

## **Visualization of Earth main magnetic field maps on a spherical display**

*R.I. Krasnoperov, A.E. Berezko, E.O. Kedrov*

Institution of the Russian Academy of Sciences Geophysical Centre RAS (GC RAS),  
Moscow, Russia

E-mail: [r.krasnoperov@gcras.ru](mailto:r.krasnoperov@gcras.ru)

Thematic maps of the Earth Main Magnetic Field (EMMF) components compiled on various magnetic epochs and based on historical and instrumental observations are an effective tool for representation and analysis of EMMF and its temporal evolution. Such maps are published both as separate cartographic documents and selected map collections – atlases. The main disadvantage of cartographic editions published in the form of paper maps is their lack of visual representation. Modern GIS representation technologies are highly efficient for the visual analysis of cartographic documents. GIS-technologies are common in demonstration systems based on up-to-date visualization means. One of the most advanced instruments for visualization and representation of georeferenced data are digital projection systems with a spherical display.

## **Визуализация карт главного магнитного поля Земли на сферическом экране**

*Р.И. Красноперов, А.Е. Березко, Э.О. Кедров*

Учреждение Российской академии наук Геофизический центр РАН (ГЦ РАН), Россия

E-mail: [r.krasnoperov@gcras.ru](mailto:r.krasnoperov@gcras.ru)

Тематические карты компонент Главного магнитного поля Земли (ГМПЗ), составленные на разные магнитные эпохи по результатам исторических и инструментальных наблюдений, являются эффективным средством представления и изучения ГМПЗ и его эволюции во времени. Подобные карты издаются как в виде отдельных картографических произведений, так и в форме специальных сборников — атласов. Недостатком подобных изданий, выпущенных в форме бумажных карт или атласов, является их малая визуальная репрезентативность. Для повышения эффективности визуального анализа картографического материала применение современных средств представления ГИС является наиболее оптимальным выбором. ГИС-технологии широко применяются при создании различных демонстрационных комплексов с использованием самых современных средств визуализации. Одним из наиболее передовых средств и визуализации и представления данных, имеющих географическую привязку, являются цифровые проекционные комплексы со сферическим экраном.