

– этап первичного определения объектов, подозрительных на принадлежность к классу ОЛО. В схему обнаружения и слежения включаются данные РСА высокого пространственного разрешения (3–30 м). Для обнаружения и слежения за перемещением скоплений или отдельных ОЛО в виде крупных многолетних и торосистых однолетних ледяных полей, локальных «пятен» сплоченного сильно торосистого льда, а также всплывших стамух используются данные высокого разрешения со спутников типа *RADARSAT-2*, *TerraSAR-X*.

– этап принятия решения о наличии ОЛО с оценкой опасности для обслуживаемого инженерного объекта. Выполняются модельные расчеты передвижения ОЛО и его прогнозируемого местоположения с последующим подтверждением факта обнаружения ОЛО на основе спутниковой радиолокационной информации высокого

разрешения, заказываемой на район прогнозируемого положения ОЛО.

Современные радиолокационные спутники позволяют обеспечить потребителей оперативной информацией о состоянии ледяного покрова в конкретном районе моря, о наличии полыней и разводий, месте нахождения и направлении дрейфа опасных ледяных образований. Такая информация востребована в настоящее время и используется для прокладки оптимального маршрута судов в арктических морях, ледового менеджмента при ведении буровых работ на шельфе и при эксплуатации месторождений углеводородов.

*И.А.Бычкова, Н.Ю.Захваткина
(ААНИИ, Фонд «Нансен-центр»)*

НЭС «АКАДЕМИК ТРЁШНИКОВ» — ПРОДОЛЖЕНИЕ ТРАДИЦИЙ

«Хорошая традиция — называть экспедиционные корабли именами людей, посвятивших свою жизнь изучению Мирового океана...». Такими словами заканчивает Алексей Федорович Трёшников свою книгу «Их именами названы корабли науки» (Л.: Гидрометеиздат, 1990.128 с.).

Последнее десятилетие XX века и начало XXI явились сложным периодом для ААНИИ и, в частности, для Российской антарктической экспедиции (РАЭ). Начиная с 1993 г., научно-экспедиционное судно «Академик Федоров» оставалось единственным судном для обеспечения задач РАЭ, что привело к резкому сокращению экспедиционных работ и повышению уровня разнообразных рисков при проведении морских операций.

Дирекция института и руководство РАЭ понимали необходимость получения нового судна и прикладывали громадные усилия к обоснованию его строительства. 24.01.2001 г. было подписано Постановление Правительства РФ № 685 «О мерах по обеспечению Российской антарктической экспедиции в 2001–2005 гг.», которое предусматривало разработку технико-экономического обоснования на проектирование и постройку нового судна.

2 июня 2005 г. выходит распоряжение Правительства РФ № 713-Р, в котором указаны сроки на проектирование и постройку нового научно-экспедиционного судна для РАЭ: 2007–2010 гг.

27 января 2009 г. Премьер-министром В.В.Путиным было подписано постановление № 47 «О строительстве научно-экспедиционного судна для Российской антарктической экспедиции», которым предписывалось Министерству финансов и Министерству экономического развития обеспечить финансирование работ на 2009–2011 гг.

Когда, после многолетнего перерыва в строительстве судов для науки, было заложено новое судно для РАЭ, коллектив ААНИИ на заседании Ученого совета, состоявшемся 3 марта 2009 г., вышел с инициативой о присвоении этому судну имени «Алексей Трёшников». ААНИИ получил поддержку этого предложения со стороны целого ряда научных, научно-производственных и учебных заведений нашей страны, связанных по роду своей деятельности с полярными районами нашей планеты.

Руководство Росгидромета также поддержало решение Ученого совета ААНИИ об увековечении имени Алексея Федоровича Трёшникова, но, в силу сложив-



НЭС «Академик Трёшников» в первом рейсе у берегов Антарктиды.

шихся традиций, постановило назвать новое научно-экспедиционное судно — «Академик Трёшников».

Строительство НЭС «Академик Трёшников» было завершено на ОАО «Адмиралтейские верфи» в 2012 г. На судне было установлено самое современное научно-исследовательское оборудование, включающее в себя океанографический, метеорологический, ледоисследовательский, гидроакустический, экологический и гидрохимический комплексы, а также пост мониторинга состояния судна.

Одной из отличительных особенностей нового судна, по сравнению с НЭС «Академик Федоров», является установка четырех мобильных лабораторий в дополнение к 11 штатным судовым лабораториям. Мобильные лаборатории еще на берегу могут комплектоваться различным исследовательским оборудованием и приборами, исходя из конкретных программ и задач предстоящего рейса. Это позволяет существенно расширить объемы выполняемых исследований в части нестандартных для ААНИИ видов работ, таких, как биологические, геофизические, геологические, атмосферные и т.д., в каждом конкретном рейсе судна.

Алексей Федорович Трёшников внес большой вклад в развитие научного флота ААНИИ. В период его руководства институтом в 1968 г. образуется База флота ААНИИ, в состав которой вошли два научно-исследовательских судна: «Профессор Визе» и «Профессор Зубов». В 1975 г. вступил в строй флагман антарктического флота НЭС «Михаил Сомов», а в 1977 г. — «флагман Балтики» НИС «Рудольф Самойлович».

В те годы под непосредственным руководством А.Ф. Трёшникова были организованы уникальные натурные эксперименты по исследованию полярных областей по программам «ПОЛЭКС-Север» и «ПОЛЭКС-Юг». Сам А.Ф. Трёшников неоднократно принимал непосредственное участие в экспедиционной деятельности флота ААНИИ. Когда в апреле 1973 г. д/э «Обь» в своем 18-м рейсе при операциях в антарктических водах попал в ледовый плен, была организована спасательная экспедиция на НИС «Профессор Зубов». Руководство экспедицией было возложено на Алексея Федоровича, и все задачи по выполнению спасательных операций были успешно выполнены. Летом 1976 г. А.Ф. Трёшников возглавил экспедицию «ПОЛЭКС-Север». Эта крупная экспедиция, в составе которой работали все суда ААНИИ, позволила



Директор ААНИИ А.Ф. Трёшников на борту НИС «Профессор Визе». 1976 г.

существенно продвинуться в понимании структуры водных масс Норвежского и Гренландского морей.

И сегодня судно, которое носит имя человека, внесшего огромный вклад в освоение и исследование Арктики и Антарктики, — «Академик Трёшников», несет свою нелегкую вахту в Южном океане.

ААНИИ продолжает следовать традициям, завещанным А.Ф. Трёшниковым. Семь футов под килем желают экипажу судна сотрудники ААНИИ.

*В.С. Папченко (ААНИИ).
Фото Н.Н. Тяпкина*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ В РАБОТАХ ААНИИ

Начиная с 2004 г. в ААНИИ проводился поиск и отбор отечественных беспилотных авиационных комплексов для выполнения различных научно-исследовательских и изыскательских работ в Арктике. Однако только в начале 2008 г., после двухмесячных тестовых полетов в реальных условиях высокоширотной Арктики (на дрейфующей станции СП-35), специалистами ААНИИ в тесном сотрудничестве с представителями производителя беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) удалось составить техническое задание, по которому и был изготовлен комплекс дистанционного наблюдения «ЭЛЕРОН Т-23 «АРКТИКА»».

Комплекс БПЛА «ЭЛЕРОН Т-23 «АРКТИКА»» (Т-23)

В комплект комплекса входят: наземная станция управления (НСУ) и либо один БПЛА со спаренной телевизионной и инфракрасной камерой, либо два БПЛА оснащенные разными типами камер. К подобному делению оборудования на два независимых комплекта подвинул опыт их круглогодичной эксплуатации в условиях дрейфующих станций. За счет своих небольших размеров, удобства в хранении, простоты старта с помощью резиновой катапульты, а также за счет специализированного программного обеспечения, учитыва-