

наращивание континентальной литосферы и формировалась Гондвана. Известные значения VDM были тогда также значительно меньше чем на современном уровне и в предшествующем времени. Для докембрия сделать количественные оценки не только VDM, но и T становится много сложнее – мы находимся в самом начале решения этой проблемы.

ПОСТСЕДИМЕНТАЦИОННАЯ НАМАГНИЧЕННОСТЬ В НАЗЕМНЫХ ОСАДКАХ. ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ВЛИЯНИЮ СМАЧИВАНИЯ И МОДЕЛЬ ЖЁСТКОЙ МАТРИЦЫ

Зубов А.Г.

(Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН)

В результате проведения эксперимента по смачиванию осадков в геомагнитном поле выделена в полном формате вызываемая этим процессом постседиментационная остаточная намагниченность (PDRM). Выяснилось, что она обладает свойством обратимости, то есть в значительной степени распадается при высушивании без поля. Это свойство предлагается применить для специальной магнитной чистки естественных и техногенных вторичных PDRM в образцах осадков. Обнаружилось также, что при смачивании частично разрушилась вязкая компонента в образцах, где она была до опыта. Для объяснения выявленных свойств PDRM предлагается модель жёсткой матрицы, которая позволяет понять причины обратимости PDRM и её неполноты. Эта модель также позволяет представить при каких условиях может возникать анизотропия PDRM, которая пока считается невозможной. Рассмотрение разных механизмов воздействия позволяет объяснить сходство и различие воздействий увлажнения и обезвоживания, понять причины известного свойства аддитивности PDRM при высушивании осадков. Анализ привёл к идее о возможности существования ещё одного типа PDRM во влагонасыщенных осадках, сходного по свойствам с вязкой намагниченностью.

КОМПОНЕНТЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ ОСТАТОЧНОЙ НАМАГНИЧЕННОСТИ КРАСНОЦВЕТОВ ДОНБАССА: К ВОПРОСУ ЗАНИЖЕНИЯ НАКЛОНЕНИЯ

^aИосифиди А.Г., ^aХрамов А.Н., ^aПопов В.В., ^bМас Ниокаил К., ^bДеккерс М.

(^aВсероссийский нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт;

^bОксфордский университет, г. Оксфорд, Великобритания; ^bУтрехтский университет, г. Утрехт, Нидерланды)

Красноцветные осадочные породы, из-за сравнительно высоких значений естественной остаточной намагниченности (ЕОН) являются одним из основных объектов палеомагнитного изучения. Однако, время образования ЕОН этих пород часто трудно определяемо из-за того, что носителями их ЕОН, как правило, являются две разновидности гематита: крупные зерна гематита (спекулярит) и тонкозернистый красный пигмент. Обе разновидности часто являются продуктами процессов диагенеза, растянутым во времени и могут фиксировать направление более молодого геомагнитного поля, чем возраст самой породы. Кроме того, крупные частицы гематита подвержены механическому вращению и уплощению в процессе консолидации осадка. Нами были изучены позднекаменноугольные и раннепермские горные породы Донбасса, в разрезах представленных переслаивающимися