

ском, но с явно читающимися фрагментами деревянных досок. Такой объект вполне соответствует по габаритам и материалу остову деревянного судна, а его местоположение совпадает с описанным в литературе местом гибели «Эйры».

Таким образом, по результатам многолетних исследований, подкрепленным данными эхолокации и видеосъемки, мы имеем все основания заявить, что экспедиция «Открытый Океан: Архипелаги Арктики – 2017» обнаружила в месте крушения яхты «Эйра» в районе залива Фоки Земли Франца-Иосифа артефакт, скорее всего являющийся остатками судна британской экспедиции Ли Смита 1881–1882 годов. Для окончательного ответа на вопрос о правомочности таких выводов необходимо проведение археологической разведки с подво-

дным погружением и тщательным обследованием обнаруженного объекта.

Мы надеемся, что список объектов историко-культурного наследия циркумполярной Арктики, находящихся на территории национального парка «Русская Арктика», пополнится в ближайшем будущем еще одним выявленным объектом международного значения.

*М.В. Гаврило*

*(руководитель комиссии по природному наследию ассоциации «Морское наследие»).*

*Фото И.Г. Тимина и М.В. Гаврило*

## ОКЕАНОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЮЖНОГО ОКЕАНА В 41-м РЕЙСЕ НЭС «АКАДЕМИК ФЕДОРОВ»

Основным объектом океанографических исследований на первом этапе 41-го рейса НЭС «Академик Федоров», который проходил в 2016–2017 годах в рамках 62-й РАЭ, стало море Дейвиса. Причиной перехода на исследование нового объекта (с 1997 года исследования проводились в заливе Прюдс моря Содружества) стал перенос геологических работ с базы Дружная-4 в районе залива Прюдс на базу в оазисе Бангера. Возникла необходимость нахождения судна на расстоянии, достаточно близком для полетов вертолетов при организации и обеспечении работы базы в оазисе. Вариантов дислокации судна для решения этой задачи с оазисом два: море Дейвиса и море Моусона. В данной экспедиции этим районом стало море Дейвиса, поскольку ледовые условия в море Моусона, откуда вертолетное плечо до оазиса Бангера значительно короче, не позволили принять решение о работе из этой акватории. В связи с неопределенностью места будущих работ в подготовленной в лаборатории океанологических и климатических исследований Антарктики ААНИИ программе были установлены лишь общие принципы выбора и стратегии океанографических работ, а уточнение плана произошло после окончательного решения о районе работ. На основе анализа архивных данных по океанографии моря Дейвиса и исходя из логистических задач судна, было решено выполнить наблюдения в юго-восточной части моря, в заливе Трешникова. В результате было выполнено три разреза. Первый разрез располагался приблизительно параллельно фронту шельфового ледника Шеклтона на расстоянии примерно одной мили от барьера. Второй разрез прошел па-

раллельно первому по 95° в.д. примерно в 12 милях от барьера. Наконец, в завершение был выполнен широтный разрез вдоль 66° ю.ш. (рис. 1). На всех разрезах точки зондирования были расположены приблизительно через 10 миль.

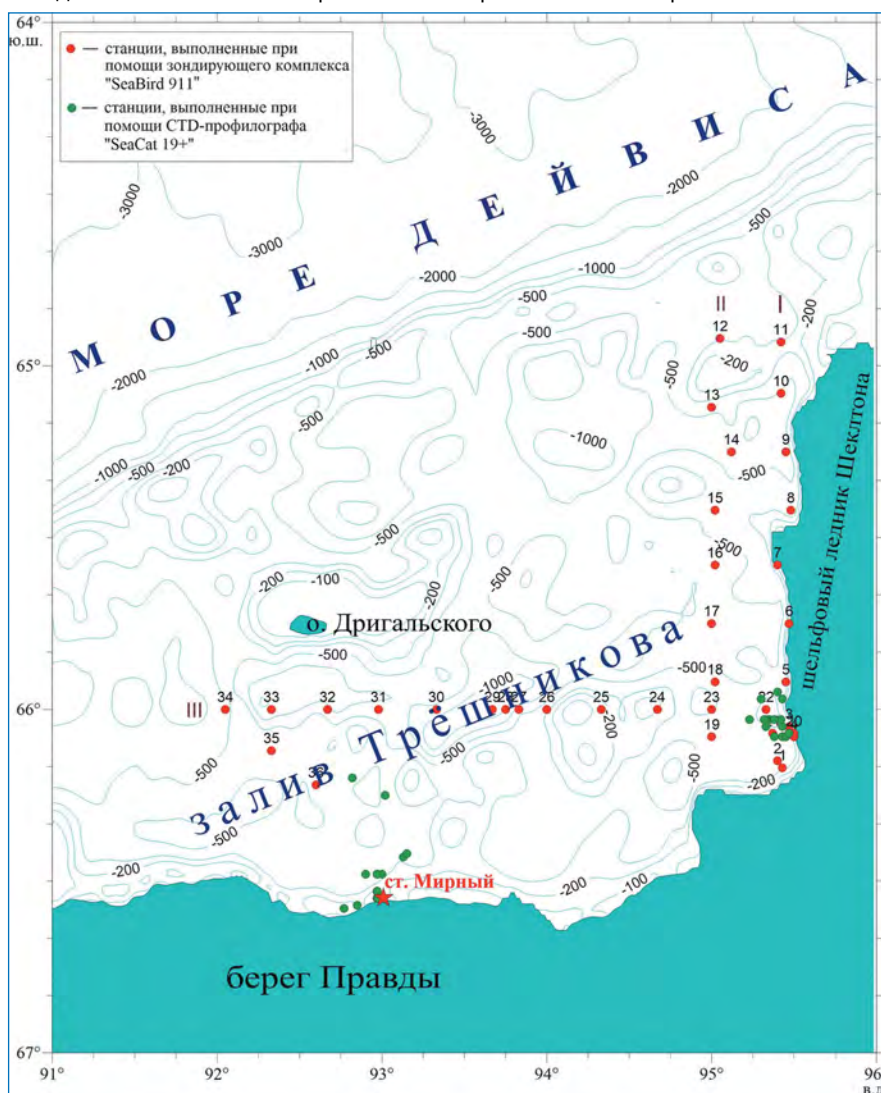


Рис. 1. Положение точек зондирования на разрезах и эпизодических станциях в заливе Трешникова, выполненных с борта НЭС «Академик Федоров» в январе–феврале 2017 года.



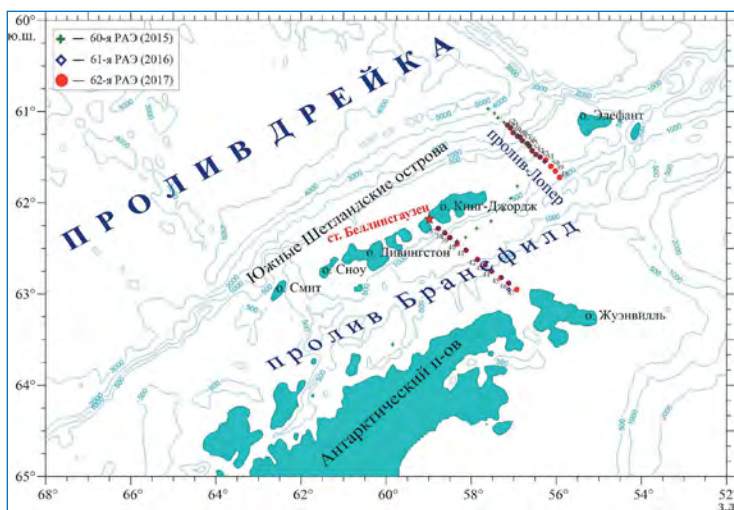


Рис. 3. Положение разрезов в проливах Брансфилд и Дрейка.

блюдений. Это позволяет предполагать относительно малую роль в формировании режима вод этого региона.

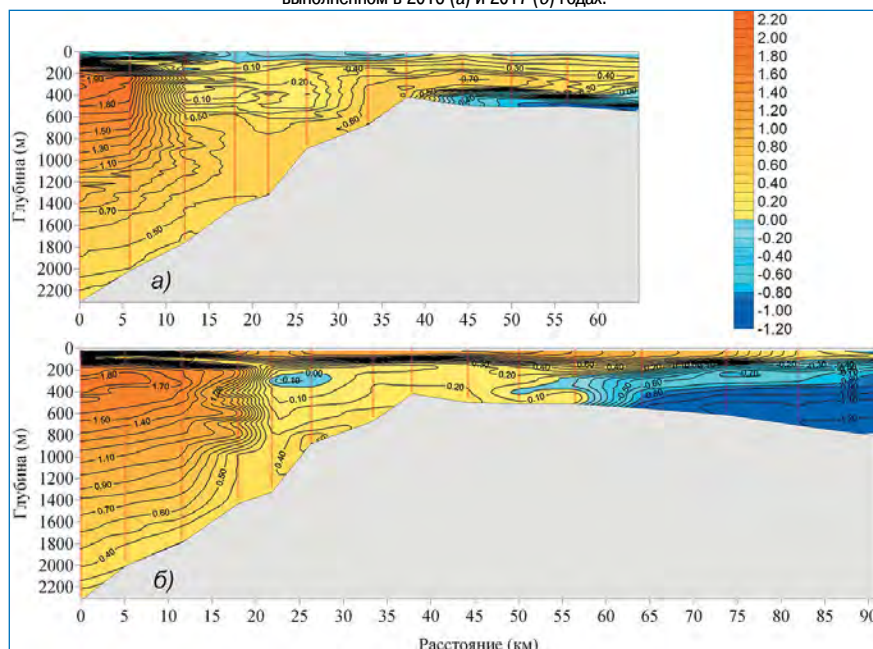
Полученная информация носит в известной степени реконструктивный характер, на ее основе будут планироваться дальнейшие океанографические исследования в море Дейвиса.

Океанографические исследования на втором этапе экспедиции проводились в проливе Брансфилд и проливе Дрейка.

В период с 9 по 11 апреля были выполнены 2 разреза, включавшие 25 гидрологических станций (рис. 3). Первый, приблизительно перпендикулярный к изобатам, пересекает пролив Брансфилд от залива Максвелл, где находится станция Беллинсгаузен, до выхода на материковый склон Антарктического полуострова. Он повторяет практически совпадающий по координатам точек зондирования разрез, который был выполнен в предыдущую 61-ю РАЭ. Второй разрез начинается на шельфе в проливе Лопер и выходит на материковый склон в проливе Дрейка. Часть этого разреза повторяет разрезы, выполненные в период 60 и 61-й РАЭ с борта НЭС «Академик Федоров», однако в этом году разрез удалось продлить в сторону котловины Пауэлл.

Сравнение с данными предыдущих исследований (и особенно с результатами прошлого года, полученными также

Рис. 4. Потенциальная температура на разрезе в проливах Лопер и Дрейка, выполненном в 2016 (а) и 2017 (б) годах.



в апреле) показало заметные отличия в характеристиках и структуре водных масс.

В проливе Брансфилд обнаружено приближение холодных шельфовых вод со стороны моря Уэдделла по шельфу Антарктического полуострова к склону пролива, чего не наблюдалось в прошлом году. Это принципиальный факт, позволяющий рассматривать воды моря Уэдделла как источник холодных вод придонных слоев пролива Брансфилд. При этом характеристики вод глубоких слоев котловины пролива Брансфилд заметных различий не демонстрируют. Можно предположить, что запланированное повторение разреза в 2018 году покажет охлаждение придонного слоя за счет поступления холодных вод с шельфа Антарктического полуострова.

Разрез на материковом склоне в проливе Дрейка также показал интересные отличия структуры и характеристик вод от наблюдаемых с борта НЭС «Академик Федоров» в 2016 году (рис. 4).

С одной стороны, вода на шельфе в среднем значительно более холодная, а слой отрицательных температур



Рис. 5. Океанографические работы с борта НЭС «Академик Федоров» в Южном океане. Фото С.В. Кашина.

более мощный, чем в 2016 году. Очевидно более сильное влияние вод моря Уэдделла. С другой стороны, теплые циркумполярные глубинные воды (на уровне их ядра — слоя максимальных температур) заметно приблизились к бровке шельфа, что отражает изменчивость собственно Антарктического циркумполярного течения. Кажется, отмеченные особенности состояния водных масс являются следствием изменчивости процессов климатического масштаба.

Эти факты свидетельствуют о существующей значительной временной изменчивости режима вод этого региона, требующей для своего объяснения дальнейших экспедиционных исследований.

В заключение хочется еще раз отметить важную роль научно-технической службы НЭС «Академик Федоров», а также всего экипажа судна в выполнении океанографических работ в антарктических водах, что зачастую требует значительных усилий и высокого профессионализма.

*Н.Н. Антипов, В.П. Бунякин,  
С.В. Кашин, В.Л. Кузнецов,  
И.А. Чистяков (АНИИ)*