

**Характеристики сейсмофаций и их корреляция с литологическими данными
Восточно-Баренцевоморской котловины по результатам рейса TTR-19**

Научный руководитель – Ахманов Григорий Георгиевич

Бычкова Елена Сергеевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра литологии и морской геологии, Москва, Россия

E-mail: torintrainson56@gmail.com

Неполная картина геологического прошлого и настоящего Баренцева моря стала стимулом для организации летом 2020 года научной экспедиции TTR-19 с целью проведения обширного комплекса исследовательских геолого-геофизических работ. Инициатором рейса стал знаменитый проект Плавающий Университет по программе МГУ-ЮНЕСКО «Training-through-Research». В рамках данного проекта исследования проводились в северо-восточной части Баренцева моря на НИС «Академик Николай Страхов». Район исследований охватывал три крупные геоморфологические структуры, одной из которых являлась Восточно-Баренцевоморская впадина, на изучении которой сфокусирована данная работа.

Целью данной работы являлся сейсмофациальный и литостратиграфический анализ отложений в Восточно-Баренцевоморской впадине на основе большого объема данных, полученных в ходе рейса. Сейсмоакустические исследования с профилографом позволили выделить сейсмокомплексы и слагающие их сейсмофации, провести анализ их распространения, а также корреляцию геофизических данных с материалами донного пробоотбора.

В результате анализа геофизических данных было выделено 3 сейсмокомплекса (СК). Первый (верхний) сейсмокомплекс характеризуется акустически прозрачной волновой картиной и сильным отражением от кровли нижележащего комплекса. Его мощность варьируется от 0 до 15 м (преимущественно 2-4 м). Второй сейсмокомплекс имеет похожие характеристики - его волновая картина хаотическая, нередко акустически прозрачная. Подошва наблюдается редко, по участкам, где ее можно проследить, мощность данного сейсмокомплекса варьируется от 0.5 до 9 метров. Третий (нижний) сейсмокомплекс прослеживался лишь на локальных участках. В его прикровельной части иногда наблюдались наклонные рефлекторы, упирающиеся в подошву перекрывающего второго сейсмокомплекса, что позволяет отнести СК 3 к интервалу разреза, представленному коренными породами.

На основании полученных данных пробоотбора было выделено и детально охарактеризовано несколько литостратиграфических горизонтов или литотипов (ЛТ). Установлено, что границы между сейсмокомплексам коррелируют с границами между литотипами, что позволило охарактеризовать отложения каждого сейсмокомплекса, выделить в их пределах типичные сейсмофации и составить схемы их распространения. Результаты исследования показали, что СК1, сложенный верхнеплейстоцен-голоценовыми морскими осадками, распространен почти повсеместно, причем в локальных понижениях рельефа каждого полигона наблюдается увеличение его мощности, хотя регионального тренда увеличения мощности на северо-восток, т.е. с увеличением глубины Восточно-Баренцевоморской впадины в сторону слияния с трогом Святой Анны, не наблюдается.