

В.В.Кочегура, А.Г.Зубов  
(ИВ ДВНЦ АН СССР, г.Петропавловск-Камчатский)

### ШКАЛА ПАЛЕОВЕКОВЫХ ВАРИАЦИЙ ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ПОЗДНЕГО ГОЛОЦЕНА КАМЧАТКИ

В качестве геологического объекта при построении шкалы палеовариаций использованы широко распространенные на Камчатке отложения голоценового почвенно-пирокластического чехла. Было выполнено послойное непрерывное палеомагнитное опробование семи опорных разрезов, предварительно взаимно скоррелированных тефростатиграфическим методом. Все разрезы расположены в восточном вулканическом поясе Камчатки и отстоят между собой на расстоянии до 240 км. Возраст изученных отложений обоснован по большому количеству (более 100) радиоуглеродных определений.

По полученным данным для последних четырех тысяч лет построена детальная шкала изменений геомагнитного поля, которую можно условно разбить на восемь циклов палеовариаций. Длительность этих циклов составляет около 200 лет (четыре цикла), 500-700 лет (три цикла) и 1000 лет (один цикл). Три цикла вариаций характеризуются перемещением вектора геомагнитного поля по часовой стрелке и пять циклов - против. Вариации склонения составляют в среднем около  $40^\circ$  и вариации наклонения -  $15^\circ$ . Все выделенные циклы вариаций имеют индивидуальные характеристики (длительность, форма петель и их амплитуда, направление вращения вектора), способствующие их опознанию и идентификации. Это, в частности, было использовано для уточнения возраста культурных слоев Жупановской и Авачинской стоянок.

Сопоставление в разрезах характерных точек вариаций (экстремальных значений склонения и наклонения) позволило существенно детализировать схему их стратиграфической корреляции и перенести полученные в каком-либо одном разрезе радиоуглеродные датировки на все остальные разрезы. Это дает возможность уточнить режим и динамику вулканической деятельности в районе изученных разрезов, выявить и датировать периоды активизации и затухания вулканической деятельности близлежащих вулканических центров.

Наличие в разрезах маркирующих горизонтов пепла позволило сделать ряд выводов о процессах формирования остаточной намаг-

ниченности в осадочных породах. Так, в некоторых случаях направление намагниченности синхронно сформировавшихся горизонтов пепла в разных разрезах несколько различны и относятся к соседним точкам траектории палеовариаций. Это свидетельствует о запаздывании по времени между образованием этих слоев и формировании в них остаточной намагниченности. Такое запаздывание, достигающее сотен, а может быть и более лет, при изучении палеовариаций с циклами близкого порядка длительности вызывает необходимость выявления и учета возможной метахронности намагниченности.

Анализ полученных данных показывает, что ни один из изученных разрезов не дает полной картины палеовариаций за охватываемый им интервал времени. В частности, в каждом из разрезов представлено в среднем немногим более 40% точек суммарной траектории. Таким образом, только изучение серии разновозрастных и взаимно скоррелированных разрезов дает достаточно полное представление об истории геомагнитного поля.

Полученная с учетом отмеченных выше факторов достаточно хорошая сходимость по разрезам данных о палеовариациях позволяет рассматривать полученную шкалу в качестве опорной для Камчатки и свидетельствует о перспективности комплексного изучения почвенно-пирокластических чехлов для решения как прямых (изучение истории геомагнитного поля), так и обратных (магнито-стратиграфическая корреляция разрезов и др.) задач геофизики и геологии.

А.Н.Кудряшов (ДВГУ, г.Владивосток)

### ПАЛЕОМАГНЕТИЗМ АРЕАЛЬНЫХ ЗОН КЛЮЧЕВСКОЙ ГРУППЫ ВУЛКАНОВ

Наличие большого количества датированных голоценовых шлаковых конусов и шлаковых отложений в районе Камчатки делает их представительными для палеомагнитных исследований. В настоящей работе для этих исследований использовалось более 340 ориентированных образцов из сорока двух побочных конусов Ключевской группы вулканов. Все образцы представлены шлаками различной степени окисленности. Палеомагнитные исследования проводились