

VII. Памятные даты освоения Арктики

О погружении на дно Северного Ледовитого океана в географической точке Северного полюса

А.Н. Чилингаров, член-корреспондент РАН,
Специальный представитель Президента Российской Федерации по международному
сотрудничеству в Арктике и Антарктике

Коротко изложены впечатления, связанные с подготовкой и осуществлением погружения на глубоководных обитаемых аппаратах «МИР» на дно Северного Ледовитого океана в географической точке Северного полюса в августе 2007 года.

2 августа 2012 года исполнилось пять лет с того дня, когда мне вместе с моими коллегами А.М. Сагалевичем и В.С. Груздевым удалось побывать на дне Северного Ледовитого океана в географической точке Северного полюса.

Сейчас, спустя пять лет, оглядываясь назад, я снова и снова возвращаюсь к самой идее этого погружения.

Замысел этой экспедиции созрел задолго до очередной антарктической экспедиции с посадкой вертолетов «МИ-8» на Южном полюсе. И сразу после завершения этой эпопеи в январе 2007 года я приступил к подготовке большой экспедиции в Центральную Арктику. Могу точно сказать, что с момента появления самой идеи до организации экспедиции прошло 9 лет.

Мне часто задают вопрос, а зачем надо было погружаться на дно Северного Ледовитого океана? И я отвечаю тоже вопросом – а зачем надо было лететь на Луну, зачем надо было погружаться в Марианскую впадину, зачем В. Чкалову нужно было лететь через Северный полюс в Америку, а еще раньше Х. Колумбу плыть на «Святой Марии» в бескрайнем западном направлении. Человек всегда стремится в неизведанное. До нас никто не был на дне Северного Ледовитого океана в географической точке Северного полюса. И с учетом общей геополитической обстановки, обострившейся в последние годы в связи с возможным разделом природных ресурсов в Арктике, и в первую очередь, на дне арктических морей, я считал эту экспедицию и своевременной и актуальной. И когда после возвращения из экспеди-

ции мне иногда стали попадаться статьи, в которых утверждалось, что погружение на дно на Северном полюсе это достижение спортивно-техническое, а с этим категорически не согласен. Это достижение в первую очередь нашей отечественной науки и техники. Мы сумели, расколов лед, прийти на Северный полюс и на подводном аппарате, сконструированном нами, погрузиться на дно на макушке планеты. Это достижение не отдельных людей, а наше национальное достижение, имеющее геополитическое значение. Это достижение свидетельствует о том, что Россия была и остается мировым лидером арктических исследований. Глубоководные обитаемые аппараты «МИР», на которых мы погрузились на дно океана это не батискафы. Прямо скажу, батискаф – это гораздо более простое устройство. Он перемещается преимущественно вниз, а потом, сбросив балласт, вверх. «МИРы» — это настоящие небольшие подводные лодки, предназначенные для сверхглубоких погружений.

ством Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук.

К этому следует добавить, что прочная сфера аппарата «МИР» состоит из никелевой стали толщиной 5 см, которая способна выдержать давление более 600 атмосфер, т.е. аппарат может погрузиться на глубину до 6000 метров. Вот на таком аппарате мы и отправились на дно Северного Ледовитого океана.

Сам план предстоящей экспедиции сводился к следующему. Погружение на дно океана должны были осуществить два глубоководных аппарата «МИР-1» и «МИР-2». Первым начать погружение должен был «МИР-1». Его должен был пилотировать один из создателей этих уникальных аппаратов, известный ученый и конструктор Анатолий Сагалевич. За «МИРом-1» на расстоянии 300 метров следовал «МИР-2», управление которым осуществлял другой инженер-конструктор Евгений Черняев. В составе первого,



Рис. 1
Глубоководный
обитаемый
аппарат
«МИР»

Что такое подводный аппарат «Мир»? Каждый аппарат оснащен пятью винтами, из которых основной, диаметром около метра, находится в кормовой части. Два небольших винта расположены по бортам. Они позволяют аппарату маневрировать. Эти винты, направляя поток воды горизонтально или вертикально, позволяют аппарату разворачиваться и менять глубину. Два дополнительных винта вмонтированы в стенки корпуса и выполняют роль подруливающего устройства, позволяя аппарату удерживаться в заданной точке.

Плавуность аппарата регулируется не однообразным балластом, а насосами высокого давления.

Аппараты «МИР» — одни из самых совершенных в мире. Они были построены в Финляндии по заказу и под научно-техническим руковод-

полностью российского экипажа, были я и депутат Государственной Думы Российской Федерации Владимир Груздев. Другой экипаж был интернациональным. Помимо Евгения Черняева в него входили швед Фредерик Паулсен и австралиец Майк Макдауэл. К месту погружения «МИРы» должно было доставить научно-экспедиционное судно (НЭС) «Академик Федоров». Обеспечивать проводку во льдах должен атомный ледокол «Россия». Его капитан – Александр Спиринов, человек компетентный, опытный, хорошо знающий ледовую обстановку в Арктике.

Подводные аппараты «МИР» давно уже используются в различных экспедициях и подводных операциях. В Тихом и Индийском океанах только для исследования геотермальных морских

и океанических участков их применяли более 20 раз. «МИРЫ» участвовали в подводных съемках ряда художественных и документальных фильмов, включая «Титаник» американского режиссера Камерона, с их помощью были обследованы затонувшие атомные подводные лодки «Комсомолец», «Курск». Аппараты надежные и многократно проверенные, но «МИРЫ» всегда погружались в чистой воде, а ведь Северный полюс покрыт ледяным полем, пробить который глубоководные аппараты самостоятельно были не в состоянии. Для погружения надо было делать полынью и при всплытии попасть в нее, что само по себе было крайне сложно. Во-первых, льды на Северном полюсе дрейфуют, постоянно смещаются, и полынья, соответственно, тоже. Во-вторых, сами аппараты также сносят в сторону характерные для Северного Ледовитого океана сильные подводные течения. Иными словами, при погружении каких-либо трудностей не должно возникать, а вот подъем заведомо опасен. Главная трудность – вернуться в полынью, в которой происходил спуск. Ситуация осложнялась тем, что подо льдом используется только гидроакустическая связь и гидроакустическое ориентирование, которые зависят от гидрологических условий в месте погружения и могут быть неустойчивыми. А подниматься вслепую крайне трудно. Конечно, на «МИРах» было все необходимое, в том числе аварийные запасы топлива и продовольствия.

Что же касается финансирования экспедиции, то она осуществлялась в основном за счет спонсорских средств. Свою лепту, причем немалую, внесли и участвовавшие в ней иностранцы, особенно – Фредерик Паулсен, который не раз уже побывал и на Северном полюсе, и на Южном полюсе, и с которым меня связывают многолетние дружеские отношения.

Выход из Мурманского порта к Северному полюсу атомного ледокола «Россия» и НЭС «Академик Федоров» был запланирован на вторник, 24 июля, в 15.00. Провожать участников экспедиции собралось много народу. Для Мурманска, привыкшего к проходам многочисленных морских и полярных экспедиций, явление довольно редкое.

С задержкой чуть больше чем на 40 минут, атомный ледокол «Россия» отошел от причала и взял курс на Землю Франца-Иосифа. За ним последовало и НЭС «Академик Федоров».

После выхода из порта суда разделились. Атомный ледокол «Россия» пошел вперед. НЭС «Академик Федоров» шел на отдалении. Что, впрочем, и предусматривалось. Ведь на судне помимо участников глубоководной экспедиции находились

ученые и специалисты разного профиля, которые независимо от нее осуществляли исследования океана и атмосферы. Прочно привязаться друг к другу оба судна должны были уже в полосе арктических льдов. Но это произошло гораздо раньше.

Дело в том, что у «Академика Федорова» забарахлил гребной вал. Вышел из строя его подшипник. И хотя устранить неисправность, как оказалось, вполне можно было собственными силами, к оставившемуся судну поспешил на помощь атомный ледокол. Повреждение устранили довольно быстро. После этого я принял решение связки двух судов не разрывать.

В центральной части Баренцева моря участникам экспедиции напомнила о себе воздушная разведка стран НАТО. В небе все чаще стали появляться военные самолеты. Они пронеслись над самой палубой. Все это выглядело вызывающе. Нам явно давали понять, кто контролирует эти районы. Но у нас крепкие нервы, так что мы спокойно следовали своим курсом.

Как раз с этого дня западные, особенно американские и канадские средства массовой информации, начали кампанию нападков на экспедицию. Лейтмотив комментариев разного рода экспертов и аналитиков таков: начинается «война за ресурсы», и Россия, следуя традиционным «экспансионистским устремлениям», решила распространить суверенитет на Арктику, на дне морских пространств которой находятся богатейшие залежи полезных ископаемых.

Подшли к острову Хейса архипелага Земля Франца-Иосифа. Пока ледокол находился в дрейфе, «Академик Федоров» продолжил работу по программе научных исследований. На о. Хейса была доставлена группа орнитологов.

На следующий день было осуществлено пробное, испытательное погружение на океанское дно аппаратов «МИР» в районе Земли Франца-Иосифа. Место для этого, точнее, полынья между льдинами, было найдено на расстоянии около 37 километров от архипелага. Первым аппаратом управлял Анатолий Сагалевич, вторым – Евгений Черняев. Глубина была относительно небольшой – 1311 метров. Я в это время находился в капитанской рубке «Академика Федорова», поддерживая с ними связь, постоянный контакт был у меня и с капитаном ледокола.

Прошло три однотипных, как бы скопированных друг с друга дня, точнее – суток. Корабли неуклонно и безостановочно приближались к Северному полюсу. Слепящее солнце полярного дня и льды до самого горизонта. Но легкость и безмятежность эти обманчивы. Атомоходу «Россия» прихо-

дилось пробивать почти 6-метровый лед. Иногда это не удавалось, тогда ледокол отходил назад, набирал скорость и уже тогда проламывал трудный участок. А их было немало, так что ему нужно было постоянно возвращаться туда-сюда. На довольно большом протяжении оба судна шли со скоростью пешего человека. А случалось и так, что НЭС «Академик Федоров» окружают уже расколотые льдины, двигаться трудно, он начинает вновь вмержать в лед и тогда «Россия» опять спешит на помощь.

День 2 августа для экспедиции был решающим. В 4 утра я провел последнее перед погружением совещание. Столь раннее время объясняется тем, что если будет дано «добро» на погружение, то уже в 4.30 надо устанавливать на льдинах гидроакустические маяки, на которые экипажи «МИРов»

Опасные ситуации стали возникать уже во время спуска. На глубине около 3-х тысяч метров «МИР-1», как говорится, «трянуло». По крайней мере, у членов экипажа возникло такое впечатление. Я даже решил, что мы понеслись вниз и ударились о грунт. А. Сагалевич, который уже сталкивался с подобными ситуациями, успокоил, объявив, что это перепад давления на больших глубинах, такое случается. Действительно, погружение продолжалось. Перед тем как лечь на океанский грунт, «МИР-1» опустился еще на тысячу метров. Дна достигли в 12.08. Пилотирование осуществлял А. Сагалевич. Я следил за приборами, чтобы аппарат не отклонился от географической точки Северного полюса, а это было непросто, учитывая сильное подводное течение, сносившее «МИР-1» в сторону.



Рис. 2
Научно-экспедиционное судно «Академик Федоров» и атомный ледокол «Россия» на пути к Северному полюсу

станут ориентироваться при всплытии. Само же погружение должно было начаться в 8 часов утра.

Погружение началось с опозданием на полтора часа. Решили еще раз проверить и перепроверить все системы. Любой сбой там, на четырехкилометровой глубине, мог привести к трагическому исходу. Нашли полынью размером примерно 35 на 15 метров. Туда опустили «МИР-1», а затем и «МИР-2». Священник отец Владимир благословил членов экипажа. Перед спуском я написал прощальную записку своим близким.

Перед тем как спуститься в люк, все члены экипажа сняли обувь, как это обычно делают космонавты. Приметы есть приметы: если считается, что какой-то обычай может принести удачу, то зачем от него отказываться.

На дне пробыли около полутора часов. Специальным манипулятором взяли пробы воды и грунта, провели гидрофизические и гидрохимические измерения и, главное, установили на дне российский флаг. Основание и шпиль флага сделаны из титана, сам же флаг из акрилового стекла, способного выдерживать самые сильные давления. Отмечу особо, что давление на дне составило 420 атмосфер. Человеку же для нормальной жизнедеятельности нужна всего одна атмосфера.

Для того, чтобы представить силу такого давления, в манипулятор, выдвинутый на дно, ставили стальной стакан. Он превратился в маленькую мензурку, которую потом показывали на пресс-конференции. Оставили на дне также и капсулу с Обращением к будущим исследователям аркти-

ческих пространств. Это послание к потомкам призвано стать «символом солидарности и тесного сотрудничества разных поколений, работающих на благо человечества», как сказано в его тексте.

Когда улегся ил, поднятый глубоководным аппаратом, в иллюминаторы стало видно океанское дно. Оно было илистым, желтоватого цвета. Чем-то напоминало лунную поверхность, хорошо знакомую по телевизионным кадрам. Оказалось, что несмотря на чудовищное давление, там есть жизнь и растительность – удалось привезти с собой актинию и даже рыбок, правда, совсем маленьких.

При подъеме возникли новые проблемы. Главная из них – почти полное исчезновение связи. На большой глубине, да еще подо льдом это бывает. Фактически всплывали «вслепую». Все пребывание под водой заняло около 9 часов вместо запланированных 7. А за это время льды с полыньей отнесло примерно на 3 километра в сторону. Дрейфовал и «Академик Федоров». Поскольку связи не было, стали ориентироваться на установленные гидроакустические маяки. «Представьте себе, вот у нас стоят три маяка, надо идти в центр, к полынье, рассказывал потом А. Сагалевич. Сначала шли так, что от одного удаляемся, и от другого тоже, развернулись, пошли в ту сторону, куда надо, слышим, один маяк приближается, потом второй, третий. Стали держаться ближе к центру и вышли прямо под «Академика Федорова». На экране увидели его винты, поэтому развернулись в сторону полыньи и пошли к ней. Но у «Академика Федорова» работало подруливающее устройство, которое отгняло льдины. Мы попали в эту струю, и она бросила нас под льдину. Гироскоп не работал...»

Пришлось искать полынью по интуиции, вслепую. В конце концов нашли, всплыли. Поврежденным оказался люк. То ли от удара о днище «Академика Федорова», то ли от столкновения с льдиной. По крайней мере, какой-то удар слышали все члены экипажа. Поиски полыньи заняли почти полтора часа. Это был самый трудный момент всей экспедиции. Мы еле-еле выбрались. Подъем был просто выматывающим, именно выматывающим. Я уж было начал думать, что это моя последняя авантюра. Океан не отпускает тех, кто осмеливается проникать в его глубины.

Когда «МИР-1» все-таки всплыл, я первым выбрался из люка с российским флагом, с борта «Академика Федорова» грянуло дружное «Ура!». На палубах в тот момент находились, пожалуй, все участники экспедиции и члены экипажа. А через пятьдесят минут из воды показался и «МИР-2». Его экипажу тоже пришлось нелегко. Но и он сумел преодолеть все испытания. Когда на борт поднялся Паулсен, я встретил его

с большой бутылкой шампанского. Объятия, обмен впечатлениями. Иностранцам участникам экспедиции тоже пришлось много пережить. Макдауэл тут же, на крышке люка своего «МИРА», стал звонить по спутниковому телефону в Австралию – успокаивать супругу. Понервничать в ходе погружения и особенно всплытия пришлось немало. А с корабля на многие километры ледового безмолвия разносилось мощное «Ура».

Я в это время в капитанской рубке разговаривал по телефону с Президентом России В.В. Путиным. Как его специальный представитель по вопросам Международного полярного года, я информировал главу государства об успешном завершении экспедиции, в ходе которой впервые в истории удалось достичь океанского дна на Северном полюсе. Президент Российской Федерации в свою очередь высоко оценил это достижение, подчеркнул, что в историю освоения Арктики вписана новая страница и просил поздравить от его имени всех участников экспедиции.

Ну а потом, естественно, все праздновали успех. И на льду, и на судах. Было все: и купание в полярной полынье, и танцы на льду, и песни, и розыгрыши, и смех.

Главная цель экспедиции была достигнута. Но исследования продолжались. «Академику Федорову» предстояло высадить на льдине полярников очередной дрейфующей станции «СП-35», проделать обширный комплекс научно-исследовательских работ в различных секторах Арктики. Атомный ледокол «Россия» направился в район подводного хребта Ломоносова, где исследование дна российские ученые будут уже вести с помощью беспилотного, управляемого по кабелю подводного аппарата. Основные же участники экспедиции возвратились 7 августа в Москву.

Встреча в аэропорту «Внуково» была поистине триумфальной. Десятки кинокамер, около 300 журналов. Оркестр. Хлеб-соль. Приветственные плакаты и лозунги. Нас буквально завалили цветами. А на московских улицах появились «растяжки» с фотографиями на фоне слов «Россия встречает своих героев», «Первое в истории погружение. Глубина 4300 метров».

Участников полярных экспедиций давно так не встречали, пожалуй, с 30-х годов, когда они были национальными героями.

Долго в аэропорту мы не задержались. Меня вместе с А. Сагалевичем уже ждал в своей резиденции в Огарево Президент Российской Федерации, который ради этой встречи изменил заранее намеченный график. Не было даже времени заехать домой. Переодевались в официальные костюмы на ходу, в машине.

Беседа с Президентом России была непродолжительной, но содержательной, интересной и теплой. В.В. Путин поздравил участников экспедиции с большим успехом, подчеркнув, что работа, проделанная ими была важной, интересной, хотя и небезопасной. Россия будет заниматься не только своим Крайним Севером, где находятся основные природные богатства, но и Арктикой. Результаты экспедиции должны быть положены в основу той позиции, которую Россия должна отстаивать в Организации Объединенных Наций на основе норм морского права. В.В. Путин удивился, когда мы сказали ему, что экспедиция финансировалась за счет спонсорских средств. Сказал, что если потребуется какая-либо помощь исследованиям Арктики, она будет оказана.

полюса, мало что дали для получения прямых или даже косвенных доказательств, которые могут лечь в основу подготовленных Россией обоснований на установление внешней границы континентального шельфа в Арктике в Комиссию ООН по границам континентального шельфа. Самое прямое и убедительное доказательство – забор не образцов поверхностного илистого слоя, что было сделано экипажами «МИРов», а получение проб грунта с глубины несколько километров от поверхности морского дна. Но такая цель перед экспедицией не ставилась. Наша главная задача чисто географическая. Ну а то, что все это было политизировано, не наша вина. По сути, мы сделали важное географическое открытие, продемонстрировали возможности российской глубоководной техники. Что же касается



Рис. 3
Член-корреспондент Российской академии наук
А.Н. Чилингаров, доктор технических наук
А.М. Сагалевич, В.С. Груздев

Потом была пресс-конференция и там мне задали вопрос о восстановлении позиций России в Арктике. И речь идет не только о расширении программы научно-исследовательских работ, но и развитии хозяйственной деятельности, связанной с освоением углеводородных ресурсов на шельфе Северного Ледовитого океана. Этот регион приобретает для нашей страны все более важное стратегическое значение. Планы России по отстаиванию своих арктических территорий предполагают создание активно функционирующей системы береговой охраны и опережающее развитие пограничной инфраструктуры Арктической зоны России, сил и средств пограничных органов.

Справедливости ради надо сказать, что образцы грунта, взятые на океанском дне Северного

конкретных доказательств принадлежности тех или иных территорий арктического дна России, тут уж должны поработать наши ученые, специалисты и юристы, используя результаты, в том числе, и нашей экспедиции. Но лишь как одно из многих слагаемых той обширной и многолетней программы научных работ, которые предстоит осуществить.

Другое дело, что успех экспедиции привлек внимание руководства страны к важнейшей геополитической проблеме, особенно к ее экономическим аспектам. Я многие годы упорно и последовательно добивался активизации государственной политики в области изучения и освоения российского Крайнего Севера и Арктики. Поэтому внимательное отношение Президента Российской Федерации к нашим проблемам вдохновляло.