

РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ

УДК 551.1/4

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ СТРОЕНИЕ ПОЛУОСТРОВА ФЛОРИДА, США

**А.Е. Котельников, В.В. Дьяконов,
Е.Е. Котельников**

Инженерный факультет
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

На основе материалов, собранных во всемирной сети Интернет, и дешифрирования космоснимков был сделан анализ геологических особенностей полуострова Флорида.

Ключевые слова: Флорида, строение фундамента, образование полуострова, анализ космоснимков.

Южная часть Северной Америки, включая Флориду, представляет собой область древней платформы, перекрытой кайнозойским чехлом. В северной и центральной частях Флориды при бурении нефтяных скважин, породы фундамента (рис. 1) были обнаружены на глубине примерно 3500 футов (~1 км). Глубина залегания фундамента постепенно увеличивается в юго-западном направлении, достигая глубин более двух миль (3,2 км) на западном побережье и более трех миль (4,8 км) в южной Флориде.

Скорее всего, в нижнее-среднемезозойское время полуостров представлял собой область активного наземного магматизма.

В верхнемезозойско-палеогеновое время территория являлась областью интенсивного осадконакопления, в конце палеогена она испытала воздымание и вышла на поверхность. В неогеновое время полуостров Флорида стал представлять собой своеобразный структурный барьер, к востоку от которого происходило интенсивное накопление неоген-четвертичных отложений, продолжающееся до сих пор.

Формирование полуострова Флорида с кайнозойского периода обусловлено мощным процессом осадконакопления за счет течения Гольфстрим и сноса материала с континента, хотя, судя по всему, преобладало морское осадконакопление. Об этом свидетельствует пространственное расположение стратифицированных третично-четвертичных толщ. Так, наиболее древние из них вытянуты в субмеридиональном направлении, вдоль современного западного побережья Флориды (с эоцена по миоцен). Оligоцен-четвертичные и четвертичные отложения накапливаются к востоку и югу, и за последнюю эпоху увеличили площадь острова в 2—3 раза (рис. 2).



Рис. 1. Карта фундамента Флориды

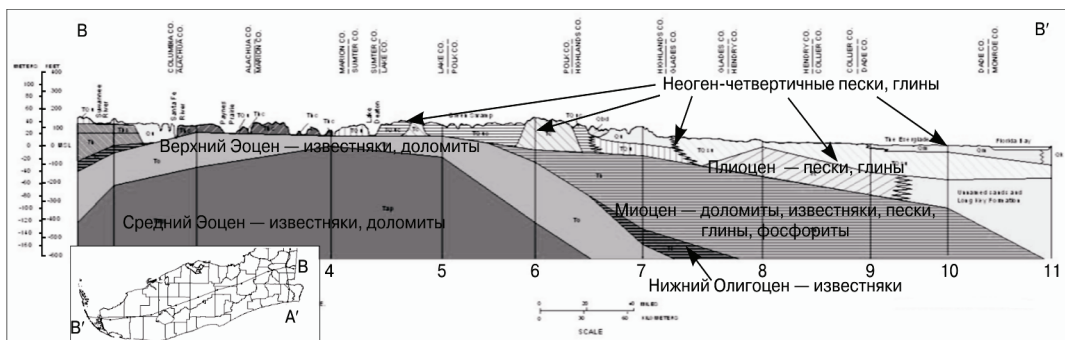


Рис. 2. Разрез по линии В—В'

Представленный разрез построен на основании бурения на глубину не более 200 м

Береговая полоса Флориды приращивается за счет привноса осадочного материала теплым течением Гольфстрим (рис. 3, 4).

Полуостров Флорида представляет собой область мезозойской активизации, нарастившую древнюю Северо-Американскую платформу, и рассматривается в качестве фрагмента эпипалеозойско-мезозойской плиты.

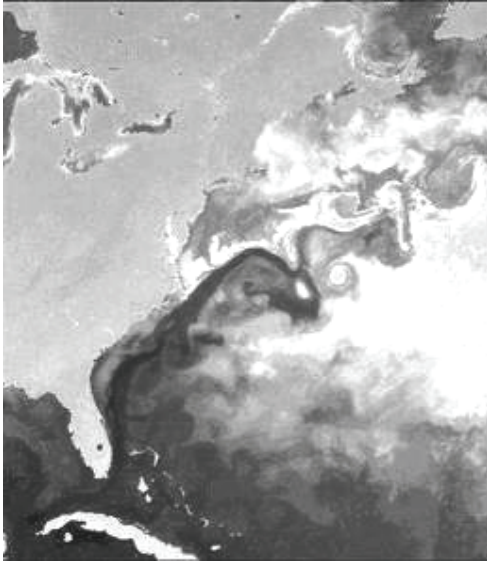


Рис. 3. Тепловые потоки течения Гольфстрим

Источник: http://yborcitystogie.blogspot.com/2008_02_01_archive.html



Рис. 4. Линии береговых отмелей, кос, характеризующие тенденцию накопления пляжных отложений (черные линии). Потoki мути и ила в прибрежных водах

Снимок NASA. Мыс Канаверал

Что касается восточного побережья, то акватория Мыса Канаверал является благоприятной для накопления современных осадков. Таким образом, видимые линии на снимке (рис. 4), располагающиеся параллельно береговой линии, являются отражением процесса наращивания пляжной зоны. Источником огромного количества терригенного материала являются осадки, вымываемые и переносимые течением Гольфстрим из Мексиканского залива. Предлагаемая гипотеза не противоречит форме залива и времени его образования.

В результате дешифрирования космоснимка (рис. 5) были выделены субширотные, субмеридиональные и диагональные дизъюнктивные нарушения. К основным относятся нарушения субмеридионального направления. Они ориентированы вдоль осевой линии полуострова. Чаще всего они приурочены к границам отложений разного литологического состава.

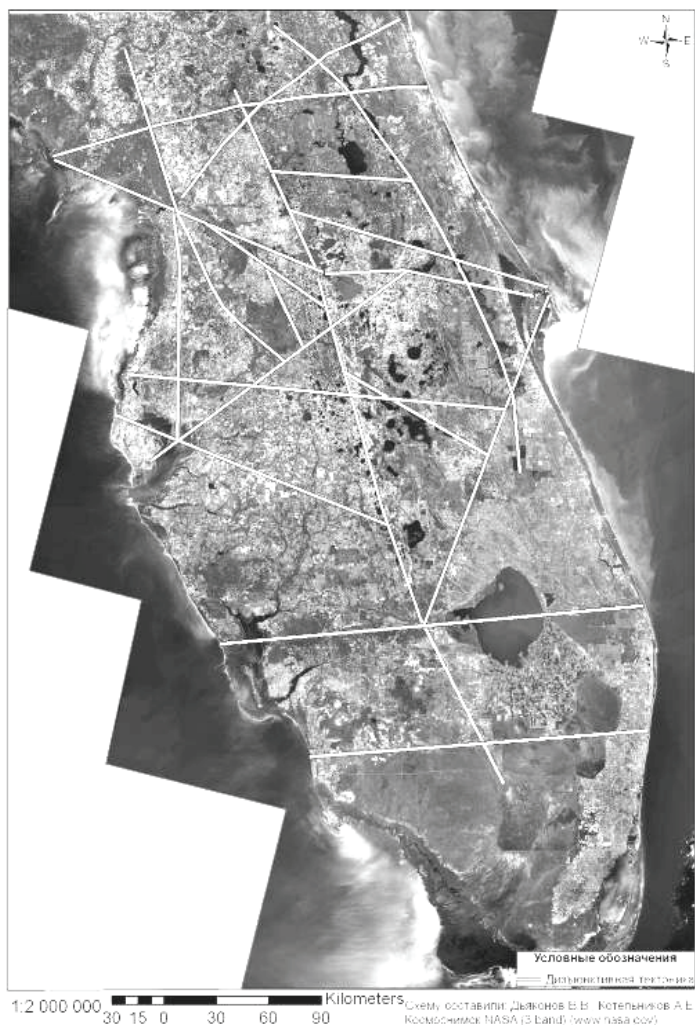


Рис. 5. Дешифрованный космоснимок NASA:
белые линии — дизъюнктивные нарушения

Субширотные и диагональные разломы разбивают полуостров на части. Они являются неотектоническими нарушениями и отражают особенности поверхности рельефа фундамента. В целом, дизъюнктивные нарушения формируют мозаичный образ современной Флориды.

На территории Мыса Канаверал сходятся три диагональных разлома, обуславливающих тектонический барьер для осадконакопления [2], который способствовал формированию современного облика мыса.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Lane Ed.* Florida's geological history and geological resources. State University System of Florida.
- [2] *Thomas M. Scott, P.G.* Text to accompany the Geological Map of Florida. Florida Geological Survey. Tallahassee, Florida 2001.

GEOLOGICAL STRUCTURE OF FLORIDA, USA

A.E. Kotelnikov, V.V. Diakonov,

E.E. Kotelnikov

Engineering faculty

Peoples' Friendship University of Russia

Micklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

The analysis of geological features of peninsula Florida has been made on basis of the materials collected in the World Wide Web. Also it has been performed satellite imagery interpretation of the peninsula.

Key words: Florida, basement's structure, origin of peninsula, analisation of satellite image.