

**Дельта Хуанхэ при переходе от выдвижения к отступанию. Исследование по космическим снимкам**

**Научный руководитель – Кравцова Валентина Ивановна**

**Инюшин Александр Николаевич**

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра картографии и геоинформатики, Москва, Россия

*E-mail: stormy94@mail.ru*

В докладе представлены результаты исследования динамики современной дельты Хуанхэ по космическим снимкам со спутника Landsat. Охвачен период за последние 20 лет после перекрытия действовавшего до 1996 г. выводного рукава Циншуйгоу и образования нового рукава и дельтовой лопасти Чахэ. Разработана методика дешифрирования морских границ дельты с учетом приливно-отливных явлений. Составлены схемы изменений площади современных лопастей дельты по 2-4 летним периодам. По ним установлено, что за первые четыре месяца после открытия нового рукава, лопасть Чахэ выросла на 9,66 км<sup>2</sup> при среднегодовой скорости в 29 км<sup>2</sup>/год. С декабря 1996 г. по декабрь 1999 г. лопасть Чахэ продолжала выдвигаться на северо-восток с уменьшившейся средней скоростью 5,52 км<sup>2</sup>/год. Размыв старой лопасти Циншуйгоу в этот период был очень низким, менее 2 км<sup>2</sup>/год. С 1999 г. по 2002 г. скорость прироста лопасти Чахэ увеличилась до 8,36 км<sup>2</sup>/год и лопасть выдвинулась на северо-восток за это время примерно на 2 км и увеличилась до 2,5 км в ширину. Скорость размыва старой лопасти Циншуйгоу оставалась низкой. С 2002 по 2006 г. значительно ускорился прирост площади новой лопасти Чахэ в восточном направлении до 13 км<sup>2</sup>/год. В 2007 в русле Чахэ произошел прорыв и воды реки устремились на север, восточная часть лопасти начала размываться. В период с 2008 по 2011 гг. происходили очень медленные изменения лопасти Чахэ. В то же время скорость размыва лопасти Циншуйгоу достигла своего максимума в 6,54 км<sup>2</sup>/год. С 2011 по 2015 г. скорость прироста новой лопасти Чахэ осталась на прежнем уровне. Скорость размыва старой лопасти Циншуйгоу немного снизилась, но превышала скорость прироста в 2 раза. Отмечены особенности динамики дельтовых лопастей при изменении направления стока - быстрый рост формирующейся новой лопасти, сопровождающийся небольшим размывом старой, потерявшей сток лопасти, в начальный период, за которым следует замедление роста новой лопасти при одновременном усилении размыва старой.

**Источники и литература**

- 1) Yanyan V.A., Guangxue L.I. Evolution history and trend of the modern Huanghe River delta // Acta Oceanol. Sin., 2010. V.29, N2. P.40–52.
- 2) Chu Z.X., Sun X.G., Zhai S.K., Xu K.H. Changing pattern of accretion/erosion of the modern Yellow River (Huanghe) subaerial delta, China: Based on remote sensing images // Marine Geology 227. 2006. P.13–30.
- 3) Михайлова М.В. Гидрологический режим и динамика гидрографической сети устьевой области Хуанхэ // Водные ресурсы. 1998. Т.25. №1. С. 105–117.