

ИНДИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО СНЕГОГЕОХИМИЧЕСКИМ ДАННЫМ

Хахураев О.А.

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Лимнологический институт СО РАН, Иркутск, mister.oleg1984@mail.ru*

Для Байкальской природной территории опасность экологического ущерба для озера Байкал напрямую зависит от территориального расположения объекта в какой-либо из экологических зон. Каждая из них фиксирует свой комплекс путей транспортировки загрязнений и экологический риск для озера. В центральной экологической зоне БПТ расположено более десяти крупных промышленных узлов и множество котельных, которые непрерывно загрязняют окружающую среду. У каждого объекта или группы объектов в силу своего положения, высоты выброса, рельефа, определенная зона атмосферного воздействия. Определение источника загрязнения конкретного района, в частности озера Байкал, позволит наиболее эффективно бороться с данной проблемой, действовать, зная либо это выбросы ТЭЦ, принесенные за десятки и сотни километров, либо это результат действия местных котельных. Определение проводится путем индикации выбросов с источниками на основе геохимических данных.

Буферная зона влияет на озеро Байкал преимущественно через сток в р. Селенгу. Характер влияния промузлов зоны атмосферного переноса наиболее достоверно устанавливается при снежной съемке. Вначале были определены характеристические элементы для каждого источника промузлов. Для Шелеховского промузла – это алюминий и бериллий, для Новоиркутской ТЭЦ – бор и скандий, для выбросов Ангарского промузла характерны ванадий, бор, скандий, для Усольского промузла – скандий, ванадий, бор и ртуть. Анализ переноса этих элементов по долине реки Ангара и по Иркутскому водохранилищу показал, что на акватории Южного Байкала они ниже ПДК. Микроэлементный состав отфильтрованный снежной воды из проб побережья Южного Байкала, выявляет загрязнения акватории озера источниками на берегу – это п. Листвянка, Танхой, зона п. Солзан – г. Байкальск – п. Утулик и г. Слюдянка – п. Култук (рис. 1).

Данные графиков (рис. 2) показывают, что содержание микроэлементов характерных для Шелеховского, Новоиркутского, Ангарского, Усольского промузлов на Южном побережье Байкала достаточно малы, что снимает вопрос о их прямом воздействии на указанную область.

Зона атмосферного воздействия от г. Черемхово до г. Иркутска и г. Шелехов по данным снежной геохимической съемки оказывает на озеро Байкал незначительное влияние. Перенос загрязнений ограничивается заливом Лиственничный. Нагрузка в оплате по двойному тарифу размещения отходов, сброса сточных вод и промвыбросов является чрезмерной и не дающей экологического эффекта.

Необходимо исследовать состояние Центральной экологической зоны оз. Байкал и принимать меры по снижению экологической нагрузки от рекреационных объектов и БЦБК с его полигонами промузлов, а также от городов и поселков прибрежной зоны. С каждым годом увеличивается протяженность береговой полосы озера, деградирующей под антропогенным воздействием. Зона влияния ограничивается десятью – пятидесятью метрами акватории. Отдельные заливы и бухты по составу воды изменены значительно.

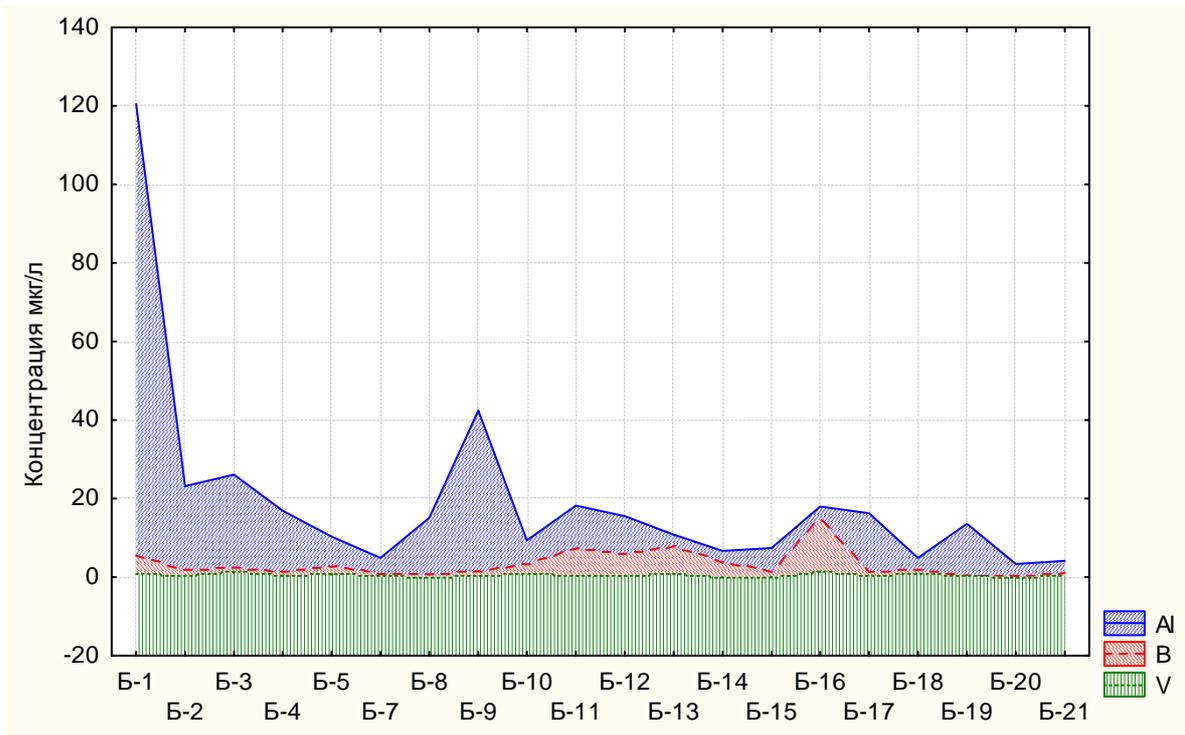


Рис. 1. Микроэлементы в снеге п. Листвянка (Б-1) – м. Толстый (Б-21).
ПДК: В-300 мкг/л, Al-200 мкг/л, V-100 мкг/л.

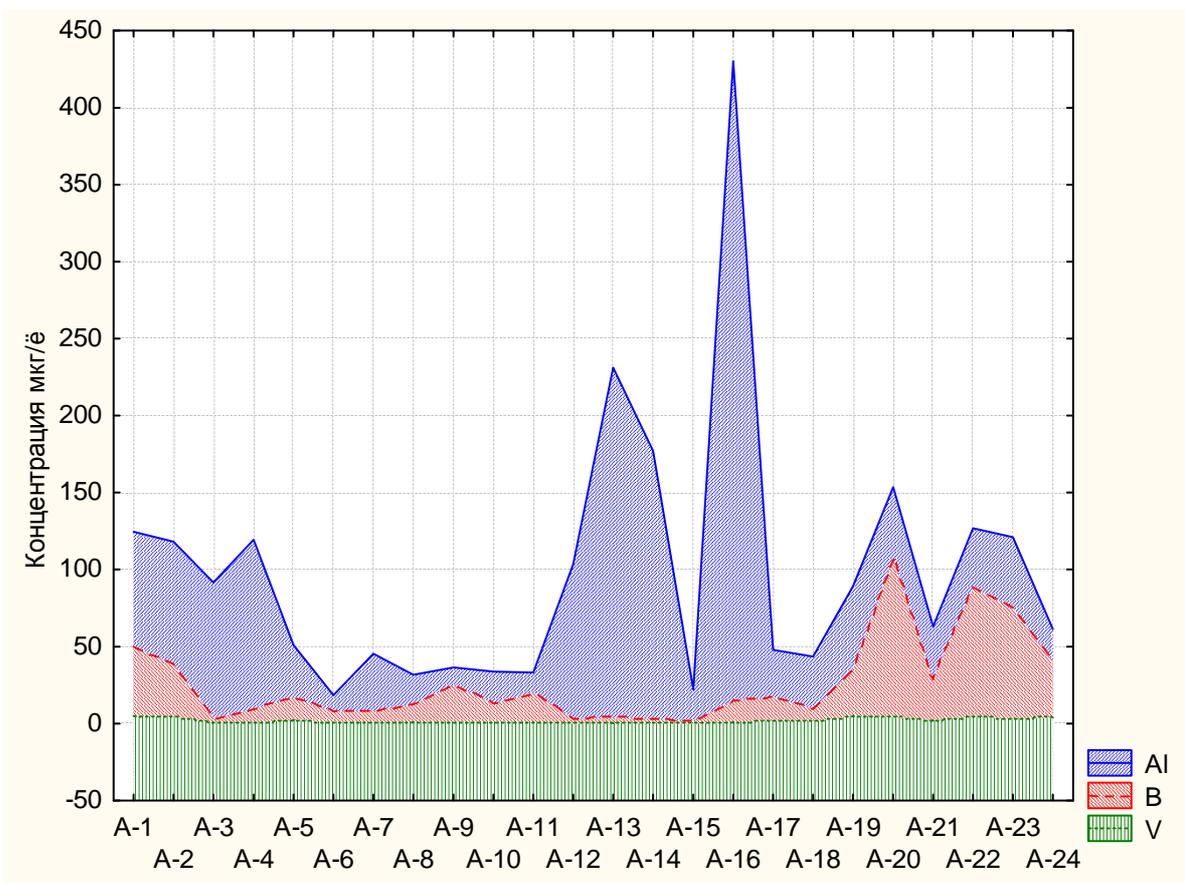


Рис. 2. Микроэлементы в снеге г. Иркутск (А-1) – станция Батарейная (А-24).