

## Аннотация

Диссертация содержит детальное изложение теории и алгоритмов нового метода быстрого ортотрансформирования цифровых аэрофотоснимков высокого разрешения, разработанного лично автором в 1996 г. в процессе выполнения работ по проекту «Сибирский цифровой стереоплоттер». *Новизна* метода подтверждена на момент защиты диссертации (научный руководитель д.т.н., проф. Гук А. П.) в ноябре 1998 г., о чем имеются отзывы ведущих специалистов РФ в области цифровой фотограмметрии.

Из личной беседы с региональным представителем фирмы Leica г-ном Максом Шрайбером автору известно, что в программных продуктах этой фирмы используется аналогичный метод цифрового ортотрансформирования, однако, по крайней мере, до февраля 1997 года он не был опубликован в открытой печати.

По сравнению с тривиальным алгоритмом обратного ортотрансформирования новый метод позволил получить *увеличение производительности* в от 10 до 100 раз.

На основе нового метода ортотрансформирования в 1996 г. разработано программное обеспечение «OrthoPhoto – SDS», экспонировавшееся на XIX конгрессе ISPRS (Вена, 1996) и международной конференции «Интеркарто – 3» (Новосибирск, 1997). Результаты вычислительных экспериментов с этим программным продуктом приводятся в диссертации.

Предложенный метод пригоден для быстрого ортотрансформирования космических, сканерных и радарных снимков.

Кроме этого в диссертации рассмотрено еще несколько способов повышения производительности алгоритмов цифрового ортотрансформирования, предложена новая формула для расчета превышений на местности и обосновано применение эквивалентных хроматических координат (Perceptual uniform chromatic coordinates) для автоматического подбора пар соответственных точек (corresponding points matching).

к.т.н. Белошапкин М. А.

[mb@aerogis.ru](mailto:mb@aerogis.ru)

+7953764 7171