

Цифровая фотограмметрическая станция «ТАЛКА»

Цифровая фотограмметрическая станция «Талка», разработанная в Институте, является одним из лучших программных продуктов в России по функциональным возможностям, оперативности обработки больших объемов информации. Программа обеспечивает значительную степень автоматизации технологических процессов фотограмметрической обработки и составления карт. Цифровая фотограмметрическая станция сертифицирована на соответствие действующим стандартам.

Реализованы:

алгоритмы интерполирования двумерной функции по набору значений в известных точках на основе двумерного варианта фильтрации Калмана;

алгоритмы аппроксимации последовательности точек ломаной типа Имаи и Ири для триангулированной линии и линиями из дуг окружностей методом наименьших квадратов;

алгоритмы решения систем нелинейных уравнений блочной фототриангуляции с минимизацией четвертых и шестых степеней невязок;

алгоритмы построения триангуляции Делоне и диаграммы Вороного для набора точек и отрезков за квазилинейное по числу вершин время;

алгоритмы автоматического построения рельефа по взаимно ориентированным изображениям;

метод идентификации соответствующих точек двух изображений, использующий оконтуривание по Марру и преобразования типа «растяжения резины»;

способы автоматического нанесения надписей горизонталей на оригинале рельефа и назначения положений маркировочных знаков протяженных линейных объектов.

алгоритм распознавания форм рельефа местности, использующий только горизонталы и не использующий точечные объекты уровня земли, имеющий квазилинейную сложность по числу вершин и используемый для автоматизации редактирования и проверки картографической информации о рельефе.

системы обработки информации для принятия оперативно-тактических решений.

Методы обработки материалов аэрокосмической съемки для решения задач управления с использованием ЦФС «Талка»



ЦФС «Талка»

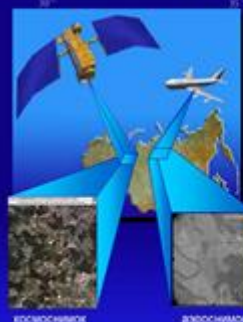
Технические решения, опубликованные в патентах РФ № 2301448, 2301452, 2308086, 2315263, 2345418, 2342705, 2355019, 2365974, 2364940, 2370820, 2374689, 2380763, реализованы в ЦФС «Талка».

Большие объемы обрабатываемых данных



Максимальное количество снимков, которые одновременно могут быть обработаны в ЦФС «Талка», составляет 15000 шт. Программа рассчитана на одновременную обработку 15000 снимков, но при необходимости это ограничение может быть снято.

Предназначение ЦФС «Талка»



Фотограмметрическая станция «Талка» предназначена для обработки материалов аэрокосмической съемки

Внедрение, реализация

ФГУП Центр «Сибгеоинформ», «Северо-Кавказское АГП», ОАО «Красноярское АГП», ОАО «Уралмаркшейдерия», ОАО «Госземкадастрсъёмка» - ВИСХАГИ, Московское аэрогеодезическое предприятие (МАГП), в частях военно-топографической службы ВС РФ и др.