



Уральский
федеральный
университет

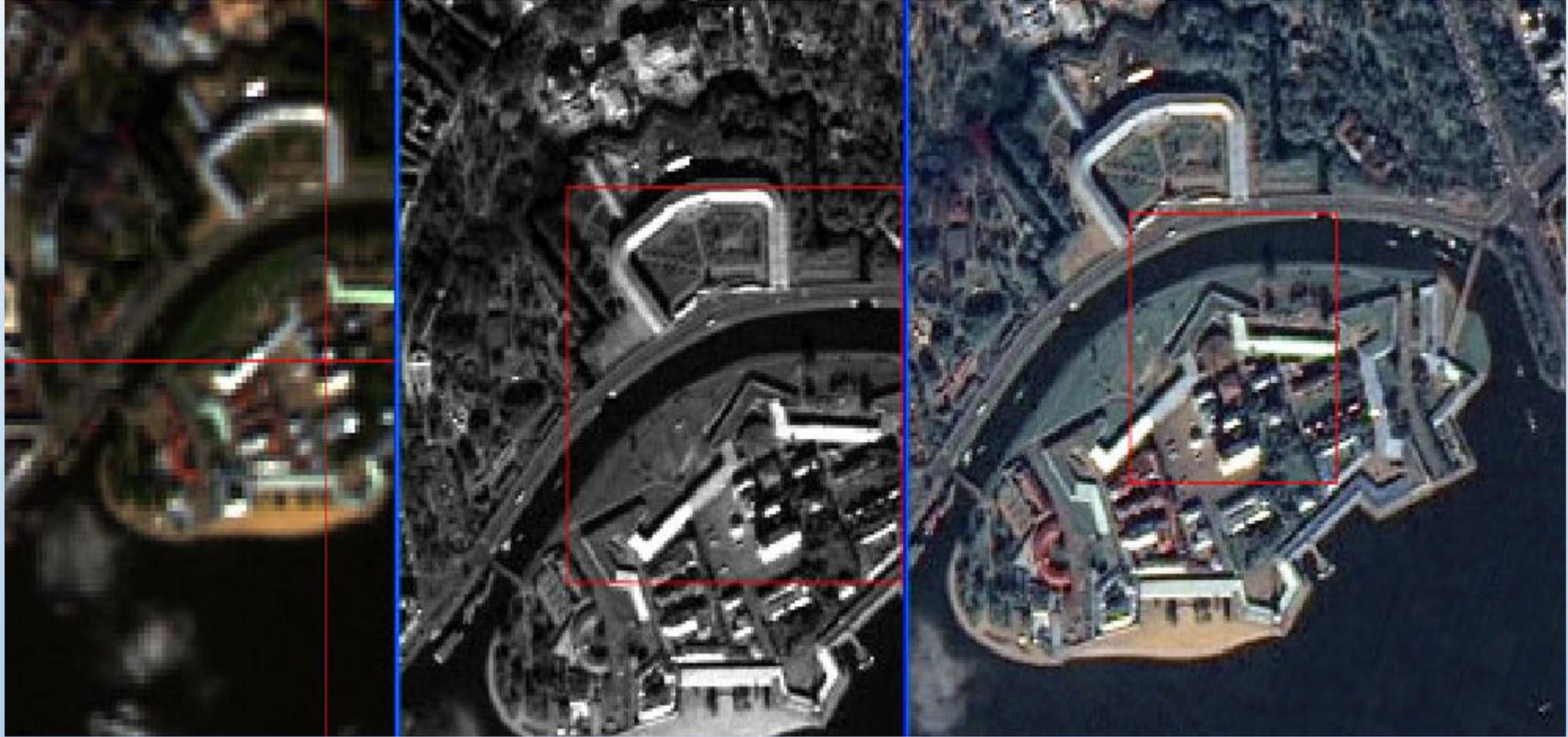
имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Предварительная
обработка материалов
Д33

Радиометрическая коррекция - исправление на этапе предварительной подготовки снимков аппаратных радиометрических искажений, обусловленных характеристиками используемого съемочного прибора . Для сканерных съемочных приборов такие дефекты наблюдаются визуально как модуляция изображения (полосы) в направлениях параллельно или перпендикулярно оси изображения. При радиометрической коррекции также удаляются дефекты изображения, наблюдаемые как сбойные пиксели изображения.



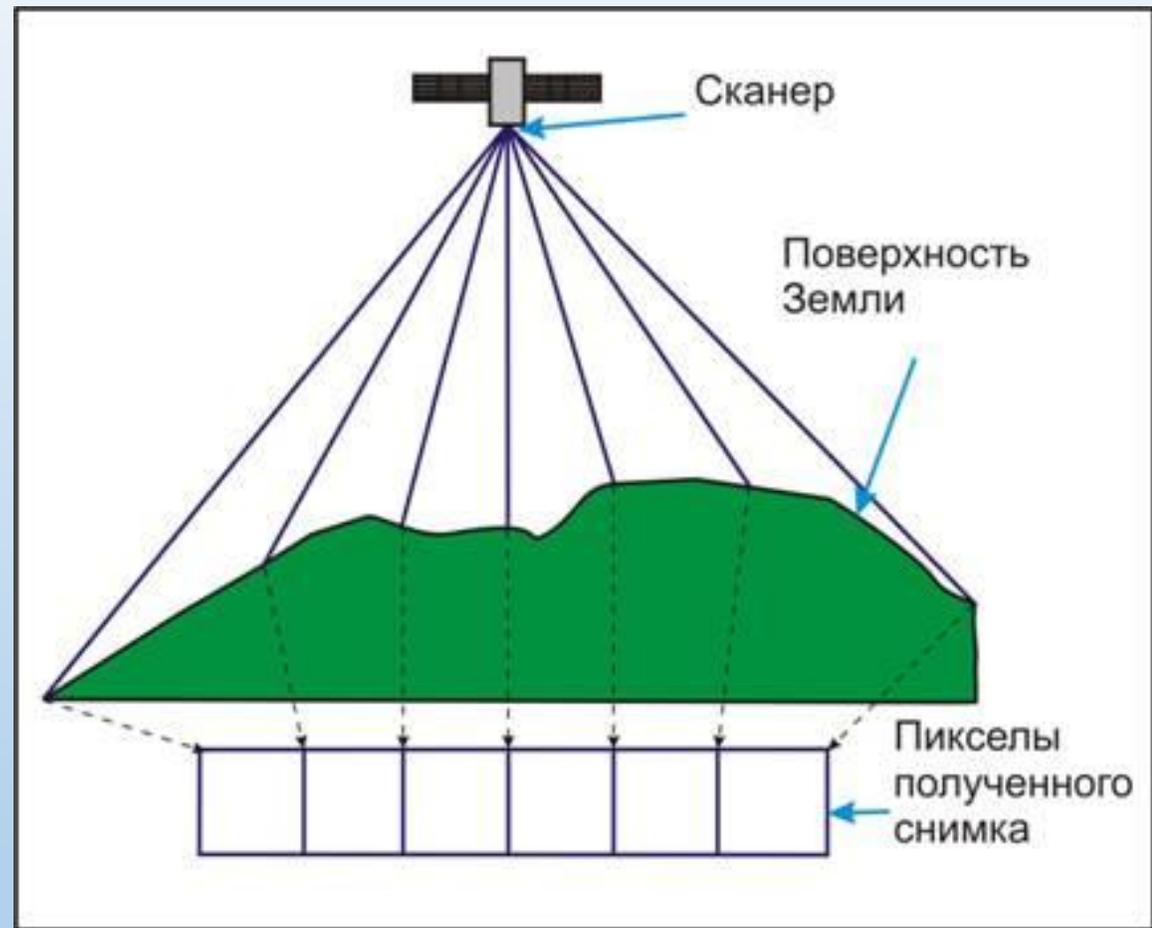
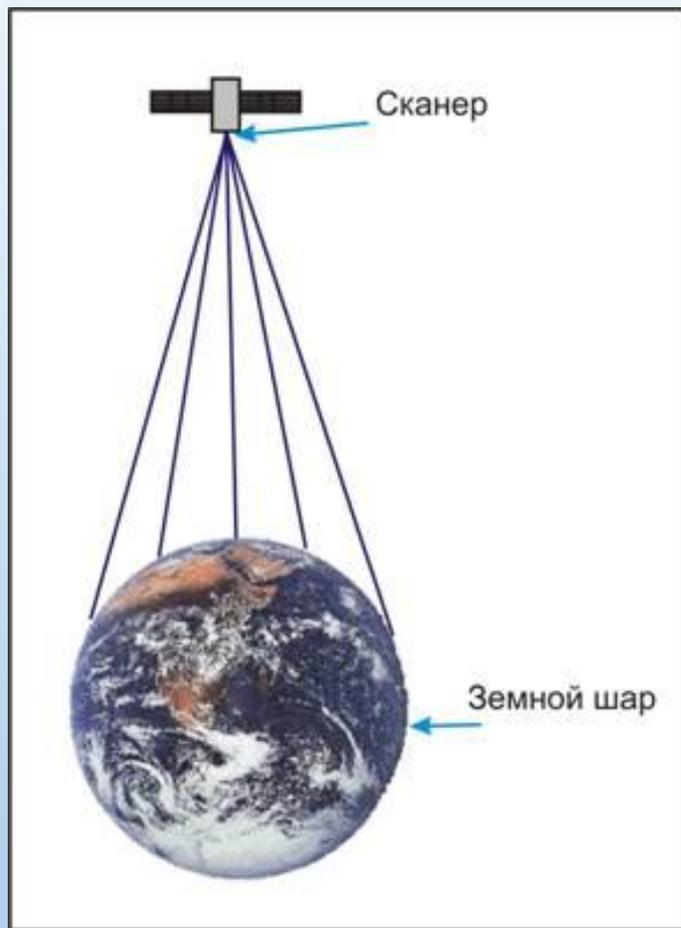
Атмосферная коррекция предназначена для преобразования значений пикселей растра из энергетических единиц в истинное альbedo поверхности. Коррекция производится методом трех альbedo, исходные данные для потока солнечной энергии берутся из расчетов MODTRAN.



Геометрическая коррекция включает в себя : устранение на изображении геометрических искажений и географическую привязку.

Геометрические искажения снимков, вызванные кривизной поверхности Земли получаются в результате того, что точки сканируемой местности не лежат в одной плоскости и наблюдение ведется не в надире, а под углом к поверхности земли. Поэтому при удалении от центральной линии сканирования (где съемка ведется в надире) искажение формы и размера объектов увеличивается.

Неровности рельефа вызывают те же искажения, что и кривизна поверхности, земли, но задача устранения их сложнее, по причине того, что формы рельефа сложнее, чем форма Земли, которая близка к сфере. Поскольку космические снимки делают с большой высоты, то влияние форм рельефа незначительно, поэтому данный тип искажений учитывают лишь для горных областей.



Для коррекции смещений изображений объектов за счет рельефа местности при наличии ЦМР применяют операцию геометрической коррекции, называемую ортотрансформированием.

Спасибо за
внимание !