

## РЕЙСЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СУДНА «SONNE» В МАЕ-ОКТАБРЕ 2009 ГОДА

В мае-октябре 2009 года в рамках российско-германского проекта «KALMAR» (Курило-Камчатская и Алеутская системы окраинное море – островная дуга: взаимодействие между геодинамикой и климатом в пространстве и времени) проводились три морские экспедиции на немецком научно-исследовательском судне «Sonne» (рис. 1). Основные районы исследований расположены в северо-западной части Тихого океана и в Беринговом море.

В числе российских участников рейсов были ученые из ИО РАН им. П.П. Ширшова, ГЕОХИ РАН им. В.И. Вернадского, ИВиС ДВО РАН, ТОИ ДВО РАН им. В.И. Ильичева и студенты МГУ им. М.В. Ломоносова и КамГУ им. В. Беринга.

В первом рейсе SO 201-1a (16.05-10.06.2009, Иокогама-Иокогама) проводились геофизические работы в северной части хребта Императорских подводных гор и в районе Императорского трюга от подводной г. Джуми (Jumi) на юго-западе до района скв. 882 ODP (рис. 2). Работы включали съемку поверхности дна многолучевым эхолотом Simrad EM120, многоканальное сейсмическое профилирование, акустическое профилирование профилографом Parasound P70,

магнитную и гравиметрические съемки. В рейсе детально изучен рельеф дна и строение верхней части (до 100 м) осадочного чехла. Получены новые данные по строению океанической коры основных структур океанического дна этого региона.

Второй рейс SO 201-1b (10.06-06.07.2009, Иокогама-Томакомаи) был посвящен драгированию фундамента океанической коры и батиметрической съемке. Работы были сосредоточены на пяти участках: на гайотах Гавайско-Императорской цепи, на Императорском трюге и прилегающих к нему подводных горах, в депрессии Ингенстрен и подводных вулканах в западной части Алеутской островной дуги, в хр. Бауэрс, в районе разломной зоны Стейлмейт и прилегающем палеорифте Кула-Пацифик (рис. 3). В 44 из 45 драг были подняты породы фундамента океанической коры СЗ части Тихого океана и Берингова моря. В результате драгировок получен уникальный материал, характеризующий неизученные или слабо изученные ранее объекты. Открытие проявления молодого вулканизма к западу от острова Атту позволяет говорить об Алеутской дуге как о долгоживущей островной дуге, протягивающейся с востока с полуострова



Рис. 1. Научно-исследовательское судно «Sonne».

РЕЙСЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СУДНА «SONNE»

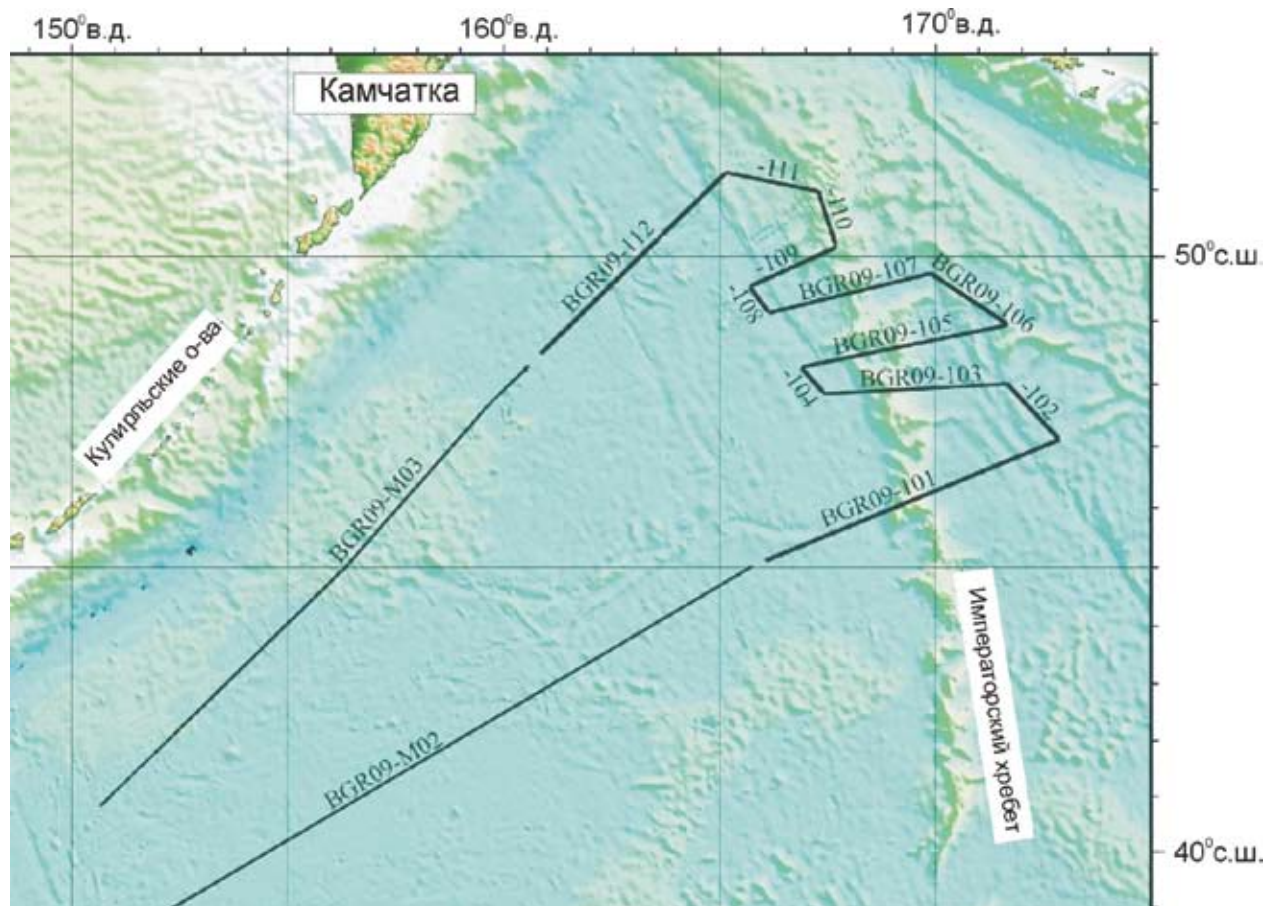


Рис. 2. Положение геофизических профилей в рейсе SO 201-1a.

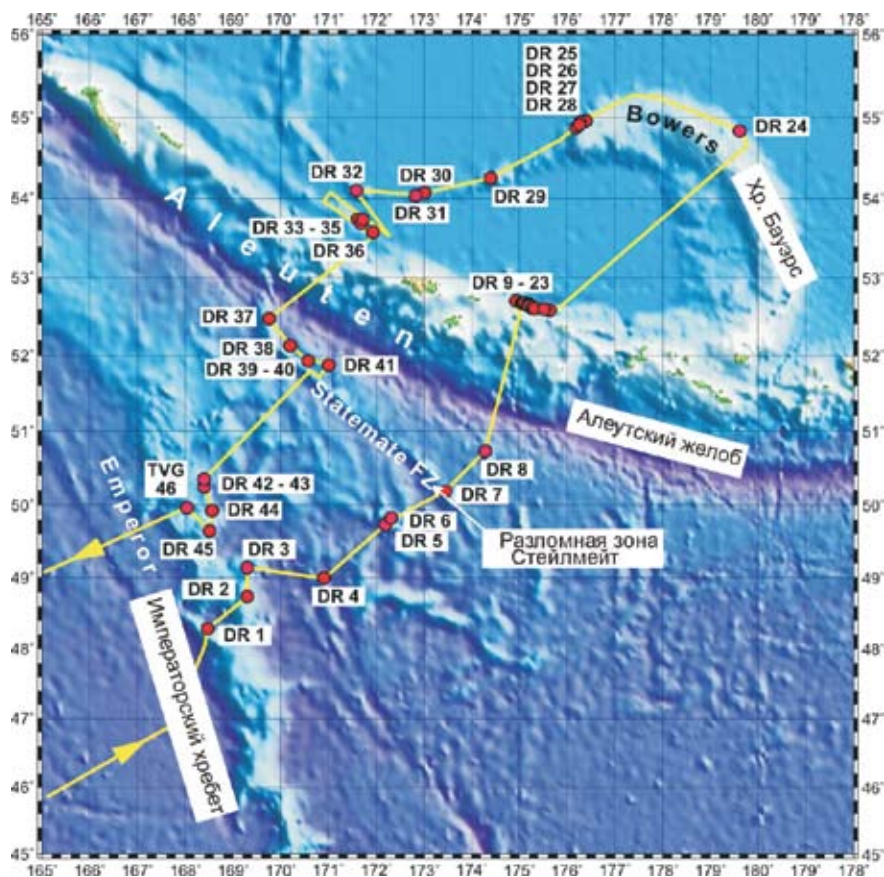


Рис. 3. Положение станций драгирования в рейсе SO 201-1b.

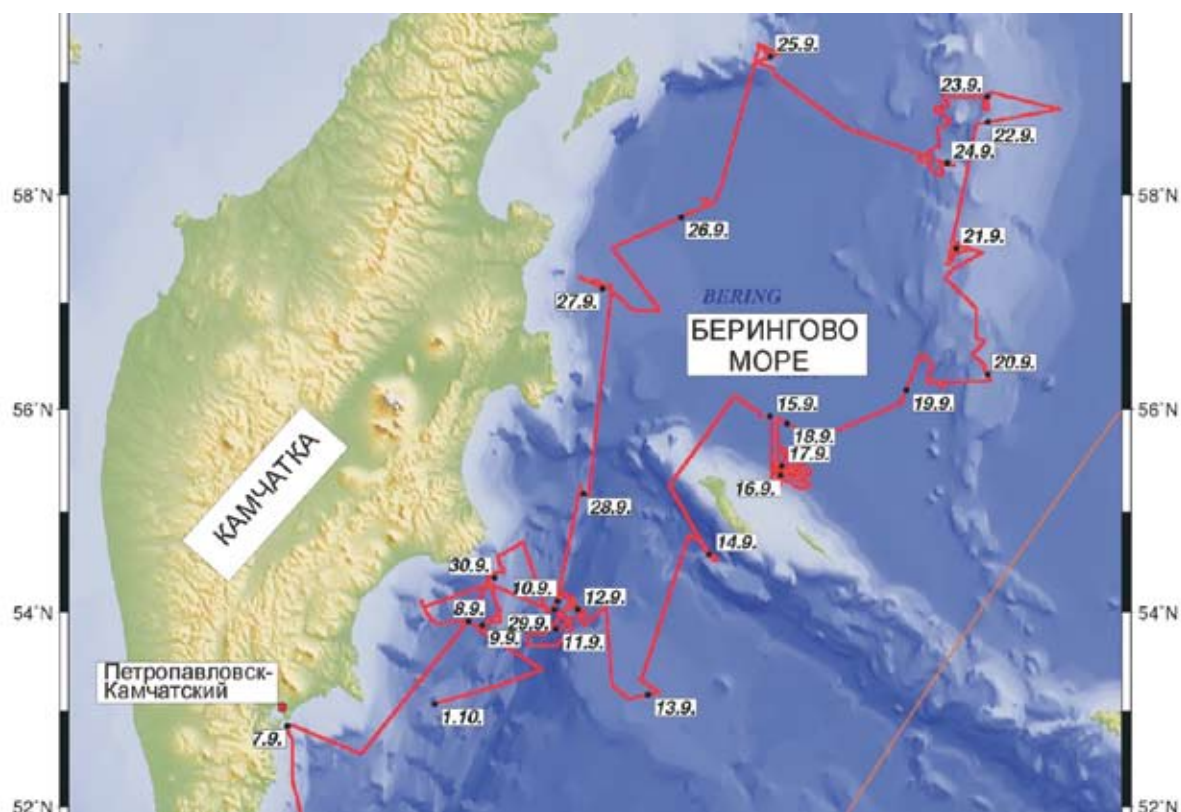


Рис. 4. Маршрут судна в рейсе SO201-2.

Аляска до подводного вулкана Пийпа на западе.

Третий рейс SO 201-2 (30.08-08.10.2009, Пусан-Томакомаи, с заходом на рейд Петропавловска-Камчатского) включал проведение драгировок, картирование рельефа дна и осадочного чехла, отбор рыхлых осадков, зондирование водной толщи с измерением температуры и концентрации кислорода, отбор планктона, измерение теплового потока. Основные участки работ: гайот Мейджи, Алеутский желоб, массив Вулканологов, подводный вулкан Пийпа, хр. Ширшова, Командорская котловина (рис. 4). Наиболее интересный, с точки зрения петрологов, материал поднят с северо-западного склона подводной горы Мейджи (образцы вулканических и осадочных пород), с массива Вулканологов (базальты фундамента, базальты и андезиты со склонов вулкана Пийпа и с побочных конусов, дацитовая пемза) и подушечные лавы с небольшого хребта в центральной части Командорской котловины.

Предварительные результаты проведенных рейсов были доложены на XVIII Международной научной конференции (Школе) по морской

геологии в Институте океанологии РАН им. П.П. Ширшова (Москва, 16-20 ноября 2009 г.) – доклады Н.В. Цуканова и др., М.В. Портнягина и др., Б.В. Баранова. Об участии сотрудников ИВиС ДВО РАН в рейсах (SO 201-1b и SO 201-2) были сделаны сообщения на Ученом совете ИВиС ДВО РАН (Д.П. Савельев и О.В. Кувикас) и на VII региональной молодежной конференции «Исследования в области наук о Земле», (г. Петропавловск-Камчатский, 25 ноября 2009 г.) – О.В. Кувикас.

Информация и отчеты о рейсах размещены на сайте IFM-GEOMAR:

[http://kalmar.ifm-geomar.de/?Marine\\_expeditions](http://kalmar.ifm-geomar.de/?Marine_expeditions).

Д.П. Савельев  
ИВиС ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский;  
М.В. Портнягин  
ГЕОХИ РАН им. В.И. Вернадского, Москва,  
ИФМ-ГЕОМАР, Киль, ФРГ;  
Н.В. Цуканов  
ИО РАН им. П.П. Ширшова, Москва;  
О.В. Кувикас  
ИВиС ДВО РАН, КамГУ им. В. Беринга,  
Петропавловск-Камчатский