

ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ ЗА ПОСЛЕДНИЕ СОТНИ
ЛЕТ НА ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ ДОННЫХ ОСАДКОВ ОЗЕР И ВОДОХРАНИЛИЩ
ESTIMATION OF ANTHROPOGENIC INFLUENCE ON ENVIRONMENT IN CHUVASH
REPUBLIC AND REPUBLIC OF MARIY EL OVER LAST HUNDRED YEARS ON THE
BASE OF STUDY THE LAKES AND RESERVOIRS BOTTOM SEDIMENTS

О.М. Антонов, М.В. Павлов, О.В. Палагушкина, О.Ю. Деревенская, Н.Г. Баянов
ФГУП "Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского"
(ВСЕГЕИ), г. Санкт-Петербург, Средний пр., д. 74, 199106, ant_vseg@rambler.ru

Complex study of lakes and reservoir on the territory of Chuvach and Mari woodlandses has allowed to analyse a natural environment changing of region during last hundreds years and estimate a anthropogenic factor role in these change. Main task in these studies is given for basin bottom sediments.

Комплексное изучение озер и искусственных водоемов на территории Чувашии и Марийского полесья позволило проанализировать естественные изменения природной среды региона за последние сотни лет и оценить роль антропогенного фактора в этих изменениях. Изучаемая территория, несмотря на небольшую площадь, является важной для палеогеографических реконструкций и выявления глобальных изменений климата, поскольку находится в пределах нескольких природных зон – от южной тайги на севере Марий Эл до степей на юге Чувашии. Помимо этого, данная часть Среднего Поволжья на протяжении последнего тысячелетия являлась сферой деятельности многих материальных культур, а в последние 400 лет подвергалась активному хозяйственному освоению, что привело к существенному преобразованию ландшафта.

Особое место в исследовании уделено донным осадкам водоемов – уникальным индикаторам, характеризующим непрерывные изменения физико-географической обстановки и гидрологического режима в пределах прилегающих территорий. Оценка твердого стока и скорости современного осадконакопления проводится и на искусственных водоемах, объемом более 1 млн. м³, для которых заранее известно время начала осадкообразования. Верхние части колонок осадков фиксируют современное загрязнение водоемов. Проведенные исследования позволяют построить пространственно-временные модели по расчету скорости заиления и эвтрофикации водоемов. В исследования вовлечены следующие виды анализов: гранулометрический, магнитометрический, геохимический, спорово-пыльцевой, диатомовый, карцинологический анализ и др., использование данных дистанционного зондирования. Используются математические методы моделирования и, что является новым для региона, метод радиоуглеродного датирования отложений с использованием ускорителя (AMS).

По итогам работ исследовано 6 водоемов региона. Выявлены палеоклиматические изменения на протяжении 500 лет, что дает возможность говорить о незначительном смещении природных зон, а также выявлены периоды максимального воздействия человека на природную среду региона.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ВОДОЕМОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ В СВЯЗИ С ПРОМЫШЛЕННЫМ ОСВОЕНИЕМ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ



Тезисы докладов на Международной конференции
(г. Архангельск, 21-25 июня 2005)

Санкт-Петербург
2005