

ИТОГИ РАБОТЫ АРКТИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ «ШЕЛЬФ-2010» И «ШЕЛЬФ-2011» ПО ПОЛУЧЕНИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ БАТИМЕТРИЧЕСКИХ И СЕЙСМИЧЕСКИХ ДАННЫХ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ ГРАНИЦЫ КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА РОССИИ В СЕВЕРНОМ ЛЕДОВИТОМ ОКЕАНЕ

Постановлением Правительства РФ от 16 июня 1997 г. № 717 «О порядке утверждения перечней географических координат точек, определяющих линии внешних границ континентального шельфа Российской Федерации» работы по сбору исходных данных и обоснованию положения линий ВГКШ России возложены на Минприроды и Минобороны России.

Головными научными организациями по проблеме ВГКШ были соответственно определены Всероссийский научно-исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового океана (ВНИИОкеангеология) Минприроды России и Государственный научно-исследовательский навигационно-гидрографический институт (ГНИНГИ) Главного управления навигации и океанографии Минобороны России.

Заявки прибрежных государств на международно-правовое закрепление ВГКШ рассматриваются Комиссией ООН по границам континентального шельфа, сформированной в соответствии с требованиями Конвенции ООН по морскому праву (1982 г.). Каждая Заявка должна содержать как первичные данные о батиметрических и геолого-геофизических исследованиях на континентальном шельфе, так и результаты их обработки в соответствии с научно-техническим руководством (НТР) Комиссии ООН. При этом в соответствии с положениями ст. 76 Конвенции ООН в НТР подробно разработана процедура обоснования положения ВГКШ за пределами 200-мильной исключительной экономической зоны с использованием данных как о рельефе дна, так и о толщине осадочного слоя.

В декабре 2001 г. Россия стала первым государством, направившим Генеральному секретарю ООН подготовленную в соответствии с требованиями Конвенции заявку «Предложения о перечнях географических координат точек, определяющих линии внешней границы континентального шельфа Российской Федерации» (далее Заявка).

Заявка содержала обоснование включения в континентальный шельф России в Северном Ледовитом океане (СЛО) дополнительной площади 1,2 млн км² с ресурсами углеводородов 4,9 млрд т условного топлива.

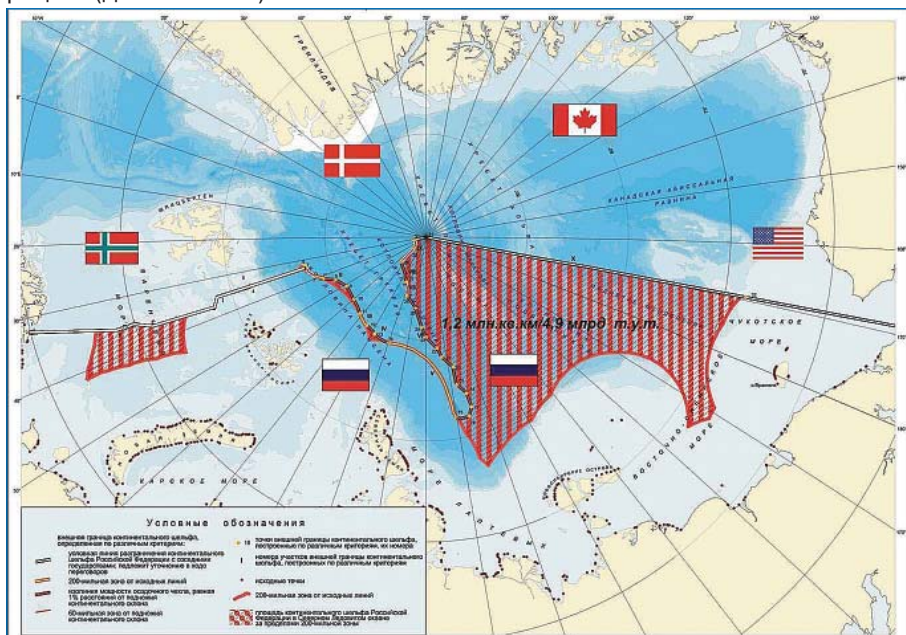
В основу Заявки РФ 2001 г. были положены уникальные данные гидрографических и геофизических работ, проводившихся в Центральном Арктическом бассейне начиная с 60-х гг. XX в. совместно специалистами Гидрографической службы ВМФ, Арктического и антарктического научно-исследовательского института, ВНИИОкеангеология и других мореведческих организаций страны. Эти исследования носили комплексный характер и выполнялись с различных типов носителей, в том числе подводных лодок, дрейфующих станций СП и авиадесантным методом с дрейфующего льда с использованием существовавших на тот момент технических средств гидрографии и геофизики.

По результатам рассмотрения Заявки РФ в июне 2002 г. Комиссией ООН были даны замечания и рекомендации по доработке Заявки. В соответствии с этими Рекомендациями пересмотренная Заявка по ВГКШ должна включить в себя дополнительные геолого-геофизические данные, обосновывающие принадлежность морского дна за пределами 200-мильной исключительной экономической зоны России к подводной окраине материка, а также современные батиметрические данные о рельефе дна СЛО.

В последующие годы на рассмотрение Комиссии ООН по границам континентального шельфа были поданы заявки 58 прибрежных государств. В связи с этим Комиссией было принято решение о том, что дополнительные материалы, подаваемые по ранее представленным заявкам, будут рассматриваться вне очереди. Это дает возможность России после завершения дополнительных исследований в Арктике представить в Комиссию ООН обновленную заявку и получить по ней положительное заключение.

В апреле 2009 г. в соответствии с решением совещания под руководством заместителя Председателя Правительства РФ С.Б.Иванова государственным заказчиком работ по проведению батиметрических и геолого-геофизических исследований для дополнительного обоснования ВГКШ России определено Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра).

На конкурсной основе в 2009–2011 гг. ГНИНГИ возглавил работы по разработке Технического проекта на выполнение современным оборудованием дополнительных гидрографических и геофизических работ в интересах обоснования. Дополнительные площади континентального шельфа России, обоснование которых содержала Заявка 2001 г.



ния ВГКШ РФ в СЛО, а затем и по реализации этого проекта в экспедициях «Шельф-2010» и «Шельф-2011». В качестве соисполнителей в этих работах приняли активное участие специалисты ряда организаций и предприятий: ААНИИ, Атомфлот, ВНИИОкеангеология, «Гидро-СИ», «Севернефтегаз», «Севморгео», авиакомпаний «КонверсАвиа» и «Газавиа» и др.

Научное руководство работами по проекту Роснедр по определению ВГКШ РФ осуществлял доктор технических наук, профессор, академик РАЕН И.Ф.Глумов.

С учетом большой важности и значимости поставленных задач общее руководство работами осуществлял генеральный директор ОАО «ГНИНГИ» доктор технических наук, профессор С.П.Алексеев; руководство экспедиционными работами – А.Ф.Зеньков, а непосредственную координацию работ – главный инженер проекта ВГКШ доктор технических наук, профессор К.Г.Ставров.

После детального рассмотрения Технического проекта и его независимой экспертизы на предмет соответствия требованиям Комиссии ООН по границам континентального шельфа в качестве основного был принят сценарий выполнения работ с использованием научно-экспедиционного судна «Академик Федоров» при его проводке атомным ледоколом. При этом была обоснована целесообразность разнесения во времени батиметрической съемки с использованием многолучевого эхолота (МЛЭ) (2010 г.) и геофизических работ (2011 г.) с использованием буксируемой и автономной сейсмической аппаратуры.

Специализированное гидрометеорологическое обеспечение экспедиций «Шельф-2010» и «Шельф-2011» на борту НЭС «Академик Федоров» осуществляли специалисты ААНИИ под руководством И.М.Ашика и С.В.Фролова.

В 2010 г. была выполнена батиметрическая съемка рельефа дна глубоководного Арктического бассейна на НЭС «Академик Федоров» (капитан судна – В.А.Викторов) под проводкой атомного ледокола «Ямал» (капитан – А.Ю.Лембрик). Вертолетное обеспечение осуществляло ЗАО «КонверсАВИА» (командир вертолета Ми-8 – В.Ю.Дудин, командир вертолета Ми-2 – Н.Н.Писаренко).

Руководство работами осуществляли начальник экспедиции А.Ф.Зеньков и его заместители: А.В.Костенич, В.В.Глазко, Д.М.Жилин, В.Е.Сувернев.

Для проведения работ по съемке рельефа морского дна в мае–июне 2010 г. НЭС «Академик Федоров» было дооборудовано на судовой верфи Turku Repair Yard (Финляндия) современным навигационно-гидрографическим комплексом, на базе многолучевого эхолота EM-122 Kongsberg Maritime AS (Норвегия) с акустически прозрачной титановой ледовой защитой, которая была специально изготовлена за рубежом.

В районах с тяжелой ледовой обстановкой для закрытия пропусков глубин на отдельных профилях специалистами ВНИИОкеангеология и вертолетного отряда была проведена авиадесантная наледная сейсмическая съемка МОВ. Работы выполнялись сейсмической партией под руководством В.Б.Глебова и В.В.Буценко.

В результате экспедиции «Шельф-2010» за 77 суток судами было пройдено 4436 морских миль, выполнено 128 гидрологических станций и 13304 лин. км съемки, в том числе:

- 9300 лин. км съемка рельефа дна на батиметрических профилях;
- 4004 лин. км съемка рельефа дна на межгалсовых переходах;
- 760 км сейсмической съемки.

Принципиальной особенностью работ по проекту «Шельф-2010» явилось то, что съемка была проведена по заранее спланированной системе прямолинейных батиметрических профилей в соответствии с требованиями Конвенции ООН по морскому праву и научно-технического руководства (НТР) Комиссии ООН по границам континентального шельфа. Впервые была выполнена систематическая съемка рельефа морского дна в центральной части Арктического бассейна в тяжелых ледовых условиях с надводного судна. Успех работам обеспечила слаженная и самоотверженная работа всех участников экспедиции, из которых 27 % составили молодые специалисты.

Таким образом, в 2010 г. был выполнен первый этап работ по сбору дополнительных батиметрических данных в рамках решения государственной задачи по определению и обоснованию внешней границы континентального шельфа РФ в Арктике в установленные сроки и в полном объеме. Полученные материалы обеспечили построение линии подножия континентального склона (ПКС) и изобаты «2500 м», которые являются определяющими при обосновании ВГКШ по гидрографическим данным.

В 2011 г. морские гидрографо-геофизические исследования по обоснованию ВГКШ РФ в Арктике были продолжены. В ходе второго этапа в состав экспедиционного отряда вошло НЭС «Академик Федоров» (капитан И.Ю.Стецун). Проводку осуществлял атомный ледокол «Россия» (капитан А.М.Спирин). Вертолетное обеспечение – ЗАО «Газавиа» (руководитель авиакомпании – заслуженный пилот России В.В.Базыкин, командир вертолета Ми-2 – А.А.Стеценко).

Основной целью экспедиции «Шельф-2011» (начальник экспедиции А.Ф.Зеньков, научный руководитель работ И.Ф.Глумов, заместители начальника экспедиции В.В.Глазко, В.Е.Сувернев, главный геофизик Е.И.Петров) явилось определение мощности осадков и получение сейсмогеологического разреза осадочного комплекса в интересах проведения ВГКШ по критерию однопроцентной мощности. При этом была поставлена задача продолжения попутных батиметрических измерений с помощью многолучевого эхолота (начальник гидрографической партии В.В.Клещевников).

Для выполнения сейсмической съемки в сложных ледовых условиях была привлечена американская компания «ION-GXT», которая совместно с компанией «WGP Exploration» разработала для выполнения этих сейсморазведочных работ аппаратно-технический геофизический комплекс морского арктического исполнения. Руководство группой иностранных специалистов на борту НЭС «Академик Федоров» осуществлял Дональд Гован (Donald Govan).



Группа камеральной обработки результатов батиметрической съемки на борту НЭС «Академик Федоров».

