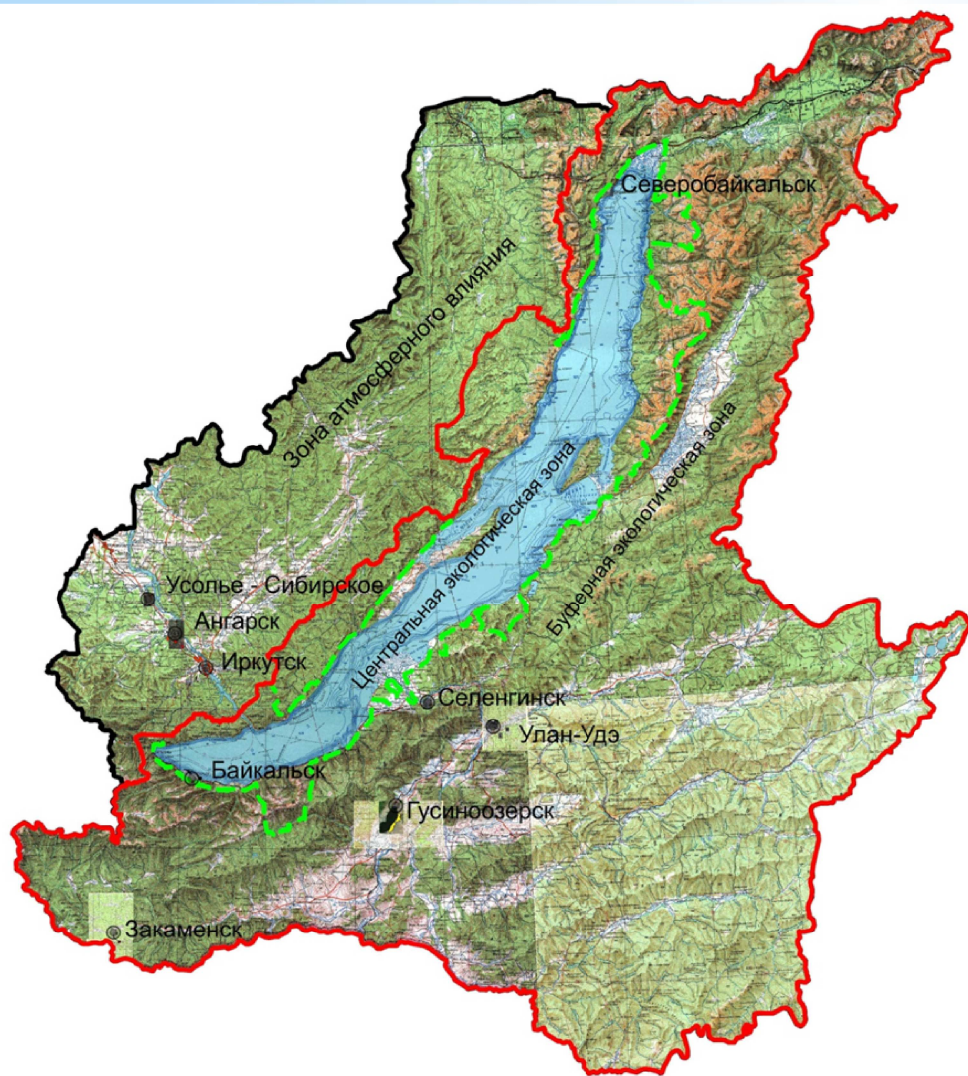


*** ИНДИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО
СНЕГОГЕОХИМИЧЕСКИМ ДАННЫМ**

*** 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.

Рис. 1. Байкальская природная территория.



Рис. 2. ТЭЦ-11, Усолье-Сибирское.

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.

У каждого объекта или группы объектов в силу своего положения, высоты выброса, рельефа существует определенная зона атмосферного воздействия.



Рис. 3. Котельная, Порт Байкал.

Характер влияния промузлов зоны атмосферного переноса наиболее достоверно устанавливается при снежной съемке. Снеговой покров является вполне надежным количественным индикатором загрязнения атмосферы макро- и микрокомпонентами.

*** Предприятия, города и поселки центральной экологической зоны воздействуют на оз. Байкал через все миграционные потоки: воздух, поверхностный и подземный сток, прямое попадание загрязнений в акваторию озера. В зоне атмосферного воздействия основной агент переноса загрязнений – воздушные потоки, захватывающие, в том числе, и поллютанты с поверхности полигонов токсичных отходов и золоотвалов.**



Отбор проб в районах:

Акватория Южного Байкала (Листвянка-м. Толстый)

Акватория Иркутского водохранилища (Листвянка-Молодежный)

Акватория р. Ангары (Иркутск-Усолье-Сибирское р. Белая)

Шелеховский район (Шелехов-Падь-Мельничная)

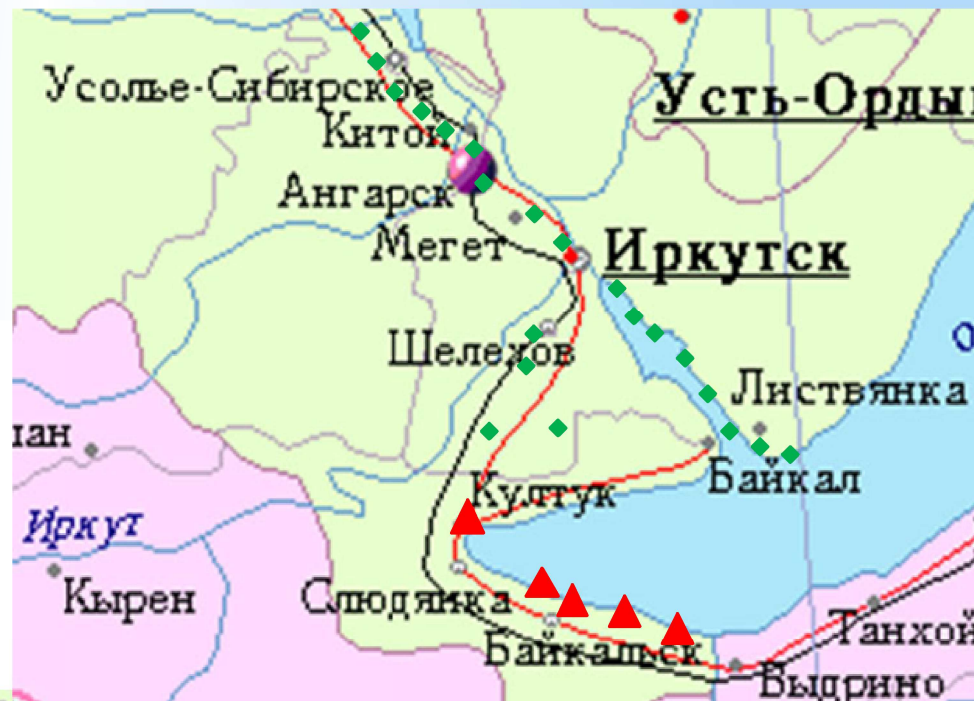


Рис. 6. Снежная съемка 2012 года.

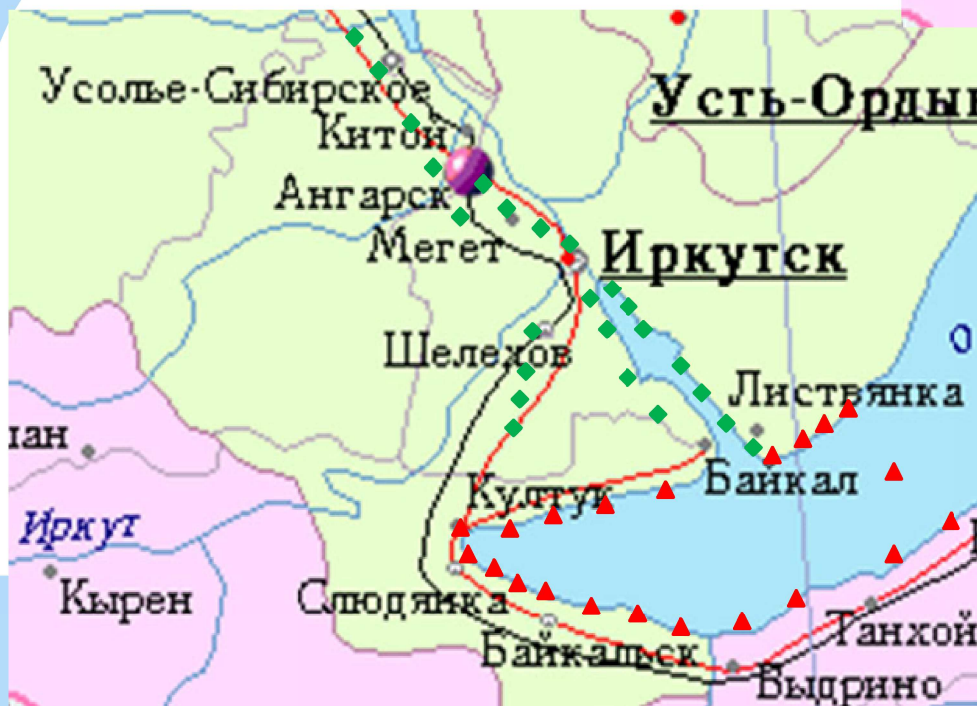


Рис. 5. Снежная съемка 2011 г.

Отбор проб в районах:

Акватория Южного Байкала (Култук-Мурино)

Акватория Иркутского водохранилища (Листвянка-Молодежный)

Акватория р. Ангары (Иркутск-Усолье-Сибирское р. Белая)

Шелеховский район (Шелехов-Падь-Мельничная)

Определение источников загрязнения проводится путем индикации выбросов с источниками на основе геохимических данных.

Вначале были определены характеристические элементы для каждого источника промывочных вод.

Анализ переноса этих элементов по долине реки Ангара и по Иркутскому водохранилищу показал, что на акватории Южного Байкала они ниже ПДК. Микроэлементный состав отфильтрованной 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. 4. Влияние промывочных вод.

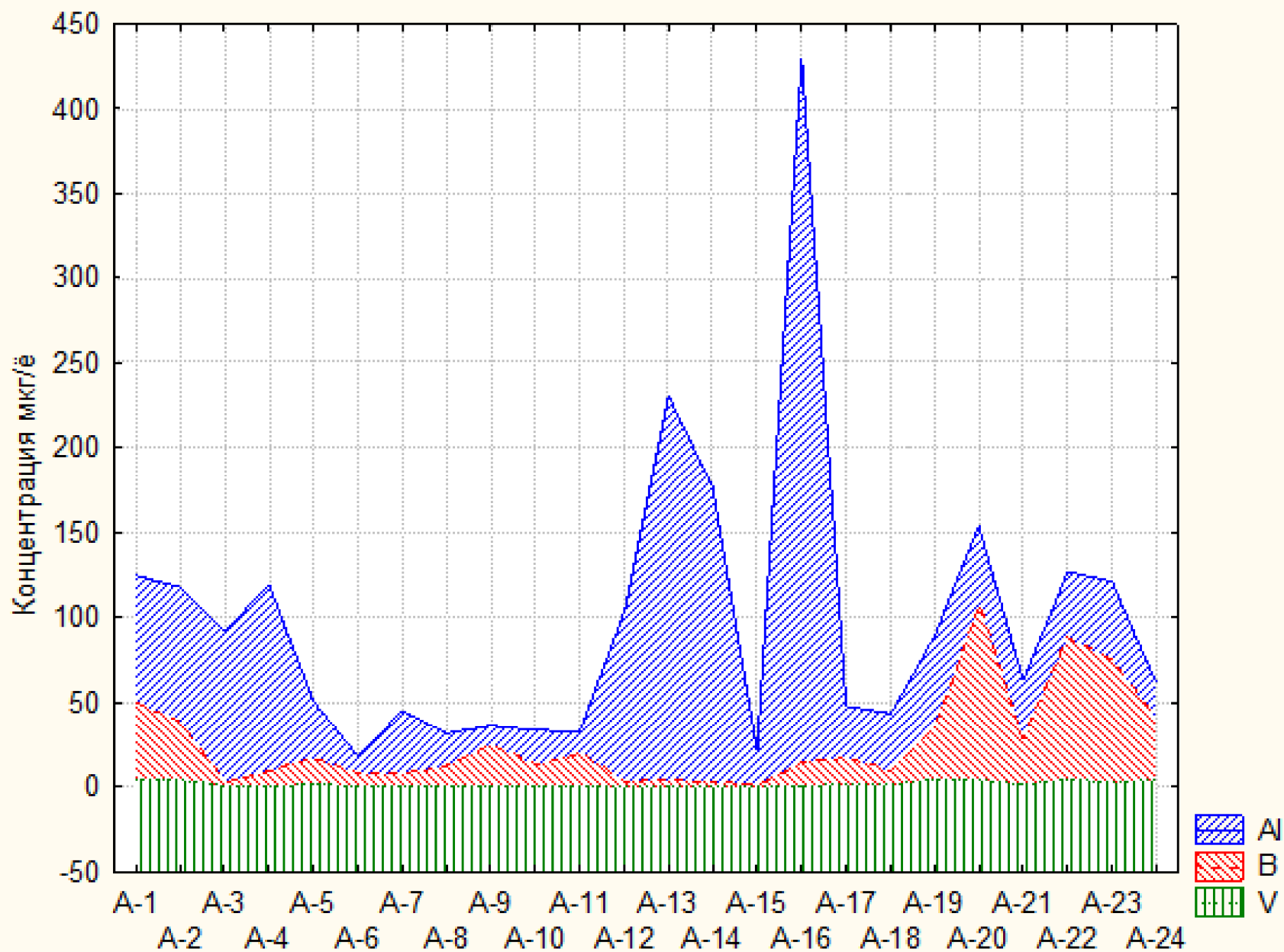


Рис. 7. Микроэлементы в снеге г. Иркутск (А-1) – станция Батарейная (А-24).

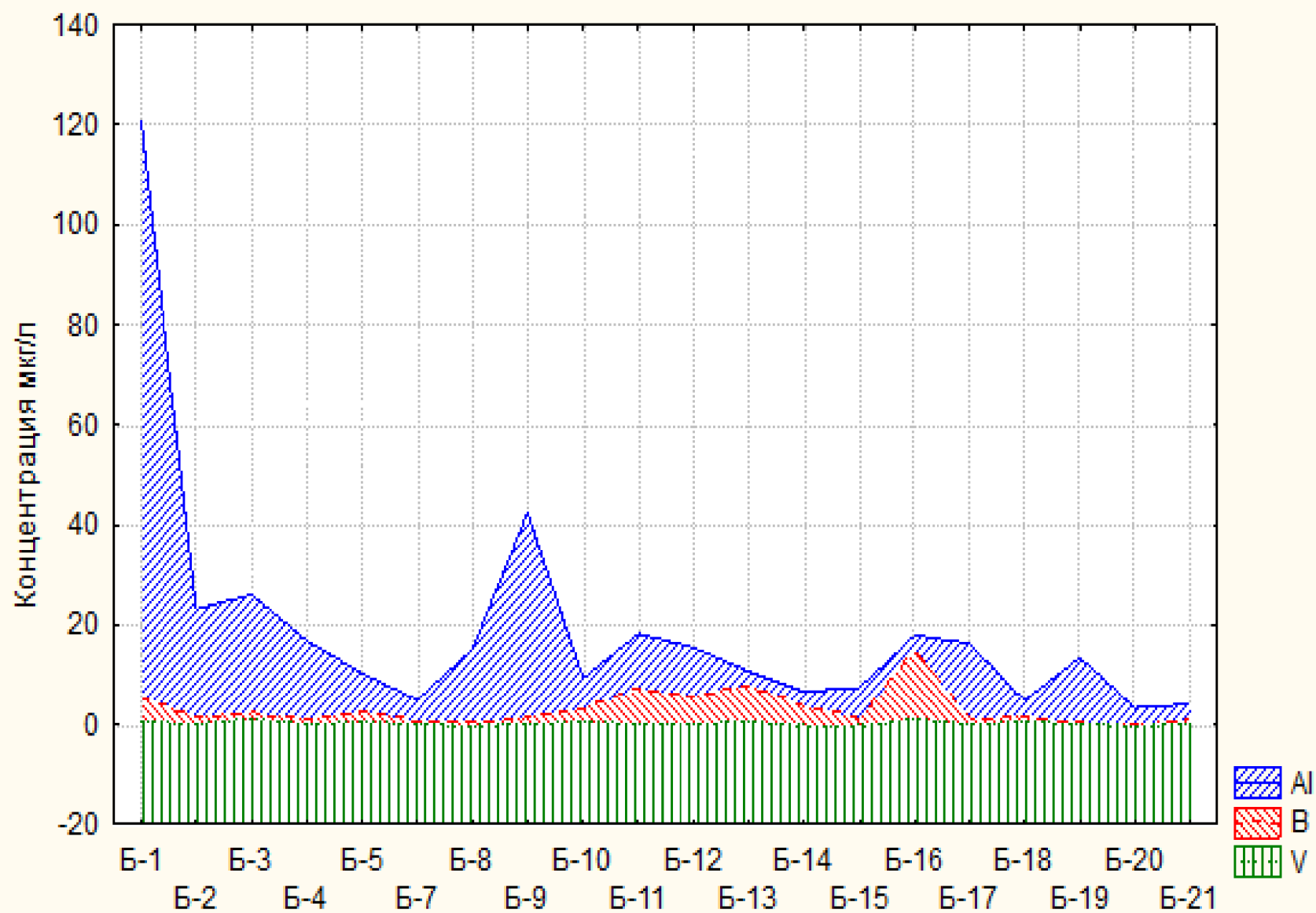
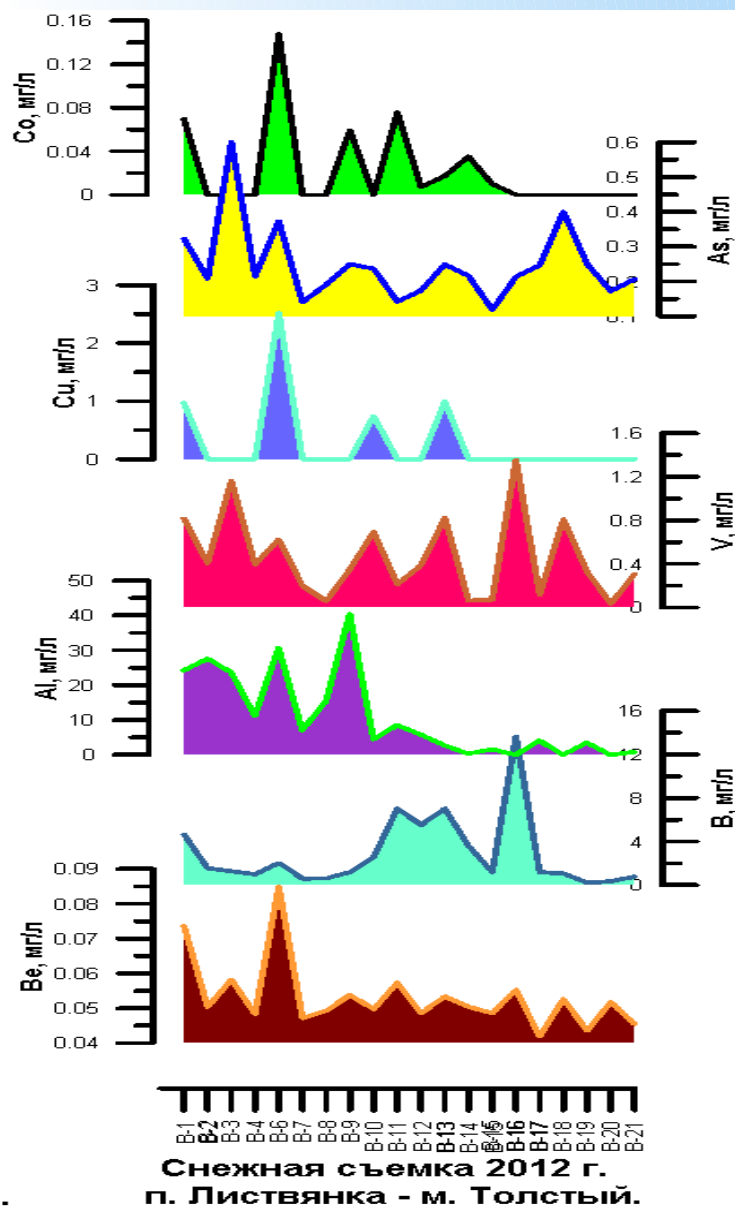
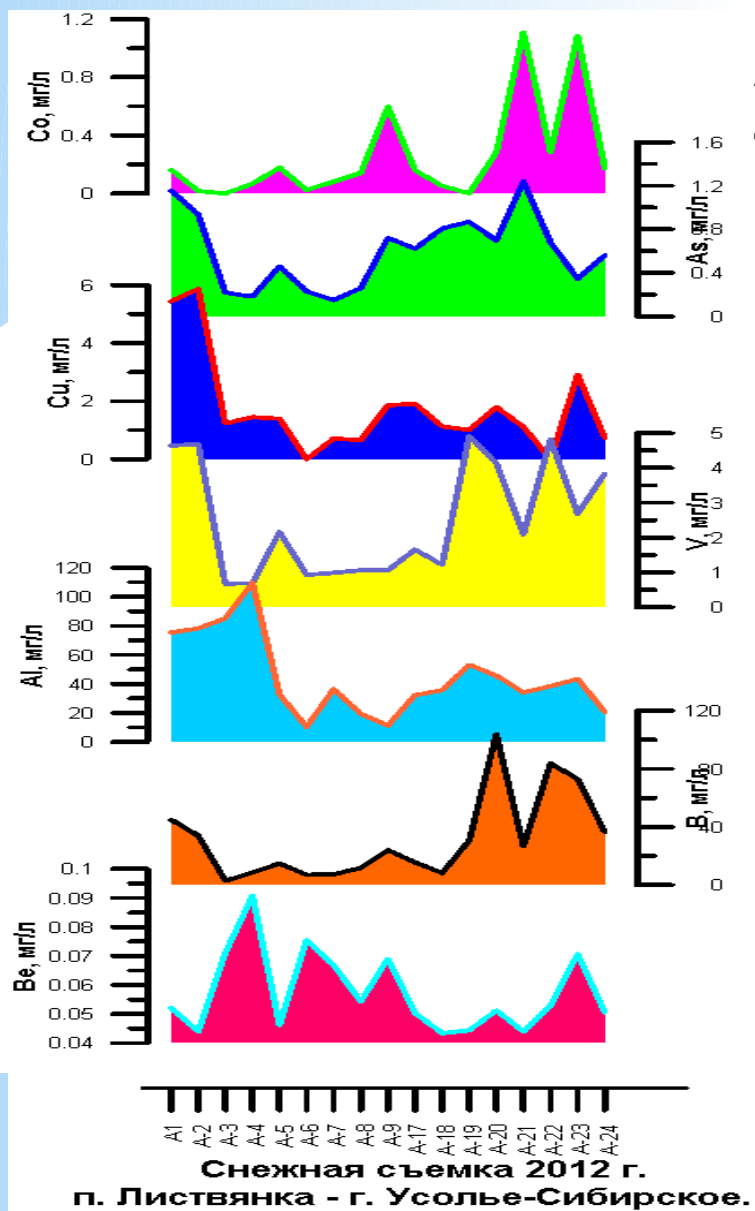


Рис. 8. Микроэлементы в снеге п. Листвянка (Б-1) – м. Толстый (Б-21).
ПДК: В-300 мкг/л, Al-200 мкг/л, V-100 мкг/л

Данные по некоторым токсичным элементам.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данные графиков 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 промотходов, 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.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

