

5.2. Комплексная оценка прибрежных, приустьевых участков и побережий арктических морей

Аналитические исследования основных групп ЗВ (ТМ, ХОС, ПХБ, НУ, ПАУ, алкил-, хлор- и нитрофенолов) в природных средах арктических морей (Баренцевом, Печорском, Карском, Лаптевых, Восточно-Сибирском и Чукотском) показали, что содержание определявшихся ЗВ находилось в пределах многолетнего регионального фона и не превышало ПДК, установленных для рыбохозяйственных водоемов. Исключение составил также район Карского моря в районе желоба Воронина, к югу от острова Ушакова, где в пробах донных отложений содержание никеля в 1,3-1,8 раза превышало ДК, предусмотренную критериями для экологической оценки загрязнения грунтов, по Neue Niedersandische Liste. Altlasten Spektrum 3/95, в соответствии с рекомендациями СП11-102-97.

Среднемноголетние уровни содержания некоторых ЗВ (тяжелые металлы - рис. 5.1., хлорорганические соединения - рис. 5.2.) в водах и водных взвесях арктических морей представлены ниже.

Побережье арктических морей

В течение последнего десятилетия регулярно проводились работы по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха и аэрозоля, почв и наземной растительности в северной части Большеземельской тундры в районах объектов обустройства ряда нефтяных месторождений (рис. 5.3.).

Загрязнение приземного слоя атмосферы в районах обустройства обследовавшихся месторождений было близко к фоновому.

На обследованной территории северной части Большеземельской тундры в период проведения обследования уровни содержания тяжелых металлов в почвах не превышали ПДК и ДК ни в одной точке отбора проб. Максимальная концентрация НУ, превышавшая ДК в 39.4 раза, была зафиксирована в торфяной подстилке на ненарушенном участке в 1 км от Тобойского месторождения.

Содержание ЗВ в растительности в настоящее время не регламентируется. В качестве критериев оценки загрязненности растительности использовались региональные фоновые концентрации. Концентрации ЗВ в растительном покрове обследованной территории оказались сравнимыми с фоновыми концентрациями, характерными для районов арктического побережья Печорского моря.

ДК - допустимые концентрации

ЗВ - загрязняющие вещества

Рис. 5.1. Содержание тяжелых металлов в водах и водных взвесях морей Российской Арктики

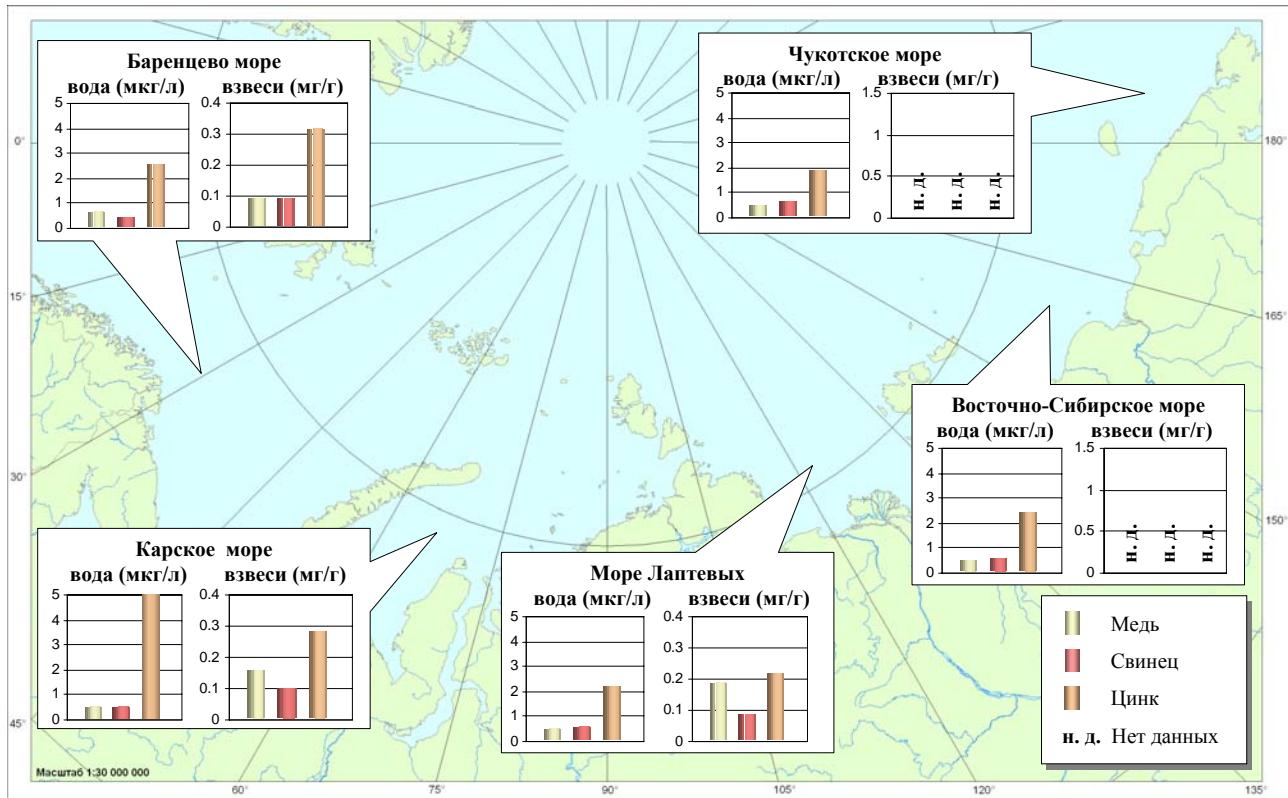
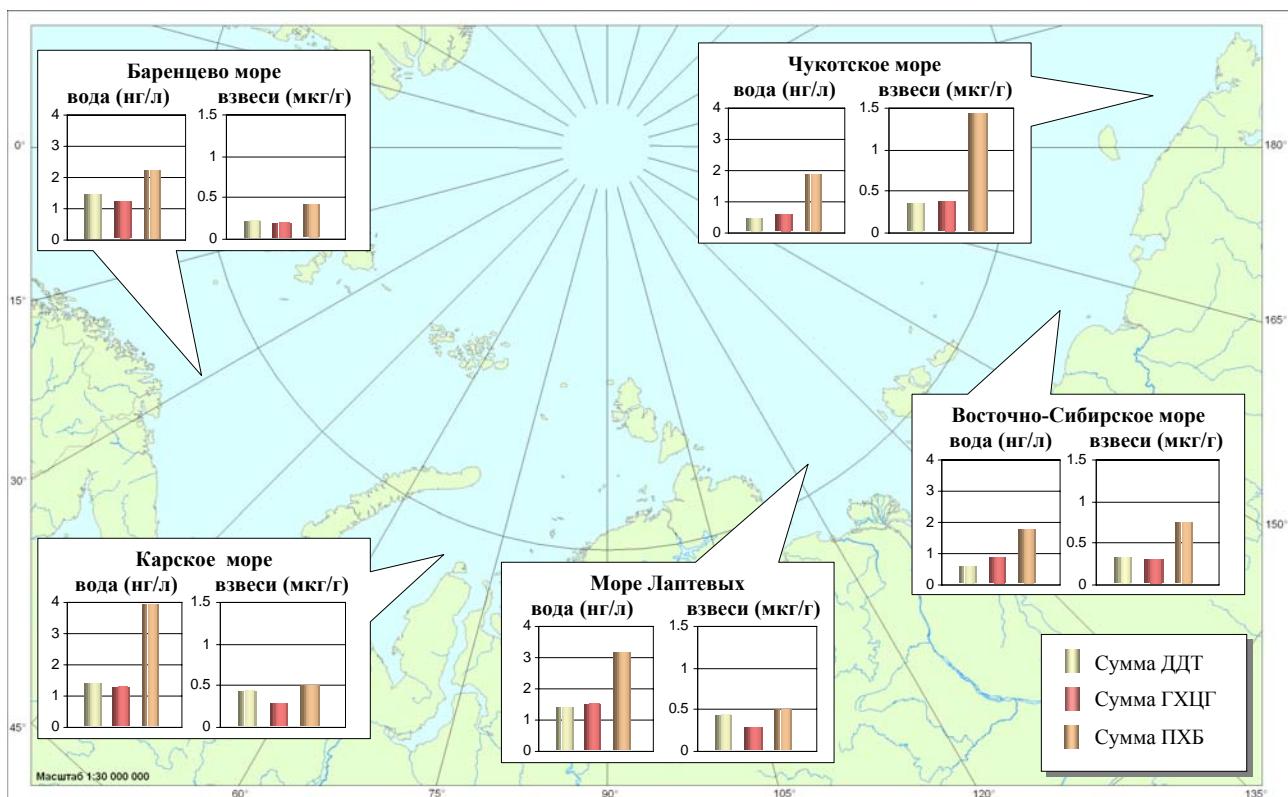


Рис. 5.2. Содержание хлорорганических соединений в водах и водных взвесях морей Российской Арктики



Устьевые участки северных рек и озер

Проводившиеся работы по комплексной оценке качества вод устьевых участков северных рек и мелких тундровых озер и водотоков Большеземельской тундры в районах объектов обустройства ряда нефтяных месторождений дали следующие результаты.

В поверхностных водах обследованных районов нефтяных месторождений были выявлены локальные превышения ПДК по содержанию биогенных элементов, нефтяных углеводородов и тяжелых металлов.

Качество поверхностных вод по индексу загрязнения вод в большинстве случаев соответствовало II классу («чистая»). Наиболее загрязненными оказались поверхностные воды в водоемах района Варандейского месторождения, соответствующие IV классу качества вод («загрязненные»), хотя в некоторых водоемах поверхностные воды были отнесены к III классу качества («умеренно загрязненные»).

В донных отложениях поверхностных водоемов нефтяных месторождений было зафиксировано превышение ДК по содержанию суммарных нефтяных углеводородов.

Тем не менее, в целом, концентрации ЗВ в донных отложениях водоемов тундры, почвах и растительном покрове обследованных территорий оказались сравнимыми с многолетними фоновыми концентрациями, характерными для районов арктического побережья.

Рис. 5.3. Межгодовая изменчивость содержания тяжелых металлов (цинк, медь, никель, свинец, кадмий, ртуть) в наземной растительности прибрежных районов Российской Арктики в период с 2000 по 2004 годы

