

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
«СУЧАСНА ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЯ: АКТУАЛЬНІ
ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ»**

7-9 жовтня 2014 р., м. Одеса, Україна

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ
УЧЕНЫХ
«СОВРЕМЕННАЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»**

7-9 октября 2014 г., г. Одесса, Украина

**PROCEEDINGS OF
THE INTERNATIONAL CONFERENCE FOR
YOUNG SCIENTISTS ON
'MODERN HYDROMETEOROLOGY: TOPICAL
ISSUES AND THE SOLUTIONS'**

7-9 October 2014, Odesa, Ukraine



ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В КЕРЧЕНСКОМ ПРОЛИВЕ

Полубок Т.Н., аспирант

Одесский государственный экологический университет

Концентрация взвеси в морской воде характеризует интенсивность литодинамических процессов, связанных с эрозией дна или образованием отмелей. Значение таких исследований в Керченском проливе определяется следующими факторами: Сооружение дамбы в районе Таманского полуострова и о.Коса Тузла, и углубление между оконечностью дамбы и восточной частью острова, привело к увеличению процессов размыва. Например на протяжении 2005-первой половины 2006гг. площадь острова уменьшилась на 30га. Огромные объемы смываемого донного материала оседают в местах, которые определены и изучены недостаточно.

Большая активность литодинамических процессов приводит к изменению рельефа дна и, следовательно, изменению направления и силы течений и других гидрологических характеристик водной среды (температуры, солёности, кислородного режима).

Так как Керченский пролив район интенсивного судоходства то сложившиеся в нем сложные навигационные условия требуют постоянного и точного мониторинга. Для обеспечения безопасности навигации остро необходимы данные о литодинамических процессах и возможных изменениях рельефа дна в проливе.

Традиционные методы литодинамических исследований эрозии и аккумуляции донного материала включают в себя повторяющиеся барометрические съемки и геологические анализы характеристик донного материала.

Получение материала данными методами связано с проведением больших объемов регулярных натуральных измерений что в свою очередь требуют больших временных и финансовых затрат, а возможность их выполнения зависит от погодных условий. Традиционные методы, несмотря на высокую практическую необходимость очень не практичны со стороны постоянства данных.

Возможная альтернатива указанных традиционных методов связана с применением методов дистанционного зондирования, а именно оптических сканеров, измеряющих восходящее излучение в оптическом (400-7 нм) и ИК диапазонах.

Эти возможности используют для определения *концентрации взвеси* по данным космических съёмок и вероятностных *распределений частиц по их размерам*. На такой основе может быть построена *базовая технология мониторинга литодинамических процессов* в Керченском проливе, что поможет разработать рекомендации по укреплению берегов, предотвращению размыва о. Коса Тузла, обеспечить безопасность навигации.

Применение дистанционного зондирования показал удовлетворительное соответствие между вычисленными оптическими параметрами и их справочными данными для Азово-Черноморского бассейна. А также эти данные установили ранее общую зависимость оптических характеристик Азовского моря от скорости ветра.

На практике комплексный спутниковый мониторинг района Керченского пролива, основывающийся на спутниковых изображениях в оптическом, ИК и микроволновом диапазонах, *показал, что наилучший результат при наблюдении за течениями в Керченском проливе достигается при использовании синтезированных в естественных цветах изображений MERIS Envisat и MODIS Aqua*, а также карт *поверхностной температуры и распределения хлорофилла*, восстановленных из данных AVHRR NOAA и MODIS Aqua/Terra.

Основной задачей этих съёмок является определение возможностей спутникового мониторинга течений в Керченском проливе на основе различных данных дистанционного зондирования морской поверхности (радиолокационные, скаттерометрические, спектрорадиометрические оптического и инфракрасного диапазонов).

Список использованной литературы

1. С.С.Щербак, О.Ю.Лаврова, М.И.Митягина. Возможности спутникового дистанционного зондирования для изучения влияния атмосферных процессов на формирование течений в Керченском проливе.
2. Интернетресурс: d33.infospace.ru
3. В.М.Кушнир, С.В.Бердников. Характеристики взвеси в Керченском проливе по данным контактных и дистанционных измерений. Геоинформатика. – 2010. - №2. – С.61-67.