

ИЗ ДАЛЬНИХ СТРАНСТВИЙ ВОЗВРАТЯСЬ

ЗАВЕРШЕНИЕ ОЧЕРЕДНОГО АНТАРКТИЧЕСКОГО РЕЙСА НЭС «АКАДЕМИК ФЕДОРОВ»

18 мая к причалу Морского торгового порта Санкт-Петербурга пришвартовалось научно-экспедиционное судно (НЭС) «Академик Федоров» ААНИИ Росгидромета, которое вернулось из антарктического рейса по программе 60-й Российской антарктической экспедиции (РАЭ). Капитан судна — капитан дальнего плавания Дмитрий Александрович Карпенко, начальник экспедиции — Владимир Александрович Кучин, руководитель рейса — начальник 59-й зимовочной РАЭ Михаил Викторович Бугаев. На борту судна находились 94 участника 59-й и 60-й РАЭ и 71 член экипажа.

В этот рейс НЭС «Академик Федоров» вышло 8 ноября 2014 г. Маршрут его плавания проходил через следующие порты и антарктические станции: Санкт-Петербург — Бремерхафен (Германия) — Кейптаун (ЮАР) — полевая база Молодежная (Антарктида) — станция Прогресс — станция Мирный — станция Прогресс — Кейптаун — станция Прогресс — полевая база Молодежная — станция Новолазаревская — станция Беллинсгаузен — Байя-Бланка (Аргентина) — Бремерхафен — Санкт-Петербург. Рейс продолжался 191 сутки. Маршрут плавания составил 34523 морские мили, из них 14000 миль в айсберговых водах Южного океана, из которых 3500 миль непосредственно во льдах. Во время плавания с борта судна выполнялись океанографические, гидробиологические, метеорологические, озонметрические и гидрографические наблюдения, было выполнено 77 океанографических станций, из них 46 с отбором проб на гидрохимические анализы, а также 11609,3 морских миль попутного гидрографического промера. Взято 97 проб грунта на антарктических станциях.

Исследования 60-й РАЭ были организованы в рамках подпрограммы «Организация и обеспечение работ и исследований в Антарктике» государственной программы «Охрана окружающей среды».

В выполнении научных проектов по Программе 60-й РАЭ принимали участие специалисты 32-х научно-исследовательских, научно-образовательных и научно-производственных организаций Росгидромета, Роснедр, Росреестра, Роскосмоса, Росрыболовства, Росатома, Росавиации, Минобрнауки России, Минобороны России, Минкультуры России и РАН. Сезонные проекты в период с ноября 2014 г. по апрель 2015 г. выполнялись на российских антарктических станциях Мирный, Восток, Прогресс, Новолазаревская и Беллинсгаузен, полевых базах Молодежная и Дружная-4, на ряде иностранных антарктических станций, а также на борту НЭС «Академик Федоров» и НИС «Академик Александр Карпинский» Полярной морской геологоразведочной экспедиции Роснедр. Все сезонные программы выполнены в полном объеме. В настоящее время в Антарктиде продолжают работать сотрудники 60-й зимовочной РАЭ на круглогодично действующих станциях Мирный, Восток, Прогресс, Новолазаревская и Беллинсгаузен, где продолжается выполнение программ мониторинга окружающей среды Антарктики, проводится ремонт станционных объектов и осуществляются мероприятия по охране окружающей среды региона. Начальник 60-й зимовочной РАЭ Андрей Васильевич Воеводин совме-

щает эту должность с должностью начальника станции Новолазаревская.

Авиационное обеспечение работ сезонной 60-й РАЭ выполнялось вертолетами КА-32 и самолетом Ан-2 предприятия «Авиалифт Владивосток», канадским самолетом DC-3 ВТ-67 Турбобаслер. Десять межконтинентальных рейсов из Кейптауна на ледовый аэродром станции Новолазаревская были проведены с помощью самолета Ил-76ТД под управлением экипажа московского ГосНИИ Гражданской авиации.

К наиболее интересным результатам 60-й сезонной РАЭ можно отнести следующие:

1. Повторное вскрытие подледникового озера Восток 25 января 2015 г. через глубокую ледяную скважину на станции Восток. Новое проникновение в озеро было выполнено на глубине 3769 м 15 см, т.е. на 15 см выше, чем в 2012 г. В морозильных камерах НЭС «Академик Федоров» доставлены образцы нового ледяного керна, который будет использован для изотопных, геохимических, гляциологических и микробиологических исследований в лабораториях ААНИИ и Петербургского института ядерной физики (г. Гатчина). На этот раз буровым специалистам Санкт-Петербургского горного университета удалось проконтролировать высоту подъема воды из скважины, которая составила около 70 метров.

2. С декабря 2014 г. по март 2015 г. на российских антарктических станциях Мирный, Прогресс, Новолазаревская и полевой базе Молодежная были выполнены уникальные работы по удалению из Антарктиды радиоизотопных термоэлектрогенераторов (РИТЭГ), которые были доставлены в 70–80-е гг. прошлого века на антарктические станции и базы для электрообеспечения работы автоматических метеорологических и геофизических станций.

3. Чрезвычайно интересные работы проводились специалистами Института физических и биологических проблем почвоведения РАН совместно с новозеландскими коллегами в антарктическом оазисе Сухие долины у побережья моря Росса, где располагаются самые древние мерзлые породы на Земле. Предварительно их возраст оценивается более 30 млн лет. Данный вид исследований имеет важнейшее прикладное значение для будущих поисков следов органической жизни в полярных шапках Марса. Российскими специалистами было пробурено несколько исследовательских скважин в мерзлых породах, в которые установлены датчики, регистрирующие изменения физических свойств таких пород. Отобранные образцы мерзлых почв и осадочных пород будут анализироваться в лабораториях Москвы и Крайстчерча (Новая Зеландия) для определения их возраста и микробиологического разнообразия.

4. На станции Беллинсгаузен в рамках международного проекта МАГАГЭ выполнялись палеогеографические исследования донных отложений антарктических озер и освободившихся от ледников в процессе потепления климата территорий побережья острова Ватерлоо (о. Кинг-Джордж). Россию в этом проекте представляли специалисты ААНИИ и Московского государственного университета им. М. Ломоносова. Лабораторный анализ полученных результатов будет выполняться с помощью новых методик, разработанных в МАГАТЭ.

5. Российская общественная организация «Институт Беринга – Беллинсгаузена» в декабре 2014 г. совместно с Минкультуры России провела важную культурно-просветительскую акцию. Эта акция проводилась в канун празднования 70-летия великой Победы над фашистской Германией и 195-летия открытия Антарктиды Русской южно-полярной экспедицией под командованием Ф.Ф. Беллинсгаузена и М.П. Лазарева. В рамках этого проекта на российской антарктической станции Бел-

линсгаузен был организован коллективный просмотр фильма «Сталинград» с субтитрами на испанском языке, на который были приглашены сотрудники расположенных рядом латиноамериканских антарктических станций Чили, Уругвая и Аргентины. Данное мероприятие проводилось при логистической поддержке РАЭ.

В.В. Лукин (начальник РАЭ, ААНИИ)

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЗОННЫХ РАБОТ 60-й РАЭ

План исследований и работ в Антарктике на период 60-й сезонной РАЭ разрабатывался с мая 2014 г. и был утвержден 29 октября. Базовыми документами для утверждения Программы работ послужили: Распоряжение Правительства РФ от 8 октября 2013 г. № 28-р, утвердившее план мероприятий и параметры деятельности РАЭ на 2013–2017 гг., и Программа «Организация и обеспечение работ и научных исследований в Антарктике» государственной программы «Охрана окружающей среды», утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. № 2552-р.

Период формирования 60-й РАЭ совпал с завершением Федеральной целевой программы «Мировой океан», не имевшей продолжения, что заметно осложнило финансирование запланированных мероприятий. Тем не менее НЭС «Академик Федоров» отправилось в рейс в оптимальный срок — 8 ноября 2014 г., имея на борту необходимый запас топлива и продуктов для антарктических станций.

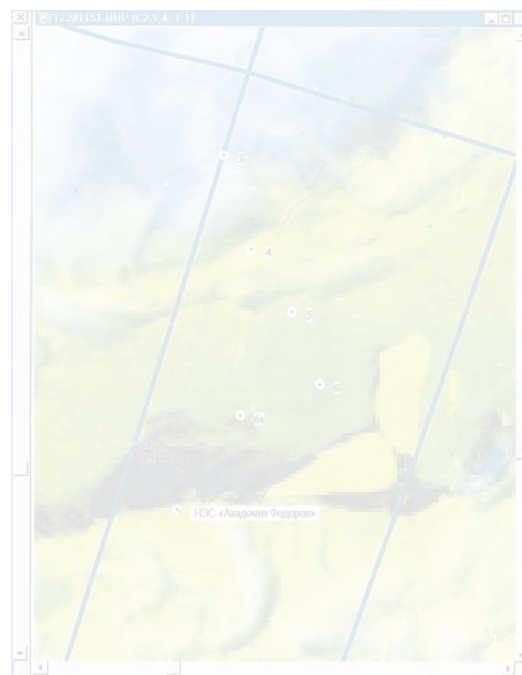
Программа предусматривала, кроме рейса НЭС «Академик Федоров», выполнение научных и логистических задач экспедиции с помощью НЭС «Академик Трещников» ААНИИ и НИС «Академик Александр Карпинский» Полярной морской геологоразведочной экспедиции (ПМГРЭ). Также для проведения запланированных работ была обеспечена мощная авиационная поддержка в виде трех вертолетов Ка-32, как для судового, так и берегового базирования и самолета Ан-2 для геолого-геофизических исследований. Кроме того, было запланировано выполнение 10 межконтинентальных рейсов Ил-76ТД из Кейптауна на ледовый аэродром станции Новолазаревская в рамках международной авиационной программы ДРОМЛАН и внутриконтинентальные полеты между российскими станциями Новолазаревская, Прогресс и Восток самолета DC-3 БТ-67 Турбобаслер на лыжно-колесном шасси.

Экономические и организационные осложнения вынудили руководство Росгидромета пойти по пути оптимизации затрат на выполнение программы 60-й РАЭ, и в результате 26 декабря 2014 г., после выхода из порта Кейптаун, было получены Изменения в плане работ РАЭ на 2015 г. и, как следствие, изменения и дополнения к программе наблюдений и работ 60-й РАЭ на 2014–2016 гг.

Суть изменений сводилась к тому, что антарктический рейс НЭС «Академик Трещников» в сезон 2014/15 г. не состоится и основные предусмотренные для этого рейса задачи возлагаются на экипаж и экспедиционный состав НЭС «Академик Федоров». В новом рейсовом задании НЭС «Академик Федоров» к утвержденным ранее

задачам добавился заход на станцию Беллинсгаузен для смены зимовочного состава и завоза необходимого снабжения, а также исключался заход в порт Кейптаун при возвращении судна на родину.

Видимо, одной из особенностей сезона 60-й РАЭ можно считать обилие самых разных сюрпризов. Не говоря об изменениях плана, неприятной неожиданностью стало появление двух дрейфующих гигантских айсбергов, грозивших заблокировать судно «Академик Федоров» в припае у станции Молодежная. Учитывая такую реальную угрозу, пришлось перенести точку входа судна в припай западнее традиционного места и выполнить все операции по развертыванию сезонных работ в очень сжатые сроки, постоянно отслеживая положение айсбергов по данным радиолокаторов. Ситуация осложнялась тем обстоятельством, что экспедиции предстояла сложная работа по подготовке к вывозу радиоизотопных термоэлектрических генераторов (РИТЭГ), имевшихся на станции. Для реализации этой задачи были привлечены специалисты двух организаций: ОАО «НИИТФА» и ЗАО «Аварийно-технический центр Минатома России». Благодаря самоотверженной работе участников экспедиции программа подготовки



Гигантские подвижные айсберги, угрожавшие заблокировать судно в припае у Молодежной.