

ЭКСПЕДИЦИЯ «АРКТИКА-2007»

В.А.ПОСЕЛОВ
(ВНИИОкеангеология)

В соответствии с Решением Морской коллегии при Правительстве РФ от 8 июня 2005 г. о проведении дополнительных гидрографических и геолого-геофизических исследований с 28 апреля по 14 июня 2007 г. ВНИИОкеангеология планирует «Проведение дополнительных геолого-геофизических исследований в зоне сопряжения хребта Ломоносова с прилегающим шельфом Евразии для обоснования внешней границы континентального шельфа (ВГКШ) РФ в Северном Ледовитом океане». Работы выполняются по заданию Федерального агентства по недропользованию. Целевое назначение работ экспедиции: геологическое обеспечение геополитических интересов РФ на основе уточнения границы расширенного континентального шельфа в Американо-Сибирском бассейне. Основные геологические задачи:

1. Проведение комплексных геолого-геофизических исследований на опорном профиле «Арктика-2007» длиной 600 км в пределах хребта Ломоносова и зоны его сочленения с прилегающим шель-

фом моря Лаптевых и Восточно-Сибирского моря.

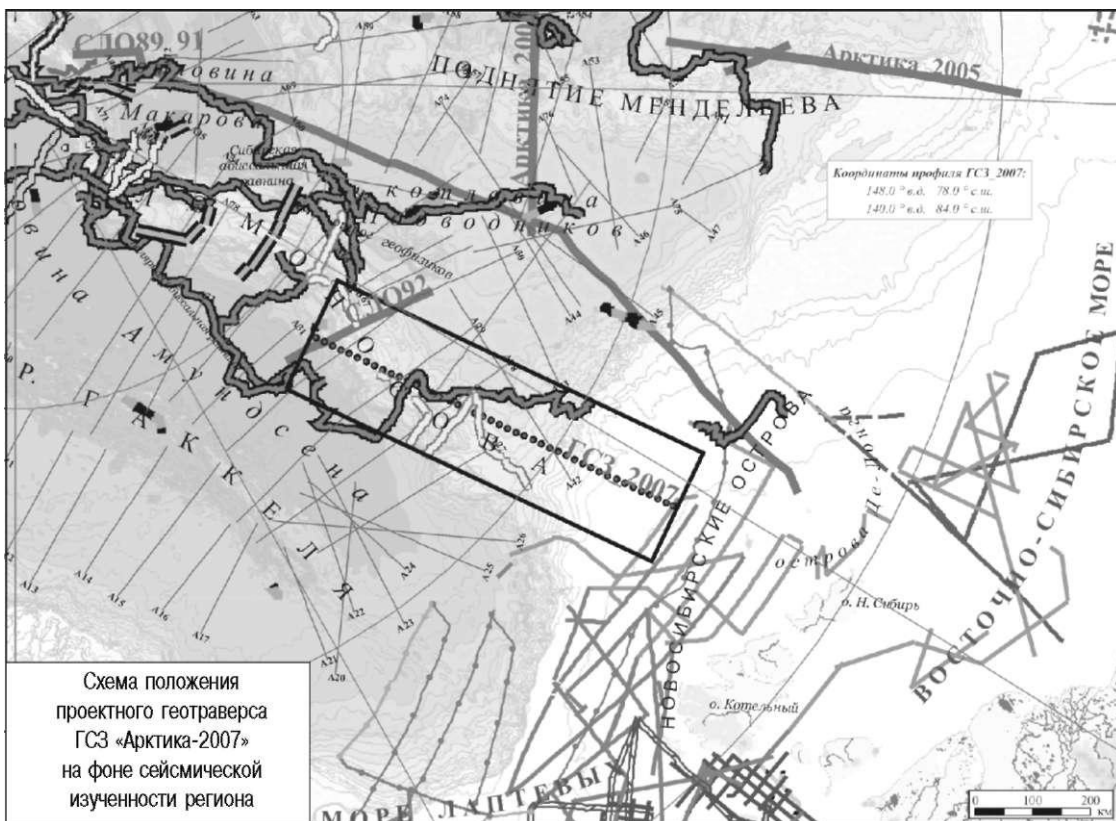
2. Уточнение мощности земной коры, положения и рельефа основных границ раздела в земной коре до поверхности верхней мантии, выявление основных глубинных разломов и оценка их тектонической роли в эволюции земной коры.

3. Уточнение мощности осадочного чехла и ее вариаций.

4. Изучение вещественного состава и генезиса донных отложений и донно-каменного материала, выполнение корреляции вещественного состава донных проб с известными формациями с сопредельных островов и материковой суши.

5. Выяснение геолого-структурной связи хребта Ломоносова с геологическими структурами сопредельного шельфа.

6. Создание геодинамической модели зоны сочленения хребта Ломоносова с прилегающим шельфом моря Лаптевых и Восточно-Сибирского моря.



7. Подготовка комплекта материалов, обосновывающего ВГКШ РФ в Северном Ледовитом океане для передачи в МИД РФ.

Комплекс геолого-геофизических исследований включает в себя:

- наледные сейсмические наблюдения ГСЗ и МОВ на хребте Ломоносова и в зоне его сопряжения с шельфом моря Лаптевых и Восточно-Сибирского моря. По ледовым условиям работы могут выполняться только авиадесантным способом с использованием вертолетов с базированием на судне ледокольного класса. Для регистрации сейсмических волн будут использоваться цифровые сейсмические станции «Дельта-ГЕОН» и «ГНОМ». Для возбуждения сейсмических волн будут использоваться заряды тротила массой 0,2-1,0 т;

- сейсмозондирования МОВ будут выполняться на всех пунктах профиля ГСЗ с использованием цифровой станции «SM-22» в качестве регистратора отраженных волн и электродетонаторов в качестве источников возбуждения сейсмических волн.

Дополнительно в полосе геотраверса будут выполнены наледные гравиметрические наблюдения, донное геологическое опробование в комплексе с высокоразрешающим сейсмическим профилированием и видеосъемкой донной поверхности, а также аэрогеофизическая съемка масштаба 1:1 000 000 в полосе геотраверса с базированием самолета-лаборатории в аэропорту Тикси.

Работы будут выполняться с атомного ледокола «Россия» Мурманского морского пароходства. В исследованиях будут задействованы два вертолета МИ-8МТВ и КА-32С.