

Магнитостратиграфическая корреляция пограничных пермо-триасовых осадочных разрезов Вологодской области

Научный руководитель – Фетисова Анна Михайловна

Кириллина Иоанна Александровна

Студент (бакалавр)

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

E-mail: Yanochka.K.1503@yandex.ru

Наиболее полный для территории Восточно-Европейской платформы комбинированный разрез пограничных отложений перми и триаса Московской синеклизы включает следующую последовательность (снизу вверх): вятские отложения вязниковского горизонта - жуковская и недубровская пачка; асташихинская и рябинская пачки вохминского горизонта индского яруса [1]. Ни один из известных в этом регионе разрезов не отражает эту последовательность в полном объеме и существует некая проблема с проведением границы перми-триаса. С помощью магнитостратиграфического метода можно получить дополнительные данные для решения этой проблемы.

В рамках данной работы была отобрана палеомагнитная коллекция ориентированных образцов из пермо-триасовых обнажений северной части Русской плиты. Детально описаны разрезы осадочных пород Недуброво, Балебиха и Клыково, находящиеся в Кичменгском и Велико-Устюгском районах Вологодской области. Были проведены петро- и палеомагнитные исследования коллекции образцов.

Разрез Недуброво мощностью 12 м, представляет собой чередование пачек глинистого алевролита, песков, алевроитовых глин. В верхах разреза выделяется зона обратной полярности. В низах разреза большая часть образцов несет шумный палеомагнитный сигнал, однако, в части образцов выделяется характеристическая компонента намагниченности с аномальным направлением, выделенным здесь ранее [2]. Разрез Балебиха мощностью 3 м представлен чередованием пачек пестроцветных и сероцветных глин и глинистого алевролита. В верхней части разреза - четкий контакт между глинами вятского яруса и гравелитом, конгломератом и песчаником индского яруса. Для нижней части получена обратная полярность, для верхней обратная и прямая. Разрез Клыково мощностью 12 м представлен глинами, глинистым алевролитом, мергелями, известняками в нижней части, относящейся к перми, и песчаниками в верхней части, относящиеся к нижнему триасу. Для самой нижней части разреза получена обратная полярность, для средней и верхней частей, включающих и породы перми и породы нижнего триаса, получена прямая полярность.

По предварительным данным, основываясь на выделенных зонах магнитной полярности в трех разрезах, можно сделать вывод, что породы вязниковского горизонта намагничены в эпоху обратной полярности, а породы вохминского горизонта - в прямой полярности, что согласуется с региональной шкалой магнитной полярности.

Источники и литература

- 1) 1. Лозовский В. Р., Балабанов Ю. П., Карасев Е. В., Новиков И. В., Пономаренко А. Г. Ярошенко О. П. Терминальная пермь Европейской России: вязниковский горизонт и недубровская пачка и граница перми и триаса // Стратиграфия. Геологическая корреляция, т. 24, №4, 2016 г., с. 38-54

- 2) 2. Фетисова А.М., Балабанов Ю.П., Веселовский Р.В., Мамонтов Д.А. Аномальная намагниченность красноцветов недубровской пачки пограничных пермо-триасовых отложений Русской плиты // Вестник СПбГУ, 2018, т. 63, №4, с. 544-560