

## 2.4. Экологический мониторинг

(ФГУП «ВостСибНИИГГиМС» МПР России)

*Четыре функции экологического мониторинга (наблюдения, оценка, прогноз и разработка рекомендаций) и правовые основания для его проведения на Байкальской природной территории охарактеризованы в начале соответствующего подраздела доклада за 2003 год (с.265-266). Там же (с.267) дана справка о действующих на этой территории системах мониторинга различных ведомств.*

В 2004 году утвержденным Положением (Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 400) функции «мониторинга уникальной экологической системы озера Байкал» были включены в полномочия Росприроднадзора (пункт 5.5. Положения). Поправка, внесенная позднее Федеральным законом от 22.08.2004 № 122-ФЗ в статью 20 «Государственный экологический мониторинг уникальной экологической системы озера Байкал» Федерального закона «Об охране озера Байкал» предусматривает осуществление мониторинга «федеральными и координационным органами исполнительной власти в области охраны озера Байкал и иными уполномоченными органами исполнительной власти в рамках единой системы государственного экологического мониторинга». Выпуск «подзаконных» нормативно-правовых документов, реализующих эту поправку в закон, в 2004 году не осуществлялся.

Мониторинг выполнялся согласно Программе государственного экологического мониторинга Байкальской природной территории, утвержденной МПР России 14.05.2004 и предусматривающей наблюдения за 1503 территориальными объектами по 1025 показателям.

**Основные результаты мониторинга по отдельным компонентам природной среды, полученные в 2004 году**, изложены в подразделах доклада: Озеро Байкал (1.1.1), водные объекты (1.2.1), недра (1.2.2), земли (1.2.3), леса (1.2.4), животный мир (1.2.5), атмосферный воздух (1.2.6, 1.2.7), антропогенные объекты (1.4.11).

**Информационная система государственного экологического мониторинга Байкальской природной территории**, разработанная по заказу МПР России в 2003 году, в 2004 году прошла наладку и предварительные испытания, в конце года введена в опытную эксплуатацию. Система предусматривает организацию информационных потоков от всех исполнителей и формирование базы данных по всем компонентам природной среды БПТ и факторам антропогенной нагрузки, формирование информационных продуктов оценки и прогноза в виде бюллетеней, обеспечение доступа к бюллетеням через интернет-сайт, разработку рекомендаций для органов управления по предотвращению вредных воздействий на экосистему озера Байкал.

В 2004 году был продолжен **мониторинг состояния вод акватории озера Байкал по гидрохимическим и гидрофизикохимическим показателям** с использованием судового информационно-измерительного комплекса «Акватория-Байкал» (его характеристики приведены в докладе за 2003 год – с.268-269). В результате этих работ:

- проведен мониторинг акватории озера Байкал по гидрофизикохимическим и гидрохимическим показателям – выполнено 8 рейсов суммарной протяженностью 9 тыс.км;

- получена база данных измерений по 13 показателям, объемом 10,7 млн. измерений, 212 Мб;

- построены карты оценки загрязнений на участках мониторинга и вдоль береговой линии (232 карты). Все карты выставлены для свободного доступа на официальный интернет-сайт МПР России «Охрана озера Байкал» ([www.geol.irk.ru](http://www.geol.irk.ru));

- проведено испытание дополнительного оборудования – устройства отбора проб воды с глубины до 50 м, акустического доплеровского профилографа скорости течения ADCP.

Контрольная съемка вдоль береговой линии Байкала выявила превышения фоновых содержаний по измеренным показателям на протяжении 40 км (2% длины береговой линии). Все аномалии находятся в зонах антропогенного влияния (Утулик, дельта Селенги, Малое море, Чивыркуйский и Баргузинский заливы и др.).

Среди участков мониторинга выявлены:

а) участки, на которых обнаружено превышение фоновых концентраций и ПДК загрязняющих веществ: Байкальский ЦБК, Култук-Слюдянка, Дельта р.Селенга, Малое море, Залив Мухор и пролив Ольхонские ворота;

б) участки, на которых выявлено незначительное превышение фоновых концентраций загрязняющих веществ: Иркутское водохранилище, Листвянка-п.Байкал, Б.Коты, Анга, Чивыркуйский залив, Северобайкальск, Ярки-Нижнеангарск, Зама, Бол.Голоустное;

в) участки, на которых загрязнений не обнаружено: Бугульдейка, Песчаная.

Более подробные сведения о результатах мониторинга комплексом «Акватория-Байкал» приведены в подразделе 1.1.1.2, 1.3.1 и в приложении 3.

**Полученные данные свидетельствуют (в т.ч. подтверждают оценки других организаций) о сохранности чистоты вод Байкала в целом и о наличии отдельных участков незначительного локального загрязнения, требующих регулярного мониторинга и контроля.**

**Космический мониторинг Байкальской природной территории в 2004 году** ФГУП «ВостСибНИИГТиМС» осуществлял по темам: лесные пожары, ледовая обстановка, снежный покров, температура поверхности суши, облачный покров (аналогично 2003 году). В июне 2004 года введен в эксплуатацию тракт приема со спутника «Аqua», в результате чего удвоена частота решения задач ежедневного мониторинга. Информационные продукты в виде космоснимков (RGB-синтез с разрешением 250 метров на точку) и классифицированных тематических изображений выставлялись в открытый доступ на сайт «Охрана озера Байкал» ([www.geol.irk.ru](http://www.geol.irk.ru)) через 1 час после пролета спутников «Тerra» и «Аqua». Накоплен временной ряд ежедневных изображений и информационных продуктов, важный для анализа экосистемы. В результате выполненных работ, в соответствии с программой космического мониторинга по 5 задачам подготовлено следующее количество информационных продуктов мониторинга:

- 1) лесные пожары – 619;
- 2) ледовая обстановка – 146;
- 3) состояние снежного покрова – 146;
- 4) температура поверхности суши – 296;
- 5) распределение облачного покрова – 296.

Характеристики этих информационных продуктов приведены на упомянутом сайте.

**Данные космического мониторинга активно используются пользователями при решении оперативных задач. Сайт ежемесячно посещает более 500 уникальных пользователей, за год скачано более 15 Гб информации. Статистика посещений сайта приведена в таблице 2.4.1.**

**Опыт сбора информации в рамках ГЭМ БПТ еще раз подтвердил, что необходим нормативный правовой акт, обязывающий все организации, действующие на единственной в стране охраняемой федеральным законом территории, представлять ежегодные статистические и отчетные данные не только по территории в границах субъектов федерации, но и в границах водосборного**

**бассейна оз. Байкал, центральной экологической зоны, буферной экологической зоны.**

Таблица 2.4.1

**СТАТИСТИКА**

посещений пользователями раздела «Космический мониторинг Байкальской природной территории»  
сайта «Охрана озера Байкал» ВостСибНИИГГиМС ([www.geol.irk.ru](http://www.geol.irk.ru))  
(за период с 01.01.04 по 22.12.04)

МЕСЯЦ	СРЕДНИЕ ДАННЫЕ ЗА ДЕНЬ			ДАННЫЕ ЗА МЕСЯЦ				
	Скачивается файлов	Просматри- вается страниц	Количество посещений	Количество пользователей (уникальные IP-адреса)	Скачивается данных, Кбайт	Количество посещений	Просмотрено страниц	Скачено файлов
<a href="#">Dec 2004</a>	570	564	94	535	967142	2075	12419	12547
<a href="#">Nov 2004</a>	369	355	59	407	726358	1780	10671	11082
<a href="#">Oct 2004</a>	417	345	48	215	2417341	1495	10716	12937
<a href="#">Sep 2004</a>	451	316	44	328	589264	1330	9497	13540
<a href="#">Aug 2004</a>	341	292	30	234	713955	949	9074	10589
<a href="#">Jul 2004</a>	233	239	39	252	835343	1231	7430	7223
<a href="#">Jun 2004</a>	295	264	46	376	1811457	1395	7923	8873
<a href="#">May 2004</a>	362	314	48	399	1726099	1505	9741	11234
<a href="#">Apr 2004</a>	242	194	38	378	1524686	1151	5838	7265
<a href="#">Mar 2004</a>	226	149	35	398	1298349	1087	4623	7016
<a href="#">Feb 2004</a>	187	139	37	333	1650702	1082	4036	5425
<a href="#">Jan 2004</a>	122	120	37	316	1136286	1163	3738	3782
				<b>ВСЕГО</b>	<b>15396980</b>	<b>16243</b>	<b>95706</b>	<b>111513</b>