

**Механизм формирования пролива Великая Салма и сейсморазрывов
Кузокоцкого архипелага (Кандалакшский залив)**

Научный руководитель – Шварев Сергей Валентинович

Бондарь Иван Владимирович

Сотрудник

Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, Москва, Россия

E-mail: bond@ifz.ru

Кандалакшский грабен является крупной тектонической структурой, его заложение произошло в рифее. В настоящее время грабен активно развивается, о чем говорит большое количество сейсмических событий в его пределах. На новейшем и современном этапе грабен развивается как структура растяжения, а согласно работе [1] - с раннего венда по неоплейстоцен развивался как правый сдвиг.

Развитие такой крупной структуры не могло не оставить следов в регионе, соответствующих правосдвиговому смещению.

На южной побережье Кандалакшского залива, в районе острова Великий, расположен пролив Великая Салма, имеющий простирание 290° . Восточнее расположен так называемый Кузокоцкий архипелаг. Он представляет собой серию небольших островов, хаотично разбросанных на площади 40 км^2 . В ходе полевых работ в 2019 году сотрудниками ИГ РАН и Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН были подробно изучены остров Кокоиха и остров Медвежий и примыкающая к нему луда Авенариус. В пределах островов еще 80-х годов в позднеархейских породах были обнаружены протяженные рвы, секущие острова, имеющие азимут простирания 160° . В ходе проведенных исследований выяснилось, что сейсморазрывы имеют правосдвиговую кинематику [2].

Если Кандалакшский грабен (азимут простирания 130°) в определенный момент истории развивался как правый сдвиг, то, как и в любой классической сдвиговой зоне, должны были образоваться сколы Риделя [3]. При нанесении линий простирания описанных выше структур на схему сдвиговой зоны хорошо видно, что и пролив Великая Салма, и сейсморазрывы на о. Кокоиха и о. Медвежий имеют нужный угол ϕ , и их можно назвать сколами Риделя.

Исследования выполнены в рамках Госзадания ИФЗ РАН

Источники и литература

- 1) 1. Колодяжный С.Ю., Балугев А.С., Зыков Д.С. Структура и эволюция северо-запада БеломорскоСеверодвинской зоны сдвига в позднем протерозое и фанерозое (Восточно-Европейская платформа) // Геотектоника. 2019. № 1. С. 62–86. doi:10.31857/S0016-853X2019162-86
- 2) 2. Бондарь И. В., Гордеев Н. А. Реконструкция палеонапряжений структурно-геоморфологическим методом Сим Л.А. по ортофотоплану высокого разрешения на о.Кокоиха (Кандалакшский залив) // Современная тектонофизика. Методы и результаты. Материалы седьмой молодежной тектонофизической школы-семинара. — М.: М., 2021. — С. 69–72.
- 3) 3. Гончаров М.А., Талицкий В.Г., Фролова Н.С. Введение в тектонофизику. — М.: Книжный дом «Университет», 2005. - 496 с.

Иллюстрации

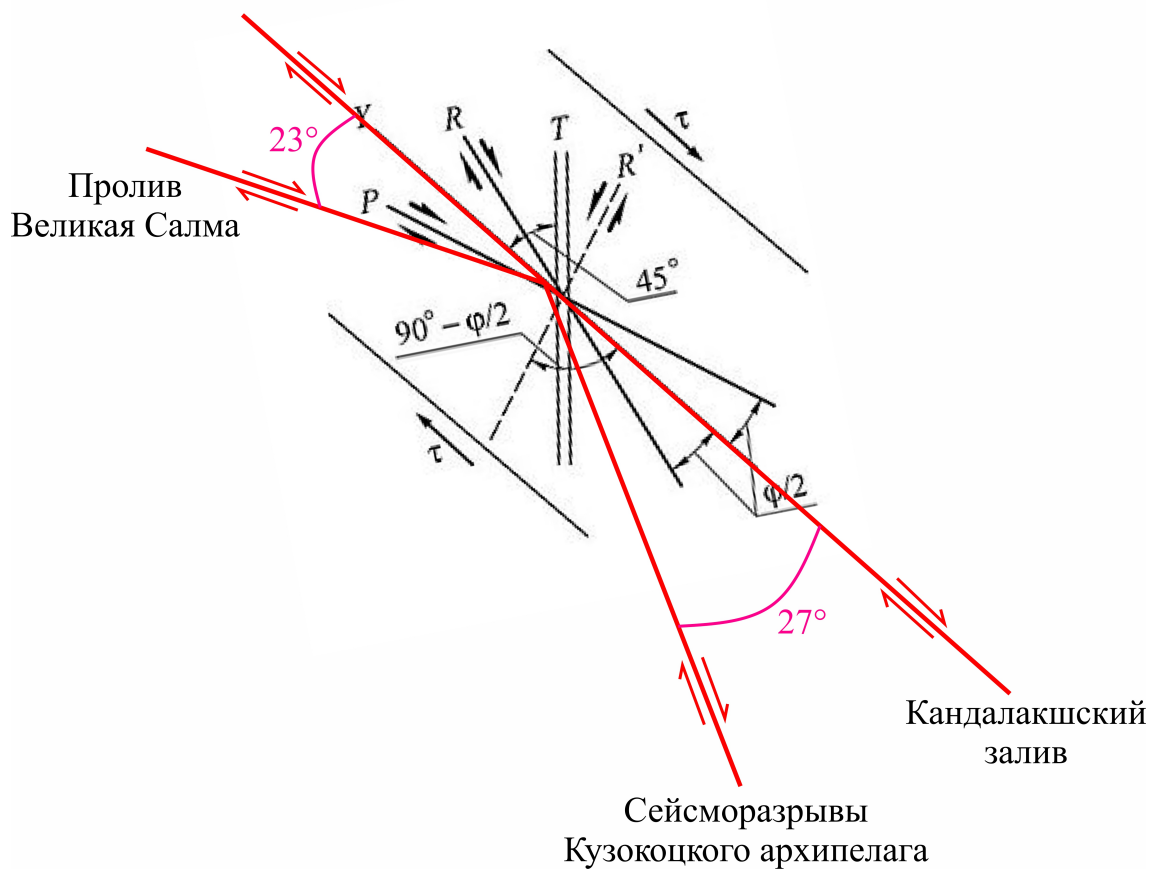


Рис. 1. Принципиальная схема сдвиговой зоны с линиями простирания структур