

Секция «Геология»

Строение и происхождение подводной долины, исследованной в 18 рейсе программы "Плавучий Университет" (Баренцево море)

Лаудина Анна Александровна

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия

E-mail: laudina@mail.ru

В 18-ом рейсе программы «Плавучий Университет» исследования проходили в центральной части Баренцева моря. В процессе батиметрической съёмки многолучевым эхолотом в северо-западной части полигона на глубинах воды 230-310 метров была обнаружена подводная долина протяженностью 35 км с юго-восточным простиранием (Рис. 1). Вдоль неё была проведена гидролокационная съёмка и были выполнены три поперечных сейсмических профиля.

Основной целью работы была характеристика морфологических элементов подводной долины и определение её генезиса.

Долину можно разбить на 5 зон по различным морфологическим признакам: ширина, глубина и форма вреза, угол наклона правого и левого бортов.

На построенной фациальной схеме были выделены следующие объекты: основные русла долины, «пороги», выходы коренных пород (выделены по большим значениям коэффициента обратного рассеяния), осадочное выполнение.

Три основных предположения о происхождении долины было выдвинуто и рассмотрено. В [1] рассматривается полноводная река в северо-западной части региона Баренцева моря, образованная в палегене, что согласуется с данными Ласточкина (1977).

Согласно [2], подобные подводные долины формировались в результате действия сильных потоков, образованных при таянии ледников (Karin Andreassen, 2008).

[3] предположение говорит о том, что долина могла быть сформирована в эпоху регрессии после ледникового периода.

Также, долина могла формироваться длительное время, её образование может быть связано с процессами, обсуждаемыми в рамках всех трех предположений.

Литература

1. Ласточкин А.Н. Подводные долины северного шельфа Евразии. Известия Всесоюзного географического общества, 1977, Том 109. С. 412-417.
2. Karin Andreassen, Jan Sverre Laberg, Tore O. Vorren «Seafloor geomorphology of the SW Barents Sea and its glaci-dynamic implications», Geomorphology 97, 2008. pp. 157-177.

Иллюстрации

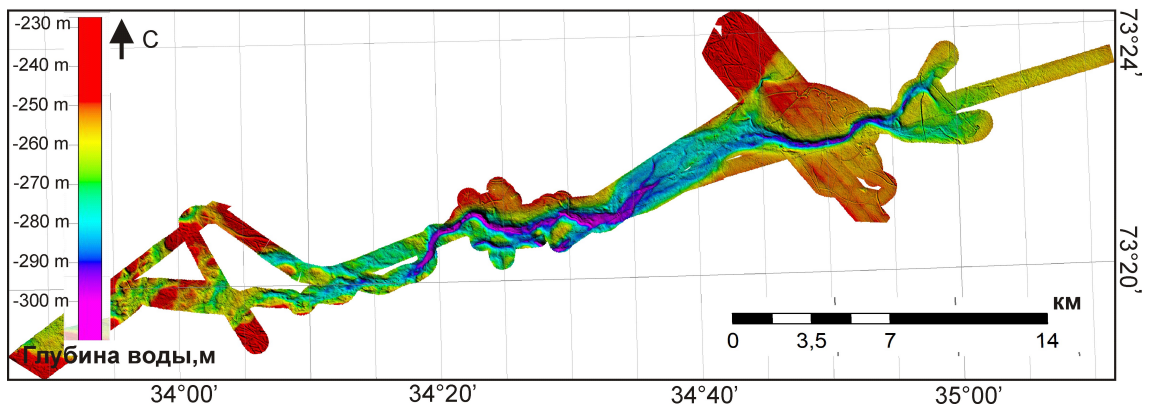


Рис. 1: Батиметрическая карта