

Условия осадконакопления и вторичные преобразования верхнедевонских пород Муханово-Ероховского прогиба (Волго-Уральская провинция)

Научный руководитель – Фокин Павел Анатольевич

Карачевцева Полина Игоревна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра региональной геологии и истории Земли, Москва, Россия

E-mail: polina1214@mail.ru

В работе рассмотрены состав и строение доманиковой формации, а также определены события, которые оказали влияние на ее формирование. Объектом исследования является керновый материал скважин, расположенных в пределах Муханово-Ероховского прогиба (Волго-Уральская провинция). Исследуемые породы приурочены к верхнедевонскому стратиграфическому интервалу: от нижнего франа до нижнего фамена. С целью определения состава, строения и условий образования пород исследовался керновый материал (макроскопически и в шлифах). Изученные породы относятся к разным литологическим типам: среди них представлены терригенные, карбонатные, кремнистые и породы смешанного состава (кремнисто-карбонатные и карбонатно-кремнистые). Смена состава отложений по разрезу и их текстурно-структурные особенности соответствует изменению обстановок их накопления: от прибрежно-морских в начале франа до относительно глубоководных обстановок в среднем фране - фамене.

В результате комплексного изучения верхнедевонских пород были установлены некоторые особенности их формирования и преобразования: 1) в силицитах и карбонатно-кремнистых породах отмечаются прослои радиоляритов, которые, вероятно, фиксируют всплески распространения радиолярий в глубоководно-шельфовых впадинах на востоке Восточно-Европейской платформы в позднефранское и раннефаменское время; 2) Скелеты радиолярий в шлифах нередко растворены, что может быть связано с влиянием на породы вторичных процессов; 3) в силицитах выявлены радиоляриевая и губково-радиоляриевая ассоциации кремнескелетных организмов, отвечающие разной глубоководности областей осадконакопления; 4) в породах франского возраста широко распространены тентакулиты, однако в породах фамена они исчезают. Исчезновение организмов, вероятно, связано с биотическим «кельвассерским событием» франско-фаменского рубежа [1]; 5) Выявлены следы подводных течений, производивших перераспределение материала по дну; 6) определены кальцитурбидиты - отложения, сформированные за счет сноса гравитационными потоками в глубоководно-шельфовую область карбонатного материала, сформированного на мелководье 7) в известняках отмечаются трещины, залеченные различным по генезису кальцитом, связанные с разными этапами деформации пород; 8) в керне нижнефаменских и реже - верхнефранских отложений выявлены тонкие туфогенные прослойки (0,3-1 см). Обнаруженные прослойки туфогенного материала представляют интерес как потенциальные коррелятивные реперы для стратиграфии.

Источники и литература

- 1) Веймарн А.Б. Методы анализа глобальных катастрофических событий при детальных стратиграфических исследованиях. Методические рекомендации / А.Б. Веймарн, Д.П. Найдин, Л.Ф.Копаевич и др. М.: Изд-во МГУ, 1998. - 190 с.