

ВЕСТИ ИЗ ЭКСПЕДИЦИЙ

УДК 551.35(265.53)

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ ЭКСПЕДИЦИИ В ОХОТСКОМ И ЯПОНСКОМ
МОРЯХ, АВГУСТ 2012

А.И. Обжиров

Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН, ул. Балтийская 43,
г. Владивосток, 690041; e-mail: obzhirov@poi.dvo.ru

Поступила в редакцию 22 июня 2013 г.

Экспедиция, рейс № 59, НИС “Академик М.А. Лаврентьев”, 07 августа – 30 августа 2012, организована отделом геологии и геофизики Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева ДВО РАН при участии Центра по изучению газогидратов Технологического института (г. Китами, Япония), Института полярных исследований (КОПРИ, Республика Корея) и Института Океанологии им. П.П. Ширшова РАН (ИО РАН, Москва) для продолжения комплексных геологических, геофизических, газогеохимических, гидроакустических и гидрологических исследований в рамках международного проекта “САХАЛИН” (Sakhalin Slope Gas Hydrate Project, 2007–2012).

Основной целью данной экспедиции было исследование новых районов на склоне Курильской котловины Охотского моря и в Татарском проливе Японского моря для поисков новых площадей газовых гидратов, изучения процессов их формирования и разрушения, обнаружения новых выходов пузырей метана из донных отложений в воду и из воды в атмосферу. Эти исследования в дальневосточных морях являются приоритетными не только для поисков углеводородного сырья, но и для оценки характера сейсмико-тектонической активности региона по изучению изменения количества и мощности выходов пузырей метана из донных отложений в воду и в атмосферу, влияния аномальных полей метана в воде и донных осадках на развитие биосообществ в воде и бентоса на дне, в том числе на процесс глобального изменения (потепления) климата, определения взаимосвязи газогидратов с формированием современных морфоструктур.

Особое внимание в плане экспедиции 2012 г. было уделено комплексным исследованиям для обнаружения газогидратов в Татарском проливе Японского моря, так как этот район нами еще не изучался, но геологическое строение в нем характеризовалось перспективным для их обнаружения.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выполненный в рейсе № 59 НИС “Академик М.А. Лаврентьев” комплекс исследований – геолого-геофизических, гидроакустических, газогеохимических, гидрологических, батиметрических – позволил сделать 3 открытия:

1. На склоне Курильской котловины со стороны залива Терпения Охотского моря на глубине моря 1020 м в донных

осадках были обнаружены газогидраты. Это первая находка газогидратов на юге Охотского моря в Курильской котловине.

2. В Курильской котловине несколько южнее района, где были открыты газогидраты, на глубине моря 2200 м обнаружен мощный поток пузырей метана из донных отложений в воду, который достигает поверхности (рис.). Такой высоты поток метана – 2200м – является самым высоким и мощным в Мировом океане.

3. В Татарском проливе на Сахалинском западном склоне на глубине 322 м в донных отложениях открыты газогидраты. Газогидраты обнаружены в районе впервые зафиксированных многочисленных (43 газовых факела) потоков пузырей метана из донных отложений в воду. Это новая провинция газогидратов и потоков пузырей метана в Татарском проливе Японского моря, которая была не известна ранее.

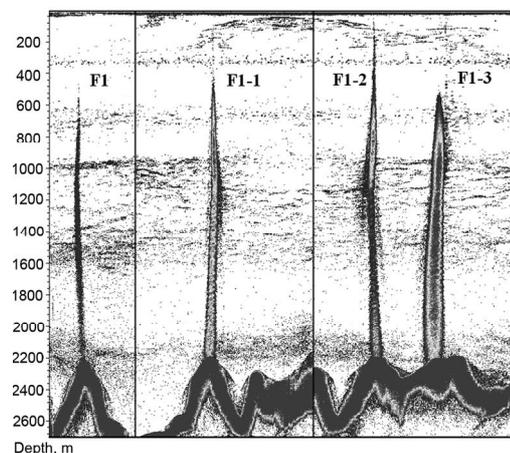


Рис. Субвертикальное тело, записанное гидроакустической эхолокацией в рейсе № 59 (2012 г.), отражает поток пузырей метана из донных отложений в воду в районе западного склона Курильской котловины. Высота выхода 2200 м.

В заключение хочу поблагодарить научный состав и экипаж экспедиции, капитана Никифорова В.Н. за взаимопонимание и профессиональное решение задач экспедиции. Следует сказать спасибо УНИФ ДВО РАН за предоставление судна “Академик М.А. Лаврентьев” к установленному сроку начала экспедиции, несмотря на задержки с ремонтом судна.