

Секция «География»

Мониторинг береговой зоны Керченского пролива в районе аварии нефтяного танкера

Загородный Константин Андreeевич

Аспирант

*Южный федеральный университет, Факультет геолого-географический,
Ростов-на-Дону, Россия
E-mail: kostiazka@mail.ru*

Осенью 2007 года в Керченском проливе произошел разлив 1,5 тыс. тонн мазута, который привел к загрязнению воды и береговых отложений.

С момента аварии и по сегодняшний день сотрудниками кафедры физической географии, экологии и охраны природы под руководством профессора Ю.А. Федорова и доцента А.Н. Кузнецова, при непосредственном участии автора, осуществлялся мониторинг нефтяного загрязнения российской части Азово-Черноморского бассейна [1]. Он включает следующие виды работ: обследование района непосредственно после аварии с выявлением участков в наибольшей степени пострадавших в результате аварии; отбор проб воды, донных и береговых отложений на содержание нефтепродуктов на участках в наибольшей степени пострадавших в результате аварии; плановое обследование пляжей российской части Азовского и Черного морей; анализ результатов, полученных в ходе экспедиционных исследований, с применением геоинформационных систем; моделирование процесса естественной трансформации нефтяного загрязнения.

В результате мониторинга были получены результаты, имеющие прикладное и теоретическое значение. В первое время после аварии существенное увеличение уровня нефтяного загрязнения водной толщи и донных отложений зафиксировано не было [2]. Это объясняется характером загрязняющего вещества, т.к. мазут содержит небольшое количество летучих и водорастворимых компонентов, имеет меньшую по сравнению с морской водой плотность и дрейфует на ее поверхности в соответствии с направление ветра. Далее результаты наблюдений показали наличие высокого уровня нефтяного загрязнения водной толщи в районе аварии: в августе 2008 г. – 0,43 мг/л (8,6 ПДК), в начале сентября 2009 г. – 0,36 мг/л (7,2 ПДК). Необходимо отметить, что данный район испытывает мощное антропогенное воздействие, чем вызвано превышение содержания нефтяных компонентов в воде по отношению к ПДК и до аварии. Однако, следует отметить заметное увеличение концентраций в теплый сезон, что может быть связано с активной биохимической деструкцией остающихся в зоне прибоя слизиков [1].

Основной удар загрязнения приняли на себя косы Тузла и Чушка. В ходе регулярных обследований побережья Керченского пролива фиксировались в прибрежной зоне многочисленные корки и потеки мазута.. Было установлено, что естественный распад мазута в Керченском проливе протекает в 2-3 активнее, чем на малых реках бассейна Нижнего Дона и на западном побережье Франции (данные, по которым были получены Ю.А. Федоровым, А.Н. Кузнецовым и соавторами в ходе многолетних наблюдений) [4]. Этот факт может быть обусловлен благоприятными термическими условиями, большим количеством теплых дней, высокой продуктивностью экосистем и свежестью загрязнения.

Литература

Конференция «Ломоносов 2011»

1. Кузнецов А.Н., Федоров Ю.А. Закономерности распределения и трансформации нефтяного загрязнения в районе техногенной катастрофы в Керченском проливе // Известия Русского географического общества. 2010. Т. 142. Вып. 2. С. 53-59.
2. Керченская авария: последствия для водных экосистем / Подред. Корпаковой И.Г, Агапова С.А. Ростов-на-Дону: ФГУП АзНИИРХ, 2008. 229 с.
3. Федоров Ю.А., Фатталь П., Кузнецов А.Н. Закономерности трансформации нефтяного загрязнения в речных и литоральных экосистемах // Известия ВУЗов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2005. № 4. С. 68–72.

Слова благодарности

Автор выражает глубокую признательность профессору Ю.А. Федорову и доценту А.Н. Кузнецову за научные консультации и поддержку