми газами на стенде комплекса «Импульс» завершились 27 декабря 1974 года. В состав комиссии входили сотрудники СПМБМ «Малахит», ММЗ «Искра», ЛПМБ «Рубин», ЦНИИ им. академика А.Н. Крылова, полигона «Ржевка» и военных представительств МО РФ. Комиссию возглавлял Н.Н. Ларкин. Всего в ходе испытаний было проведено 23 опыта с использованием 70 ПГД. По результатам испытаний межведомственная комиссия (МВК) отметила высокую эффективность и надежность системы.

Гораздо более сложными оказались исследования 1983 года, направленные на создание и



Рис. 5. Мельников Владимир Георгиевич

отработку на стенде комплекса «Импульс» ПГД второго поколения, работающих при повышенном противодавлении. Тем не менее, они также были успешно выполнены на высоком научно-техническом уровне в установленные программой испытаний сроки [3].

По обобщенным результатам корабельных и стендовых испытаний на полигоне «Феодосия» [1], а также стендовых испытаний на полигонах МАП и «Ржевка», МВК сочла возможным рекомендовать систему аварийного всплытия АПЛ «Иридий», работающую с использованием ПГД, к опытной эксплуатации на подводных лодках проектов: 685, 671РТ, 671РТМ, 671РТМК и др.

Процессы создания нового испытательного комплекса для систем аварийного всплытия АПЛ на полигоне «Ржевка», а также проведение испытаний на стенде «Импульс» в период с 1969 по 1985 гг. находились под постоянным контролем высшего политического и военного руководства СССР (рис. 6, 7). В ходе таких промежуточных контрольных проверок на рабочих совещаниях остро обсуждались все проблемные вопросы, намечались пути устранения недостатков в работе, заслушивались доклады командования полигона и руководителей промышленных предприятий по результатам проведенных экспериментов.

⁴ Видный специалист в области корабельных систем погружения-всплытия и воздуха высокого давления подводных лодок. Окончил Ленинградский механический институт (1966). Инженер-механик. С 1966 года в СПМБМ «Малахит» — конструктор, начальник сектора (1981), руководитель группы спецификации (2003). Проводил разработку, испытания, приемку систем аварийного продувания цистерн главного балласта пороховыми газами на стенде «Импульс». Принимал активное участие в проектировании, обеспечении постройки и испытаниях подводных лодок проектов 671, 671РТ, 671РТМ, 705, 685, 1710, 885 и др. Автор нескольких изобретений. Награжден многими государственными и ведомственными медалями. Из архива СПМБМ «Малахит» [3].

В это время полигон неоднократно посещали: Министр обороны маршал Советского Союза Д.Ф. Устинов (выпускник БГТУ «ВОЕНМЕХ» 1934 года), Заместитель министра обороны — маршал Советского Союза С.Л. Соколов, Главнокомандующий ВМФ адмирал флота Советского Союза Г.С. Горшков, Заместитель Главкома ВМФ по вооружению адмирал П.Г. Котов, Начальник ГРАУ маршал артиллерии П.Н. Кулешов, Председатель морского научного комитета ВМФ адмирал А.А. Саркисов, все командующие флотами и многие другие военачальники [5].

Большой вклад в отработку системы аварийного всплытия АПЛ внес коллектив испытательного отдела полигона «Ржевка», представленный на рис. 8.

Дальнейшие испытания штатных ПГД, при всплытии с глубин около 1000 м, проводились

на АПЛ «К-278» проекта 685 (шифр «Плавник»), заводской номер 510, которая была заложена 22.04.1978. Строительство корабля велось блочным методом [2, 8, 9]. Каждый готовый блок проходил всесторонние испытания в док-камерах, построенных при проектировании. Прямо на заводе, для обеспечения процесса испытаний конструкций АПЛ были построены три специальные барокамеры, которые имели диаметры 5–15 м при длинах 20–55 м и позволяли создавать давление до 400 кгс/см². В этих барокамерах проходили испытания масштабные, полунатурные и натурные отсеки строящейся АПЛ, осуществлялась экспериментальная проверка статической, циклической и динамической прочности ее конструкций [2].

30 мая 1983 года АПЛ торжественно вывели из цеха, а 3 июля 1983 года спустили на воду.



Рис. 6. Министр обороны Д.Ф. Устинов с Начальником ГРАУ П.Н. Кулешовым заслушивают доклад замкомандира полигона «Ржевка» капитана 1 ранга А.М. Бурлуцкого о ходе испытаний на стенде «Импульс». 1982 г. Из личного архива Н.Т. Фоменко



Рис. 7. а — Заместитель Главкома ВМФ по вооружению — адмирал П.Г. Котов (в центре) с представителями высшего командования флотов в ходе совещания по системам всплытия глубоководных АПЛ; б — Командующие флотами и их заместители с интересом наблюдают за процессом проведения испытаний ПГД на КП стенда «Импульс». 1981 г.

Из личного архива Н.Т. Фоменко



Рис. 8. Отдел испытаний ракетного и минно-торпедного вооружения, корабельной конструктивной защиты, а также систем живучести и жизнеобеспечения кораблей на полигоне «Ржевка» в период 1980–1983 гг.

Из личного архива В.В. Бобруса

Вид АПЛ «К-278» на стапеле перед выводом из цеха представлен на рис. 9.

С июля по август 1983 года на АПЛ проводились швартовые испытания. В августе на АПЛ был торжественно поднят Военно-морской флаг, и она приступила к ходовым испытаниям. 28 декабря 1983 года был подписан приемный акт, после чего АПЛ «К-278» вступила в строй [8–10].

С первого дня своей службы АПЛ «К-278», в целях опытной эксплуатации, была включена в состав одной из дивизий Северного флота [8, 9], руководство опытной эксплуатацией АПЛ было поручено командующему флотилией ПЛ вице-адмиралу Е.Д. Чернову. 14 декабря 1984 года «К-278» прибыла к постоянному месту своего базирования. К этому времени наплаванность корабля составляла 107 ходовых суток, в том числе около двух месяцев плавания без гражданских специалистов на борту. 29 июня 1985 года экипаж АПЛ «К-278» успешно сдал все курсовые задачи, поэтому лодка была введена в состав перволинейных кораблей постоянной боевой готовности, что совпало с началом подготовки к глубоководному погружению. В июле 1985 года экипажем «К-278» с учетом выполнения дополнительных работ были успешно проведены испытания по отстыковке всплывающей спасательной камеры (ВСК) на глубине 50 м [8, 9].

В дальнейшем «К-278» интенсивно использовалась в ходе учений флота, в частности, участвовала в противолодочном охранении ракетных подводных крейсеров стратегического назначения (РПКСН) от ПЛ вероятного противника, одновременно служа базой для экспериментов в области глубоководных погружений.

В период с 31 июля по 7 августа 1985 года экипаж АПЛ «К-287» полностью выполнил программу корабельных глубоководных испытаний, при этом 4 августа 1985 года под командованием капитана 1 ранга Ю.А. Зеленского (рис. 10) был установлен абсолютный мировой рекорд глубины погружения на 1027 м. На этой глубине АПЛ была недостижима для всех ПЛ НАТО, так как не фиксировалась их гидроакустическими средствами. При всплытии, на рабочую глубину 800 м экипажем АПЛ была выполнена проверка надежности работы торпедо-ракетного комплекса (ТРК) методом прострелки торпедных аппаратов торпедоимитаторами по программе корабельного этапа испытаний.

Кроме экипажа и вице-адмирала Е.Д. Чернова в это время на борту АПЛ находились 18 специалистов — представителей промышленности [8, 9]. В их число от ЦКБ МТ «Рубин» вхо-

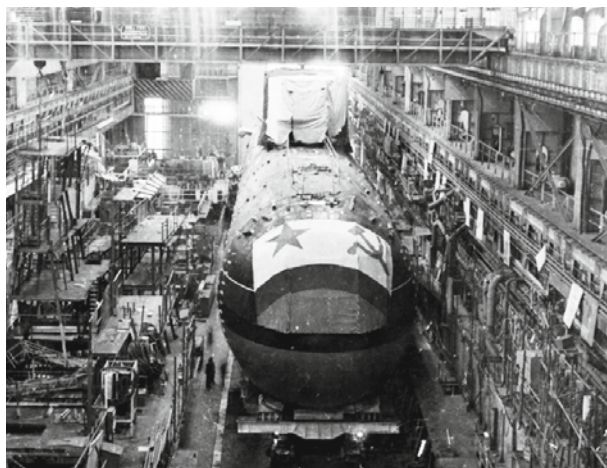


Рис. 9. АПЛ «К-278» на стапеле перед выводом из цеха. 1983 г. Из архива СПб ГБУК «МИПСР им. А.И. Маринеско»



Рис. 10. Командир АПЛ «К-278», проекта 685 капитан 1 ранга Юрий Александрович Зеленский. Северный флот. 1985 г. Из личного архива Ю.А. Зеленского

дили: Ю.Н. Кормилицин, Д.А. Романов, Я.В. Федотов, В.С. Юшкевич, А.К. Запрометов; группу специалистов производственного объединения «Севмашпредприятие» возглавлял В.М. Чувакин; СПМБ «Малахит» представляли В.А. Сироткин, М.И. Иоффе и А.Н. Петров⁵ (выпускник БГТУ «ВОЕНМЕХ», рис. 11).

А.Н. Петров организовывал техническое перевооружение и подготовку предприятий отрасли к строительству АПЛ различных проектов. Награжден медалью «За трудовое отличие» и многими другими медалями.

В 1986 году «К-278» успешно выполнила проверку системы аварийного всплытия с глубины 800 м. В ходе испытаний система аварийного продувания ЦГБ с использованием ПГД показала свою высокую эффективность и абсолютную надежность, полностью подтвердив результаты, полученные ранее на полигоне «Ржевка».

С ноября 1986 года по октябрь 1987 года «К-278» успешно выполнила все задачи с первой и второй автономных боевых служб, причем в июне 1987 года была завершена опытная эксплуатация АПЛ. 31 января 1989 года АПЛ

«К-278» получила собственное имя «Комсомолец». Офицеры и мичманы основного экипажа АПЛ «К-278» представлены на рис. 12.

28 февраля 1989 года АПЛ «К-278» «Комсомолец» вышла на третью автономную боевую службу. На борту подводной лодки находился сменный экипаж под командованием капитана 1 ранга Е.А. Ванина. Основной экипаж АПЛ остался на берегу [8, 9, 12].

АПЛ «К-278» «Комсомолец» проекта 685 погибла 7 апреля 1989 года при возвращении с третьей боевой службы в результате возникновения пожара в двух смежных отсеках. Предположительно, были разрушены системы цистерн главного балласта, через которые произошло затопление прочного корпуса лодки забортной водой.

На борту «К-278» находился флотский экипаж в составе 69 человек. В результате катастрофы 42 человека погибли, а 27 человек были спасены. Сейчас «Комсомолец» лежит на глубине 1650 метров [11]. Вид АПЛ «Комсомолец» на грунте Норвежского моря представлен на рис. 13.

Оценка причин катастрофы в различных источниках значительно разнится [11]. Руковод-



Рис. 11. Петров Александр Николаевич. Из архива СПМБМ «Малахит» [3]

⁵ Видный специалист в области технологий постройки глубоководных ПЛ и др. технических средств. Окончил Ленинградский механический институт (1970). Инженер-механик. С 1970 по 2007 гг. в ЦПБ «Волна» (СПМБМ «Малахит») — конструктор технологического отделения, конструктор проектного отдела, начальник группы (1983), начальник технологического отдела (1989), начальник отделения инженерного обеспечения проектно-конструкторских работ (1999), ведущий конструктор (2006). Занимался разработкой принципиальной технологии строительства кораблей проектов бюро, обеспечивая внедрение прогрессивных методов постройки и способов снижения ее трудоемкости (стоимости). Обеспечивал проведение государственных испытаний и опытной эксплуатации ПЛ проектов 865, 885, 1840 и др. Разрабатывал средства защиты от коррозии дифференциальной системы глубоководных технических средств.



Рис. 12. Офицеры и мичманы основного экипажа АПЛ «К-278» — «Комсомолец». 1988 г. (в центре стоит командир — А.Ю. Зеленский). Из личного архива В.И. Кундюкова

ство ВМФ обвиняло в несовершенстве лодки конструкторов и судостроителей, последние, в свою очередь, заявляли о непрофессиональных действиях второго экипажа. Причина возникновения пожара до настоящего времени остается неизвестной.

В ходе предварительного следствия отдельные следователи усомнились в качестве и достоверности проведенных полигоном «Ржевка» стендовых испытаний, однако, побывав на стенде «Импульс», ознакомившись с отчетно-методической документацией и допросив всех участников экспериментов, были вынуждены признать, что предъявить испытателям они ничего

не в праве. Все проверки ПГД были выполнены в полном объеме, качественно, в предусмотренные программой сроки и без нарушения техники безопасности. В связи с этим, хотелось бы отметить высокий профессионализм и принципиальность испытателей полигона «Ржевка», которые умели аргументировано отстаивать собственную точку зрения по вопросам надежности и эффективности продукции советско-российского ОПК, отстаивая качество вооружения, поступающего на флот.

С 1989 по 1998 год к затонувшей субмарине «К-278» было произведено 7 экспедиций, с использованием глубоководных аппаратов



Рис. 13. АПЛ «Комсомолец» на грунте Норвежского моря в ходе последней экспедиции 1998 года [12]

«Мир», в ходе которых были загерметизированы торпедные аппараты, загруженные торпедами с ядерными боеголовками. С целью контроля за радиационной обстановкой на лодке была установлена измерительная и записывающая аппаратура. Пока считается, что оттуда лодку поднять невозможно. Поэтому вопрос о судоподъеме АПЛ «К-278», по-прежнему, остается открытым [11].

После гибели АПЛ «К-278», в числе одной из первых, была остановлена программа, направленная на создание глубоководных многоцелевых ракетно-торпедных подводных лодок. Стенд «Импульс» силами полигона «Ржевка» был законсервирован. Научно-исследовательский и технический персонал, работающих в этой области, стал невостребованным.

Анализируя последствия катастрофы АПЛ «К-278», ветераны полигона «Ржевка», принимавшим непосредственное участие в испытаниях ПГД на стенде экспериментального комплекса «Импульс», задаются вопросом: «Почему командир лодки капитан 1 ранга Ванин не дал команду на включение системы аварийного всплытия «Комсомолец», а если дал, то почему она не сработала или оказалась неэффективной???». Ответить на этот и многие другие подобные вопросы можно будет только после подъема АПЛ «К-278».

Только после установления объективных причин, приведших к нештатной ситуации на АПЛ «К-278» и ее катастрофе, можно будет с уверенностью продолжать разработки в области глубоководных боевых субмарин, развития отечественных глубоководных средств поражения, что усилит боевые возможности ВМФ России и укрепит обороноспособность государства.

Современные кораблестроители-атомщики считают, что развитие отечественной глубоководной подводной техники позволит поднять АПЛ «К-278» к началу 2030-х годов, что окончательно прольет свет на тайны гибели уникальной советской субмарины. Очевидно, что в этой операции обязательно примут участие будущие талантливые выпускники БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова [10].

Список источников

1. Бобрус В.В., Спивак А.И. Битва за глубину. Выпускники БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова в ходе проектирования и испытаний глубоководных подводных лодок. 1953–1973 // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. 2025. № 3. С. 139–148.
2. Разлетов Б.К. История Санкт-Петербургского морского бюро машиностроения «Малахит». В 4-х томах. Том 1. Специальное конструкторское бюро № 143 — Союзное проектно-монтажное бюро машиностроения. 1948–1974 годы. СПб.: Изд-во Гангут, 2002. 488 с.
3. Корабли и люди — 60 лет с подводными силами России. Кн. 5. СПб.: СПМБМ «Малахит», 2010. 476 с.
4. Долматов К.С. и др. Методика динамических испытаний гидровзрывом упрощенных динамических конструкций из листового материала натурной толщины: методические указания. Ленинград: АНТД «БГТУ «ВОЕНМЕХ» — А003694, 1981. 39 с.
5. Полигон «Ржевка» — страницы истории // СПб.: Изд. «Агентство «ВИТ-принт», 2008. 199 с.
6. Полковник К.С. Долматов // Архив военного комиссариата города Санкт-Петербурга. Личное дело № 206-851ЛР. 84 с.
7. Капитан 2 ранга Ю.К. Захаров // Архив военного комиссариата города Санкт-Петербурга. Личное дело № 190-445НР. 71 с.
8. Зеленский Ю.А. Рекордные достижения в «Холодной войне» на море // Вестник подплава. СПб ГБУК «Музей истории подводных сил России». СПб.: Изд-во Аврора-Дизайн, 2009. 111 с.
9. Кондюков В.И. Командир забытого экипажа // Вестник подплава. СПб ГБУК «Музей истории подводных сил России им. А.И. Маринеско». СПб.: Изд. Аврора, 2012. 96 с.
10. Павлов А.С. Справочник — Военно-Морской Флот России. Выпуск № 4. Якутск. Изд-во Литограф, 1996. 144 с.
11. Подводная лодка «Комсомолец» — причины трагедии, тайна гибели. URL: <https://dzen.ru/a/ZSEYgDfjMWho8n0g> (дата обращения: 07.05.2025).