

КРАТКИЕ ИТОГИ АНТАРКТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ 2021–2022 гг. 87-й РЕЙС НИС «АКАДЕМИК МСТИСЛАВ КЕЛДЫШ»

Е. Г. Морозов

*Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН,
117997, Москва, Нахимовский проспект, д. 36,
e-mail: egmorozov@mail.ru*

Статья посвящена кратким итогам антарктической экспедиции 2021–2022 гг. Исследования проводились 120 суток в 87-ом рейсе НИС «Академик Мстислав Келдыш». В экспедиции участвовали 53 ученых из Института океанологии им. П. П. Ширшова РАН (ИО РАН) и ещё 10 исследовательских организаций России. В рейсе получены уникальные данные о физических процессах и экологии в районе Антарктического полуострова, а также выполнен ряд исследовательских задач, поставленных перед учеными правительством РФ.

Ключевые слова: экосистемы Антарктики, антарктические экспедиции, НИС «Академик Мстислав Келдыш», гидрофизика, море Уэдделла

6 апреля 2022 г. закончилась длительная (120 суток) антарктическая экспедиция на НИС «Академик Мстислав Келдыш». Исследования проводились учеными Института океанологии им. П. П. Ширшова РАН (ИО РАН) как головного института при участии 10 исследовательских организаций России. Руководил экспедицией доктор физ.-мат. наук Е. Г. Морозов. Научный состав экспедиции 87-го рейса НИС «Академик Мстислав Келдыш» включал 53 человека. Из них 29 человек (55 %) были моложе 39 лет.

Экспедиция решала задачи, поставленные перед учеными правительством РФ. Целью 87-го рейса было получение новых результатов, необходимых для оценки состояния экосистем Антарктики и Южного океана и влияния на них планетарных климатических изменений. Получены уникальные данные о физических процессах в атлантическом секторе Антарктики в районе Антарктического полуострова. Эти экспедиционные исследования были также важны для активизации российского присутствия в Южном океане и выполнения международных обязательств Российской Федерации как стороны Договора об Антарктике и Конвенции по сохранению морских живых ресурсов Антарктики.

В антарктическом регионе выполнена 101 станция (см. рисунок 1) с гидрофизическими, гидрохимическими, ихтиологическими и гидробиологическими наблюдениями. Работы в Антарктике, связанные с ледовой обстановкой и другими показателями, оперативно планировались в соответствии с передаваемой спутниковой информацией. Работал подводный аппарат с размещенными на нем навигацией, многолучевым эхолотом, зондом с датчиками температуры, солености, фотокамерой. Эта экспедиция

получила уникальные новые данные измерений гидрофизических параметров и концентрации живых организмов, и в частности, криля, которые необходимы для прогноза состояния экологии в регионе и последующего рыболовного промысла в свете новых вызовов, которые перед наукой ставит быстро меняющаяся обстановка и окружающая среда.

Подтверждена известная структура течений в проливе Брансфилда и в море Уэдделла. Впервые показано, что в проливе Брансфилда между двумя течениями (продолжением струи Антарктического циркумполярного течения и потоком холодных вод из моря Уэдделла) отсутствует рециркуляция холодного потока, а это течение продолжается до западной части пролива, что ранее никем не отмечалось.

Установлено, что скопления крупных, половозрелых особей антарктического криля тяготеют к океаническим районам, удаленным от побережья, и имеют пятнистую структуру распределения в пространстве, а личинки и молодь, в основном концентрируются в шельфовой зоне. Максимальные скопления личинок и молоди криля отмечены в проливе Брансфилда на шельфе Антарктического п-ова и к северу от Южных Оркнейских островов.

Полученные результаты экспедиционных исследований будут иметь применение в практическом рыболовстве. Результаты гидрологических измерений будут использоваться в модельных исследованиях и в антарктических исследованиях других ведомств.

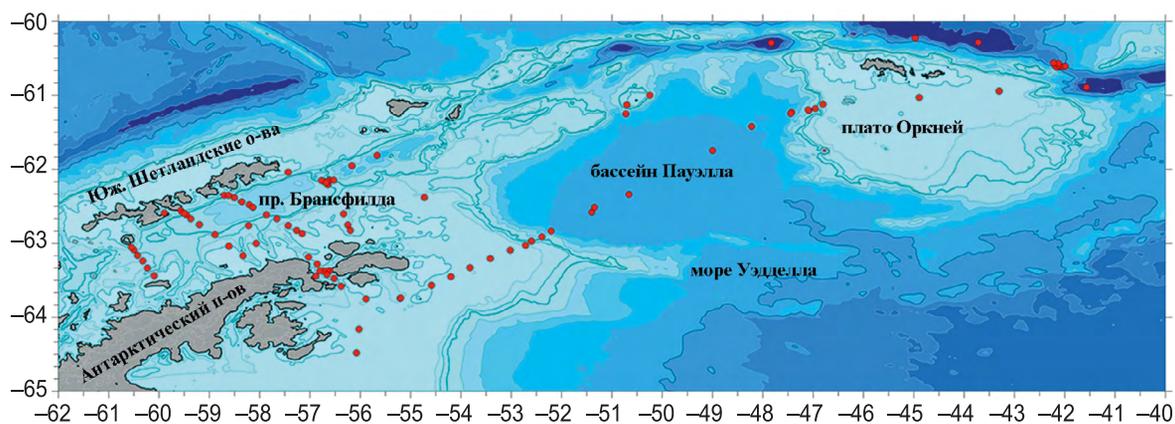


Рис. 1 – Карта океанографических станций в Антарктике, выполненных в экспедиции

Благодарности. Экспедиция выполнена в рамках государственного задания FMWE-2022-0001. Анализ гидрофизических данных поддержан грантом РФФ № 21-77-20004. Использована аппаратура, закупленная при поддержке гранта РФФИ № 20-08-00246.

Статья поступила в редакцию 08.04.2022, одобрена к печати 28.04.2022.

Для цитирования: Морозов Е. Г. Краткие итоги антарктической экспедиции 2021–2022 гг. 87-й рейс НИС «Академик Мстислав Келдыш» // Океанологические исследования. 2022. № 50 (1). С. 126–128. [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50\(1\).12](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50(1).12).

**BRIEF RESULTS OF THE ANTARCTIC EXPEDITION IN 2021–2022.
CRUISE 87 OF THE R/V «AKADEMIK MSTISLAV KELDYSH»**

E. G. Morozov

*Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences,
36, Nakhimovskiy prospekt, Moscow, 117997, Russia,
e-mail: egmorozov@mail.ru*

This publication presents brief results of the Antarctic expedition in 2021–2022. The research was carried out during a 120-day cruise 87 of the R/V “Akademik Mstislav Keldysh”. Fifty three scientists from the Shirshov Institute of Oceanology of the Russian Academy of Sciences (IO RAS) and 10 other research organizations of Russia participated in the expedition. During the cruise unique data on physical processes and ecology have been collected in the region of the Antarctic Peninsula. The scientists also completed a number of research tasks assigned to the scientists by the government of the Russian Federation.

Keywords: Antarctic ecosystems, Antarctic expeditions, R/V “Akademik Mstislav Keldysh”, hydrophysics, Weddell Sea

Acknowledgement: The expedition was carried out within the framework of the state assignment FMWE-2022-0001. The analysis of hydrophysical data is supported by a grant from the RGNF No. 21-77-20004. The equipment purchased with the support of the RFBR grant No. 20-08-00246 was used.

Submitted 08.04.2022, accepted 28.04.2022.

For citation: Morozov, E. G., 2022: Brief results of the Antarctic expedition in 2021–2022. Cruise 87 of the R/V “Akademik Mstislav Keldysh”. *Journal of Oceanological Research*, **50** (1), 126–128, [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50\(1\).12](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50(1).12).