

1. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА БАЙКАЛЬСКОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ

1.1. Природные объекты

1.1.1. Озеро Байкал

1.1.1.1. Уровень озера

(ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов, Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

В среднем многолетнем водном балансе озера Байкал приходная часть баланса представлена:

- притоком поверхностных вод (57,77 куб. км в год – 82,4 % приходной части);
- осадками (9,26 куб. км – 13,2%);
- притоком подземных вод (3,12 куб. км – 4,4 %).

Составляющими расходной части баланса являются:

- сток из озера Байкал поверхностных вод – р. Ангара (60,89 куб. км – 86,8 % расходной части);

- испарение (9,26 куб. км – 13,2 %).

Уровень озера зависит не только от соотношения выпавших на его водосборном бассейне осадков и притока поверхностных и подземных вод (приход), испарения и стока р. Ангары (расход), но и от режима эксплуатации Иркутской ГЭС, Братской ГЭС, Усть-Илимской ГЭС, работающих в компенсационном, взаимозависимом режиме. С 1 декабря 2012 года в промышленную эксплуатацию была введена Богучанская ГЭС, заполнение водохранилища которой началось летом 2012 года.

После сооружения плотины Иркутской ГЭС (высотой 44 м и длиной 2,5 км) в 70 км от истока Ангары и наполнения Иркутского водохранилища (1956-58 гг.) подпор от плотины в 1959 г. распространился до озера Байкал и в 1964 г. превысил его среднееголетний уровень на 1,30 м (456,80 м). В дальнейшем среднееголетний зарегулированный уровень озера (единый с уровнем Иркутского водохранилища) поддерживается на 1 м выше среднего уровня Байкала, существовавшего до строительства ГЭС. Это позволило использовать часть объема озера в качестве водохранилища для регулирования стока путем искусственного сезонно-годового и, в определенной мере, многолетнего регулирования уровня воды. Годовой ход уровня озера Байкал в условиях подпора в целом сохранился близким к естественному режиму. Зарегулированность проявилась в увеличении амплитуды колебаний уровня (от 80 до 113 см) и сдвиге в сторону запаздывания сроков наступления наибольшей сработки и наполнения водоема. Годовой ход уровня на озере Байкал обычно характеризуется плавным повышением до отметок близких к нормальному подпорному уровню (в мае-сентябре), стабилизацией максимальных уровней в октябре и непрерывным понижением с ноября по апрель.

Обеспечение потребностей судоходства и водоснабжения в Ангаро-Енисейском бассейне также взаимосвязано с уровнями Байкала и водохранилищ ГЭС (см. подраздел 1.4.2.1).

Колебания уровня воды в озере Байкал благодаря обширной площади водной поверхности (31500 куб. км) и значительному стоку из озера в истоке реки Ангары (60 куб. км/год) по среднегодовым показателям невелики:

- в 1900-1958 гг. (т.е., в естественных условиях) разность этих уровней не превышала 80 см;

- в 1959-2012 гг. (после сооружения Иркутской ГЭС) достигала 113 см;

- в последние 19 лет – 25 см (в пределах от 456,44 (2011 г.) до 456,69 м (1994 г.) в тихоокеанской системе высотных отметок – ТО).

Среднегодовые и среднемесячные значения уровня воды в Байкале за период 1994-2012 гг. показаны на рис. 1.1.1.1.1. Среднемесячные значения уровня воды озера Байкал в 2011 и 2012 годах в сравнении с годом повышенной водности (1964 г.), пониженной (1981 г.) и средней водности приведены на рис. 1.1.1.1.2.

За весь период искусственного регулирования озера Байкал в 20 случаях высшие годовые уровни превышали нормальный подпорный уровень, форсировка составляла от 6 до 43 см. В 1979-1982 гг. уровень опускался на 32 см ниже проектной отметки уровня мертвого объема (равной 455,54 м ТО).

Средняя амплитуда колебаний уровня за год составляет 102 см, наибольшая зафиксирована в 1973 г. (183 см), наименьшая 62 см в 1972 г. Общий размах колебаний (между максимальным и минимальным уровнем за многолетие) составляет 221 см.

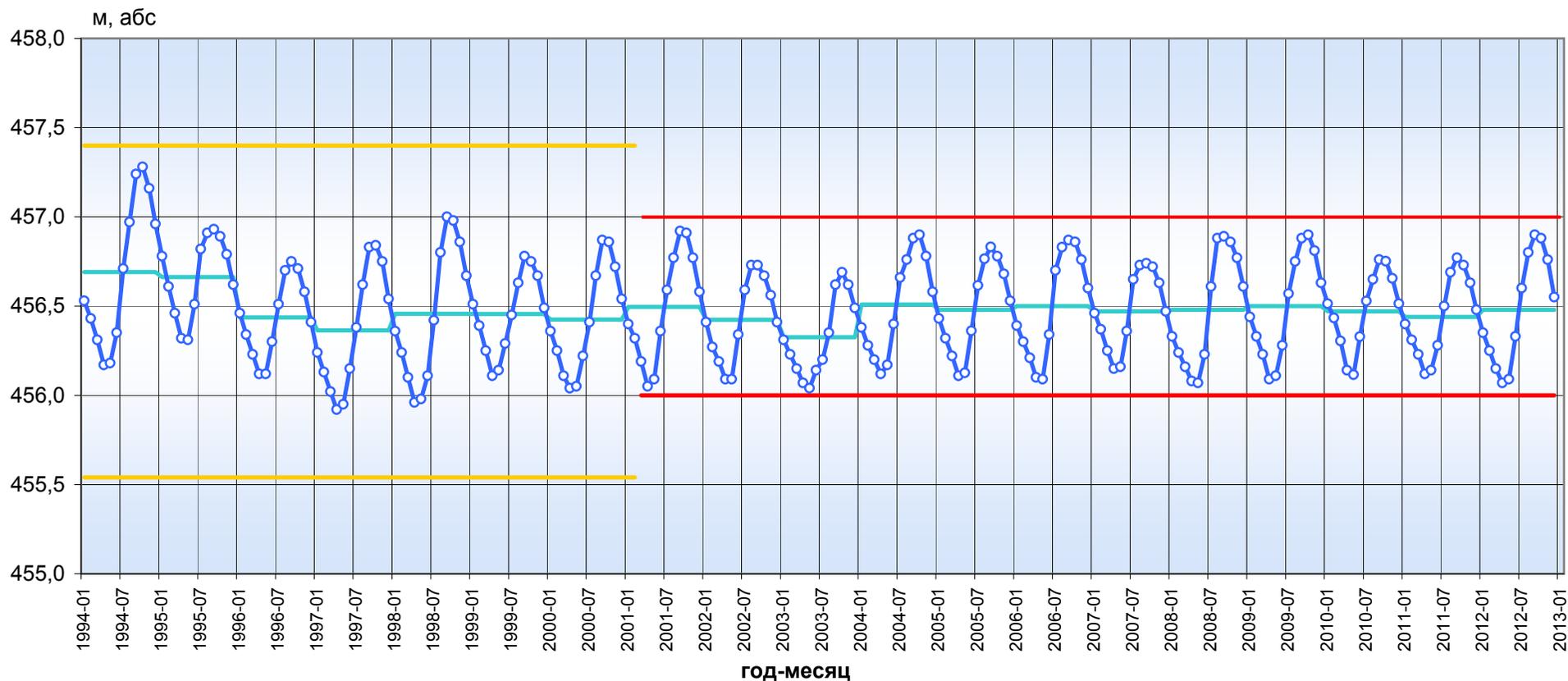
Размыв берегов и деформация береговых сооружений периодически возобновляются при высоком положении уровня Байкала, особенно в позднесенний период, когда производится накопление запасов воды (гидроэнергетических ресурсов) и одновременно наступает сезон наиболее жестоких штормов и льдообразования.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности» были определены предельные значения уровня воды в Байкале при использовании его водных ресурсов в хозяйственной и иной деятельности в пределах отметок 456 м (минимальный уровень) и 457 м (максимальный уровень) в тихоокеанской системе высот. Допустимый объем сработки уровня Байкала в диапазоне 457-456 м (по терминологии гидроэнергетики – «полезный объем») составляет 31,5 км³, т.е. 0,14% от объема воды в Байкале (23 тыс. км³).

Указанное постановление отменило установленные «Основными правилами использования водных ресурсов водохранилища Иркутской ГЭС» (1982, 1988 гг.) пределы эксплуатационных изменений уровня воды в Байкале в отметках 457,4-455,54 м. За весь период действия постановления установленные им границы ни разу не нарушались.

С 2001 года амплитуда колебания уровня воды выдерживается в пределах отметок 456,0-457,0 м (ТО), установленных постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 (таблица 1.1.1.1.1). При этом всегда удавалось обеспечивать выработку электроэнергии, работу водозаборов, навигацию в низовьях Ангары и на Енисее.

В 2012 году уровни воды озера Байкал изменялись в результате полезной приточности в озеро и регулирования режимов работы Ангарских ГЭС, которое осуществлялось в соответствии с «Основными правилами использования водных ресурсов водохранилищ Ангарского каскада ГЭС», постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности», решениями «Межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы водохранилищ Ангаро-Енисейского каскада и Северных ГЭС, уровня воды озера Байкал» и указаниями Федерального агентства водных ресурсов.



- Среднегодовой уровень озера Байкал, м
- Среднемесячный уровень воды оз. Байкал, м
- Максимальное (457,40 м) и минимальное (455,54 м) значения уровня по условиям эксплуатации водохранилища Иркутской ГЭС (соответственно: нормальный подпорный уровень - НПУ и уровень "мертвого объема" - УМО)
- Максимальное (457 м) и минимальное (456 м) значения уровня согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 26 марта 2001 г. № 234

Рис. 1.1.1.1. Среднемесячные значения уровня воды озера Байкал в 1994-2012 гг.

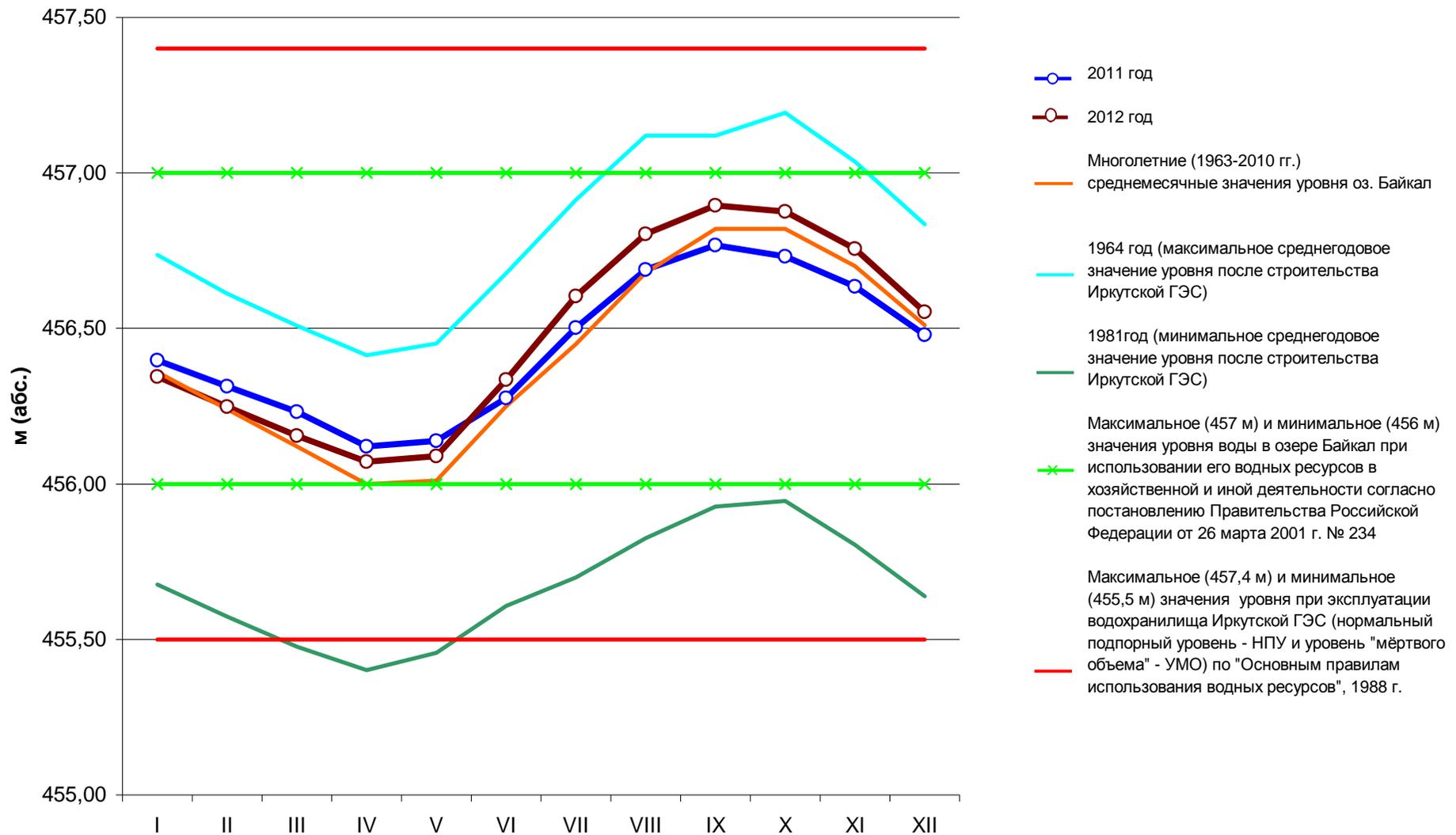


Рис. 1.1.1.1.2. Среднемесячные значения уровня озера Байкал в 2011 и 2012 гг. в сравнении со значениями уровня в годы повышенной (1964 г.) и пониженной (1981 г.) и среднемноголетними значениями

Изменения уровня озера Байкал в 1994-2012 гг.

Периоды и ограничения	Среднемесячные показатели			Среднесуточные показатели		
	разность, см	абс. отметки, м	месяц	разность, см	абс. отметки, м	дата
За 19 лет (1994-2012 гг.)	136	max 457,27	октябрь 1994	140	max 457,29	25.09-08.10.1994
		min 455,91	апрель 1997		min 455,89	23-25.04.1997
По постановлению Правительства РФ от 26.03.2001 № 234	100	max 457,00		100	max 457,00	
		min 456,00			min 456,00	
За 12 лет (2001-2012 гг.)	88	max 456,92	сентябрь 2001	93	max 456,94	01-03.10.2001
		min 456,04	май 2003		min 456,01	01.05.2001
2001 год	86	max 456,92	сентябрь 2001	93	max 456,94	01-03.10.2001
		min 456,05	апрель 2001		min 456,01	01.05.2001
2002 год	64	max 456,73	август 2002	72	max 456,75	31.08.2002
		min 456,09	май 2002		min 456,03	10.05.2002
2003 год	65	max 456,69	октябрь 2003	69	max 456,71	10-16.10.2003
		min 456,04	май 2003		min 456,02	08-09.05.2003
2004 год	78	max 456,90	октябрь 2004	83	max 456,92	06-09.10.2004
		min 456,12	апрель 2004		min 456,09	24-28.04.2004
2005 год	72	max 456,83	сентябрь 2005	75	max 456,84	10-18.09.2005
		min 456,11	апрель 2005		min 456,09	18-25.04.2005
2006 год	78	max 456,87	сентябрь 2006	84	max 456,89	29.09-04.10.2006
		min 456,09	май 2006		min 456,05	28.04-04.05.2006
2007 год	56	max 456,73	сентябрь 2007	62	max 456,75	10-20.09.2007
		min 456,15	апрель 2007		min 456,13	18.04-03.05.2007
2008 год	82	max 456,89	сентябрь 2008	88	max 456,93	20-25.08.2008
		min 456,07	май 2008		min 456,05	22.04-03.05.2008
2009 год	81	max 456,90	октябрь 2009	85	max 456,91	02-07.10.2009
		min 456,09	апрель 2009		min 456,06	21-28.04.2009
2010 год	72	max 456,78	сентябрь 2010	85	max 456,91	22.09-04.10.2010
		min 456,06	май 2010		min 456,06	06-09.05.2010
2011 год	65	max 456,77	сентябрь 2011	69	max 456,78	10.09-17.09.2011
		min 456,12	апрель 2011		min 456,09	22-30.04.2011
2012 год	83	max 456,90	сентябрь 2012	87	max 456,91	17.09.2012
		min 456,07	апрель 2012		min 456,04	30.04-06.05.2012

По состоянию на 01.01.2012 средний уровень воды озера Байкал составил 456,39 м (ТО), что на 0,07 м ниже, чем в предыдущем году и на 0,04 м ниже среднемноголетнего значения уровня (ср. мн. 456,43 м (ТО)).

Предполоводная сработка уровня озера Байкал в 2012 году осуществлялась 30 апреля – 6 мая до отметки 456,04 м (ТО). С этого момента началось наполнение озера и продолжилось до 17.09.2012, отметка уровня воды достигла максимального значения 456,91 м (ТО).

Начавшаяся сработка озера с 23 сентября 2012 года продолжилась до конца года и далее. На 31 декабря 2012 года уровень воды понизился на 0,45 м до отметки 456,46 м (ТО).

В 2012 году в период наполнения озера показатели уровня воды находились в пределах среднемноголетних величин, в результате ровного регулирования сбросных расходов, без резких колебаний.

Амплитуда колебания уровня в 2012 году составила 0,87 м.

С момента принятия постановления Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 «О предельных значениях уровня воды в озере Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности», минимальный уровень сработки наблюдался на отметке 456,01 м (ТО) в 2001 году, максимальный уровень сработки озера Байкал составил 456,13 м (ТО) в 2007 году. Максимальный уровень наполнения за период действия по-

становления Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 наблюдался на отметке 456,94 м (ТО) в 2001 г., максимальная амплитуда колебания уровня воды за период наполнения 93 см (2001 г.), минимальный уровень наполнения составил 456,69 м (ТО) в 2003 году.

В течение 2012 года информация об уровнях воды озера Байкал и Ангарских водохранилищ ежедневно выставлялась на официальном сайте Минприроды России «Охрана озера Байкал» (www.geol.irk.ru/baikal).

Выводы

1. В 2012 году для регулирования уровня воды озера Байкал, в целом, сложились благоприятные условия по полезному притоку. Показатели уровня воды находились в пределах среднесуточных величин. Регулирование сбросных расходов осуществлялось без резких колебаний.

2. В 2012 году не было нарушений уровней озера Байкал, определенных постановлением Правительства Российской Федерации от 26.03.2001 № 234 «О предельных значениях уровня воды озера Байкал при осуществлении хозяйственной и иной деятельности».

В период с 1999 по 2012 годы уровни озера Байкал выдерживались в рамках 456,00–457,00 м (ТО).

Рекомендации

1. В рамках мероприятия № 48 «Комплексная экологическая оценка состояния БПТ...» ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ на 2012-2020 годы», провести сбор и систематизацию ретроспективной информации об экологических последствиях регулирования уровня Байкала (баз данных действующих систем мониторинга, отчетов, научных публикаций, космоснимков и картографического материала, материалов экологических экспертиз и экологического контроля по объектам природопользования и водопользования на берегу Байкала, Иркутского водохранилища и р. Ангара в нижнем бьефе Иркутской ГЭС), а также подготовку реестра проблем, возникающих при высоком и низком положении уровня Байкала.

2. Завершить разработку новой редакции «Положения о правилах использования водных ресурсов водохранилищ Ангарского каскада ГЭС» (Росводресурсы).

1.1.1.2. Поверхностный слой и водная толща

23 000 км³ чистой пресной воды, сосредоточенных в Байкале, превышают 7-летний сток всех Российских рек и равны 3-летнему стоку всех рек Евразии. Экосистема Байкала, ежегодно воспроизводит в среднем 60 км³ воды. Именно этот объем воды (0,26 % от общих запасов) составляет возобновляемые водные ресурсы Байкала, в настоящее время почти полностью используемые гидроэнергетикой и, в очень малых объемах, – водозаборными сооружениями, в т.ч. для забора глубинной воды Байкала на розлив.

Как в истоке Ангары, так и на всех глубинах озера, байкальская вода отличается постоянным гидрокарбонатным кальциевым составом с минерализацией около 100 мг/дм³ и постоянным насыщением кислородом около 10-12 мг/дм³.

Природные изменения химического состава воды Байкала происходят в поверхностном слое, прогреваемом летом и наиболее насыщенном кислородом благодаря ветровым течениям. Зимой перемешивание воды происходит из-за постоянной циркуляции подо льдом течений,двигающихся в котловинах Байкала против хода часовой стрелки (в плане). Наиболее заметны изменения состава воды в содержании кремния и органических соединений фосфора и азота. Концентрации кремния, интенсивно поглощаемого весной-летом диатомовыми водорослями, резко возрастают зимой. Концентрации органических соединений фосфора и азота связаны с сезонными циклами развития фитопланктона и имеют два максимума (январь-февраль и июль) и два минимума (май-июнь и август).

Состояние вод озера в 2012 году

(ФГБУ «Гидрохимический институт» Росгидромета, Ростов-на-Дону)

В 2012 году контроль за качеством вод озера Байкал осуществлялся:

- на Южном Байкале – в районе влияния сточных вод Байкальского ЦБК,
- в районе истока Ангары и в районах портов (п. Большое Голоустное, п. Култук, п. Байкал и п. Выдрино);
- на фоновых глубоководных станциях реперного разреза, проходящего вдоль озера Байкал по его центральной части;
- на Северном Байкале – в районе влияния трассы БАМ.

В районе БЦБК гидрохимические, геохимические и гидробиологические наблюдения выполнялись на прилегающей к выпуску сточных вод комбината акватории озера площадью 250 км² и в контрольном 100 метровом створе.

В контрольном 100-метровом створе в 2012 году проведено семь съёмов на пяти вертикалях с отбором проб воды через 10 м по глубине. В течение года в контрольном створе было отобрано 147 проб воды и выполнено 1561 измерение по общим и нормируемым показателям качества воды озера. Данные о нарушении качества воды озера Байкал в районе глубинного выпуска сточных вод приведены в таблице 1.1.1.2.1.

В 2012 году нарушения качества воды озера Байкал фиксировались по содержанию:

- сульфат-ионов в феврале и марте до 1,05 ПДК;
- суммы ионов в феврале до 1,07 ПДК;
- летучих фенолов до 2 ПДК в апреле и июне, до 3 ПДК в сентябре и 4 ПДК в феврале;
- хлорид-ионов в пределах 1,4-3,5 ПДК с февраля по сентябрь с максимальным превышением в феврале и минимальным в марте и апреле;
- взвешенных веществ в июне от 1,4–5,3 ПДК;

- загрязнение воды несulfатной серой в 2012 году не обнаружено. Лишь в одной пробе отобранной в августе концентрация несulfатной серы была равна 0,5 мг/л, тогда как в октябре 2011 г. в 50% проб содержание несulfатной серы находилось в пределах 0,3–0,4 мг/л.

В целом за год только в октябре не отмечались нарушения качества воды озера Байкал в контрольном створе.

Таблица 1.1.1.2.1

Сведения о нарушениях качества воды озера Байкал в 100-метровом контрольном створе

Показатели (ПДК для 100 метрового створа озера Байкал)	Пределы концентраций, мг/л		Число наблюдений: общее – с нарушениями ПДК		Максимальное превышение ПДК, число раз	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
РН (6,5-8,5 единиц)	7,6 – 8,5	7,0 – 8,4	7 - 0	7 - 0	-	-
Сумма минеральных соединений (117 мг/л)	82 - 118	90 - 125	7 - 1	7 - 1	1,02	1,07
Сульфаты (10 мг/л)	3,8 – 11,9	3,0 – 10,5	7 - 2	7 – 2	1,2	1,05
Хлориды (2 мг/л)	0,6 – 5,2	0,6 – 5,6	7 - 3	7 – 6	2,6	3,5
Взвешенные вещества (1,1 мг/л)	0,0 – 1,1	0,0 – 5,8	7 - 0	7 – 1	-	5,3
Летучие фенолы (0,001 мг/л)	0,000 – 0,003	0,000 – 0,004	7 – 7	7 - 4	3	4
Итого			7 - 7	7 - 6	3	5,3

На акватории озера площадью 250 км² гидрохимические наблюдения проводились с более частым отбором проб (через 600 м) в зоне рассеивания сточных вод – на полигоне площадью 35 км². Пробы воды отбирались в октябре с горизонтов 0,5 м, 25 – 50 м, 75 – 100 м, 200 м и придонный - 1 м от дна. В 2012 году было отобрано 348 проб воды и проведены измерения химического состава по 20 компонентам. Данные гидрохимических съемок на акватории, прилегающей к БЦБК, сопоставлялись с результатами наблюдений на ближних фоновых вертикалях Южного Байкала (табл. 1.1.1.2.2).

По сравнению с фоновым районом озера Байкал, в районе БЦБК в 2012 году были относительно повышены максимальные концентрации:

- суммы минеральных соединений - до 100 мг/л (фон 95 мг/л);
- сульфат-ионов - до 7,2 мг/л (фон 6,1 мг/л);
- хлорид-ионов - до 1,7 мг/л (фон 1,1 мг/л).

Величины цветности возросли до 19 градусов (фон 14 градусов). По сравнению с 2011 годом отмечено увеличение максимальной концентрации ионов хлора от 1,4 мг/л до 1,7 мг/л. В 2011 году процент обнаружения несulfатной серы был выше, чем в 2012 году, и составлял в августе 23 % (0,2-0,3 мг/л), а в подледный период - 13 % (0,2–0,4 мг/л). В октябре 2012 года несulfатная сера обнаруживалась в 12 % отобранных проб воды в пределах 0,2-0,3 мг/л.

**Гидрохимическая характеристика воды озера Байкал в районе БЦБК
и на фоновых вертикалях, мг/л**

Показатели (горизонты наблюдения)	Год	Месяц	Район БЦБК			Фон		
			мин.	макс.	сред.	мин.	макс.	сред.
рН, ед. (0,5-200 м)	2011	март	7,5	7,8	7,6	7,6	7,7	7,6
		август	7,8	8,5	8,0	7,9	8,4	8,1
	2012	октябрь	7,6	8,2	7,9	7,5	7,9	7,7
кислород, мг/л, (0,5-25 м)	2011	март	10,6	13,0	12,0	12,0	12,6	12,2
		август	8,8	12,2	10,6	10,4	11,5	11,0
	2012	октябрь	9,2	14,0	10,2	8,6	12,0	10,5
минеральные вещества, мг/л, (0,5-200 м)	2011	март	89	103	94	91	96	93
		август	83	89	86	83	84	84
	2012	октябрь	81	100	94	91	95	93
сульфаты, мг/л, (0,5-200 м)	2011	март	3,9	8,4	5,7	5,2	6,6	6,0
		август	3,7	8,6	5,6	4,5	7,4	6,0
	2012	октябрь	3,2	7,2	5,0	4,0	6,1	5,3
хлориды, мг/л, (0,5-200 м)	2011	март	0,7	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8
		август	0,7	1,4	1,0	0,8	1,0	0,9
	2012	октябрь	0,7	1,7	1,0	0,8	1,1	0,9
нефтепродукты, мг/л (0,5 м)	2011	март	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
		август	0,00	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01
	2012	октябрь	0,00	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01
цветность, градусы, (0,5-200 м)	2011	март	1	22	7	4	13	6
		август	2	32	8	7	22	14
	2012	октябрь	7	19	14	8	14	11
взвешенные вещества, мг/л (0,5-200 м)	2011	март	0,0	0,9	0,1	0,0	0,2	0,0
		август	0,0	0,7	0,1	0,0	0,2	0,1
	2012	октябрь	0,0	0,7	0,1	0,0	0,5	0,1
кремний, мг/л, (0,5-200 м)	2011	март	0,5	1,0	0,7	0,6	0,9	0,8
		август	0,8	1,0	0,9	0,8	0,9	0,8
	2012	октябрь	1,1	1,4	1,2	0,7	1,6	1,0

Наблюдения 2012 года, как и 2011 года показали, что возобновление производства на БЦБК способствовало снижению качества воды озера по гидрохимическим показателям как в районе контрольного створа, расположенного в 100 м от рассеивающего сброса сточных вод комбината, так и на всем полигоне.

На Северном Байкале в зоне, прилегающей к трассе БАМ, гидрохимические наблюдения проводились в сентябре 2012 года на горизонте 0,5 м. Было отобрано 17 проб и выполнено 340 измерений по 20 компонентам химического состава воды озера. Были обнаружены повышенные величины:

- цветности (максимальная - 29,0 градусов, фон - 14 градусов, средняя - 15,8 градусов, фон - 11 градусов);
- кремния - до 4,4 мг/л (фон 1,6 мг/л), средняя - 1,6 мг/л (фон -1,0 мг/л);
- сульфатов - до 8,5 мг/л (фон 6,1 мг/л), средняя - 6,2 мг/л (фон 5,3 мг/л).

Среднее содержание в воде азота общего (0,174 мг/л), азота органического (0,171 мг/л), фосфора общего (0,014 мг/л) и фосфора органического (0,011 мг/л) было близко к их фоновому содержанию в поверхностном слое воды северного Байкала - 0,163 мг/л, 0,171 мг/л, 0,014 мг/л, 0,011 мг/л, соответственно.

В районе истока р. Ангара в 2012 году отбор проб воды проводился в августе с поверхностного горизонта. Было отобрано три пробы и выполнено 57 измерений по 19 компонентам химического состава воды озера. В целом вода озера у истока реки Ангара по химическому составу соответствовала воде фоновой разреза Южного Байкала. Только концентрация сульфатных ионов (средняя 6,0 мг/л) была выше фоновой содержания в воде Южного Байкала (средняя 4,8 мг/л) для этого же периода наблюдения.

В 2012 году лабораториями Иркутского и Байкальского ЦГМС проводились гидрохимические наблюдения **в районах расположения портов Южного Байкала** - п. Б. Голоустное, п. Култук, п. Байкал и п. Выдрино.

С поверхностного горизонта озера в районе портов было отобрано 13 проб воды и выполнено 253 измерения по 22 показателям качества воды. В 2012 году отмечалось снижение средних концентраций по сравнению с данными 2011 года:

- общего фосфора с 0,016 до 0,012 мг/л (максимальная 0,024 мг/л, п. Култук);
- органического фосфора с 0,015 до 0,013 мг/л (максимальная 0,020 мг/л, п. Култук);
- нитратного азота с 0,09 до 0,05 мг/л (максимальная 0,20 мг/л, п. Култук).

Нитритный азот обнаруживался в районе п. Б. Голоустное – 0,002 мг/л (февраль) и п. Выдрино – 0,004 мг/л (июнь).

В 2012 году также как и в 2009–2011 гг. в районах всех портов Южного Байкала не наблюдалось превышений ПДК нефтепродуктов. Средняя концентрация была равна 0,01 мг/л, а максимальная 0,02 мг/л (февраль и апрель, п. Б. Голоустное). Концентрации летучих фенолов в 2012 г. обнаружены только в районе п. Култук (март) и снизились до 0,001 мг/л против 0,002 мг/л (2011 г.) и 0,004 мг/л (2010 г.).

В целом антропогенная нагрузка на оз. Байкал в районе портов в 2012 году уменьшилась по сравнению с предшествующими годами наблюдений.

Выводы

1. Увеличение в 2012 году по сравнению с 2011 годом в 1,4 раза объемов сброса сточных вод БЦБК способствовало снижению качества воды озера Байкал в районе контрольного створа, расположенного в 100 м от глубинного рассеивающего выпуска сточных вод БЦБК.

2. В 2012 году антропогенная нагрузка на озеро Байкал в районе портов в южной части озера (пгт. Култук, п. Байкал, с. Выдрино, с. Б. Голоустное) снизилась по сравнению с 2011 годом.

3. В 2012 году после продолжительного перерыва (в 2008-2011 годах наблюдения не проводились) проведены гидрохимические наблюдения в районах истока р. Ангара и в северной части озера (зона влияния БАМ). Превышений ПДК не зафиксировано.

Рекомендации

1. Восстановить полную программу государственного мониторинга поверхностных вод в соответствии с принятой схемой разрезов (Росгидромет).

2. В рамках реализации мероприятий № 52 «Модернизация государственной наблюдательной сети за состоянием окружающей среды» ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ» разработать и представить на МВК техническое задание на разработку проекта подсистемы государственного экологического мониторинга уникальной экологической системы озера Байкал, предусмотренной статьей 63.1 «Единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (Росгидромет и Минприроды России).

1.1.1.3. Донные отложения

(ФГБУ «Гидрохимический институт» Росгидромета, г. Ростов-на-Дону)

Донные отложения - один из наиболее информативных элементов природной среды. Они накапливают загрязняющие вещества, поступающие в озеро, состав и объем которых характеризуют наличие и развитие негативных геохимических и биогеохимических процессов, происходящих в современном слое отложений.

В 2012 году была проведена только одна съемка состояния донных отложений и грунтовой воды в районе выпуска сточных вод Байкальского ЦБК в октябре месяце. В 2011 году была также выполнена только одна съемка в августе месяце. В 2010 году съемки проводились в июле и сентябре, в 2009 году по техническим причинам мониторинг донных отложений не осуществлялся.

В северной части озера Байкал мониторинг донных отложений не осуществляется с 2008 года по техническим причинам. В авандельте реки Селенга комплексные исследования качественного состояния донных отложений и грунтовой воды с 2000 года были проведены только один раз – в августе 2011 года.

Несоблюдение режима временных шагов мониторинга, а так же сокращение наблюдений на озере сильно осложняют объективную сторону контроля состояния озерной экосистемы.

Состояние донных отложений в районе выпуска сточных вод Байкальского ЦБК

В октябре 2012 года в районе выпуска сточных вод Байкальского ЦБК была проведена одна съемка качественного состояния донных отложений и грунтовой воды на 30 станциях отбора проб на полигоне и на 6 станциях в фоновом участке, расположенном в авандельте р. Безымянная. Запланированные натурные наблюдения на полигоне озера в феврале-марте и июне 2012 года не выполнены.

Площадь исследуемого полигона в октябре 2012 года составила 12,9 км² (в 2011 г. - 15,2 км²). Станции отбора проб в 2012 году находились на глубинах 19-320 м (в 2011 г. - на глубинах 16-300 м). Станции наблюдений донных отложений в 2012 году совпадают по глубинам и географическим координатам, определяемым с помощью навигационной системы GPS, с точками отбора проб 2011 года.

В настоящее время многолетние ряды наблюдений как среднегодовых, так и сезонных данных стали часто прерываться, что, как следствие, снижает объем имеющейся информации в целом по озеру, а выводы по результатам наблюдений становятся необеспеченными.

При сравнении среднего **содержания растворенного кислорода в грунтовой воде** в 2012 году с данными за 2010-2011 годы отчетливо проявляется негативная тенденция усиления влияния сточных вод БЦБК на озеро (таблица 1.1.1.3.1). В среднем, содержание растворенного кислорода уменьшилось с 9,8 мг/л в 2011 году до 8,2 мг/л в 2012 году. В 12 пробах из 23 отобранных (в 2011 году - в 6 пробах) было зафиксировано содержание растворенного кислорода ниже 9,0 мг/л - предельный уровень содержания растворенного кислорода в грунтовой воде южного Байкала воды).

Содержание растворенного кислорода является важнейшим показателем качественного состава грунтовой воды. На глубине более 100 м в зоне развития тонких мелкоалевритовых и глинистых илов содержание растворенного кислорода в грунтовой воде уменьшается приблизительно в 1,1-1,2 раза по сравнению с содержанием в грунтовой воде разнозернистых песков мелководья. Содержание растворенного кислорода в подледный период в 1,1-1,2 раза больше, чем в осенний период.

Таблица 1.1.1.3.1

**Гидрохимическая характеристика грунтовой воды
в районе выпуска сточных вод БЦБК, мг/дм³**
(числитель - пределы, знаменатель - среднее значение)

Показатели	2010 г.		2011 г.	2012 г.	Изменение по средним за год (%) октябрь 2012 г./август 2011 г.
	июль	октябрь	август	октябрь	
Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³	<u>10,5-11,8</u> 11,3	<u>8,11-11,4</u> 10,6	<u>3,6-11,4</u> 9,8	<u>4,9-10,2</u> 8,2	-16,3 ¹⁾
Минеральный азот	<u>0-0,22</u> 0,04	<u>0,003-0,022</u> 0,04	<u>0,003-0,17</u> 0,02	<u>0,006-0,0677</u> 0,02	-
Фосфатный фосфор	<u>0-0,032</u> 0,005	<u>0,002-0,028</u> 0,008	<u>0-0,039</u> 0,009	<u>0-0,042</u> 0,009	-
Органические кислоты летучие	<u>0,41-3,13</u> 1,58	<u>0,36-4,14</u> 1,91	<u>0-7,2</u> 2,8	<u>0,29-4,7</u> 1,7	-39,3
Органические кислоты нелетучие	<u>0,20-2,86</u> 1,45	<u>0,24-2,69</u> 0,95	<u>0,20-4,00</u> 1,5	<u>0-6,65</u> 1,4	-6,7
Летучие фенолы	<u>0-0,003</u> 0,001	<u>0-0,002</u> <0,001	<u>0-0,003</u> 0,001	<u>0-0,007</u> 0,001	-

Загрязнение донных отложений в районе комбината серой сульфидной стабилизировалось, однако, рост по-прежнему остается значительным при сравнении с результатами, полученными в 2010 г., когда комбинат фактически не работал (таблица 1.1.1.3.2). Содержание серы сульфидной 0,005 % является фоновым содержанием для донных отложений южного Байкала. В 2012 году из 26 проб, отобранных на геохимический анализ, в 14 пробах было зафиксировано содержание серы сульфидной больше фоновой величины со средним содержанием 0,011 % (в 2011 году - в 18 пробах из 30, со средним содержанием 0,010 %). На фоновом участке полигона в 2012 году содержание серы сульфидной составило 0,002 % (в 2011 году - 0,006 %).

Все другие геохимические и гидрохимические характеристики качественного состояния донных отложений и грунтовой воды в целом не превышали их среднемноголетних значений.

Таблица 1.1.1.3.2

**Геохимическая характеристика донных отложений
в районе выпуска сточных вод БЦБК, %**
(числитель - пределы, знаменатель - среднее значение)

Показатели	2010 г.		2011 г.	2012 г.	Изменение по средним за год (%) октябрь 2012 г./август 2011 г.
	июль	октябрь	август	октябрь	
Органический азот	<u>0,04-0,31</u> 0,16	<u>0,02-0,27</u> 0,12	<u>0,10-0,26</u> 0,14	<u>0,04-0,31</u> 0,17	21,4
Органический углерод	<u>0,3-3,4</u> 1,6	<u>0,2-2,6</u> 1,3	<u>0,2-2,73</u> 1,6	<u>0,3-3,0</u> 1,7	6,3
Сульфидная сера	<u>0,001-0,017</u> 0,004	<u>0-0,010</u> 0,003	<u>0,002-0,015</u> 0,007	<u>0,001-0,020</u> 0,007	-
Легкогидролизующие углеводы (ЛГУ)	<u>0,11-0,93</u> 0,52	<u>0,09-0,58</u> 0,36	<u>0,14-1,03</u> 0,62	<u>0,03-0,65</u> 0,32	-48,4
Трудногидролизующие углеводы (ТГУ)	<u>0,07-0,71</u> 0,35	<u>0,09-0,65</u> 0,34	<u>0,09-0,91</u> 0,44	<u>0,06-0,85</u> 0,47	6,8

¹⁾ Снижение содержания растворенного кислорода свидетельствует об ухудшении качества грунтовой воды

Показатели	2010 г.		2011 г.	2012 г.	Изменение по средним за год (%)
	июль	октябрь	август	октябрь	октябрь 2012 г./ август 2011 г.
Лигнино-гумусовый комплекс (ЛГК)	<u>0,58-1,29</u> 1,0	<u>0,12-1,17</u> 0,71	<u>0,53-1,81</u> 0,96	<u>0,32-1,58</u> 0,81	-15,6
ТГУ+ЛГК / Общая сумма органических веществ	<u>15-38</u> 23	<u>9-48</u> 24	<u>99-63</u> 31	<u>18-36</u> 27	-12,9

Размеры зоны загрязнения, определенной по суммарному показателю - превышение средних содержаний ингредиентов контроля грунтовой воды и донных отложений на глубинах до 350 м, составляли: в 2010 г. – 4,3 км², в 2011 г. – 5,4 км², в 2012 г. – 5,5 км². Размер зоны загрязнения в течение последних трех лет увеличивается под воздействием сточных вод комбината. В настоящее время процесс деструкции загрязняющих веществ в донных отложениях полигона происходит медленнее, чем поступление последних на этот участок озера.

В 2012 году было продолжено **наблюдение за содержанием хлорорганических пестицидов (ХОП)** в донных отложениях на полигоне в районе воздействия БЦБК.

ХОП относятся к стойким органическим соединениям. ХОП легко сорбируются глинистыми частицами, поэтому концентрирование пестицидов интенсивнее происходит в дисперсных донных отложениях, чем в грубозернистых.

Основная масса пестицидов поступает в литоральную часть озера в результате сноса с прибрежной территории, с дальнейшим разносом в составе взвешенного вещества по акватории озера и седиментацией на глубинах. Пестициды накапливаются не только в поверхностном слое, но и в толще донных отложений, где могут находиться многие десятки лет, что обусловлено их медленным разложением.

В 2012 году ХОП в донных отложениях полигона были представлены ПХБ, альфа-, бета-, гамма ГХЦГ, ГХБ, метаболитами ДДТ. Альдрин, дегидрогептахлор, диэлдрин в донных отложениях озера в 2012 году и 2011 году не обнаружены (таблица 1.1.1.3.3)

Таблица 1.1.1.3.3

Содержание хлорорганических пестицидов в донных отложениях озера Байкал в районе сброса сточных вод БЦБК в 2011-2012 гг., мг/кг сухого остатка
(числитель - пределы, знаменатель - среднее значение)

Показатели	2011 г.	2012 г.	Изменение по средним за год (%)
ПХБ	<u><0,0001-0,0526</u> 0,0072	<u>0,0008-0,0076</u> 0,0026	-63,9
ГХБ	<u>0,0001-0,0042</u> 0,0005	<u><0,0001-0,0002</u> 0,0001	-80,0
Альфа-ГХЦГ	<u>0,0001-0,0003</u> 0,001	<u><0,0001-0,0002</u> 0,001	-
Бета-ГХЦГ	<0,0001	<u><0,0001-0,0002</u> <0,0001	-
Гамма-ГХЦГ	<0,0001	<u><0,0001-0,0009</u> 0,0001	-
ДДЕ	<u><0,0001-0,0017</u> 0,0004	<u><0,0001-0,00014</u> 0,0003	-25,0
ДДД	<u><0,0001-0,0007</u> 0,0001	<u><0,0001-0,0003</u> 0,0001	-
ДДТ	<u><0,0001-0,0024</u> 0,0006	<u><0,0001-0,0052</u> 0,0008	33,3

Суммарное содержание гексахлорциклогексана (ГХЦГ) в донных отложениях в районе сброса сточных вод комбината в 2012 году варьировало от 0,0001 до 0,0011 мг/кг с.о., при среднем содержании 0,0002 мг/кг с.о. (в 2011 г. – от 0,0001 до 0,0009 мг/кг с.о., при среднем содержании 0,0001 мг/кг с.о.). Отмеченное увеличение средних содержаний пестицида связано с ростом содержания в донных отложениях гамма-ГХЦГ, так данный изомер в 2011 году был обнаружен только в одной пробе, в 2012 году - уже в 54% отобранных проб. Увеличение содержания в донных отложениях озера изомера гамма-ГХЦГ по сравнению с альфа-ГХЦГ, свидетельствует о недавнем поступлении пестицида в озеро, поскольку гамма-ГХЦГ относительно быстро трансформируется в альфа-ГХЦГ.

Суммарное содержание метаболитов ДДТ в донных отложениях полигона в 2012 году варьировало от 0,0001 до 0,0052 мг/кг с.о. при среднем содержании 0,0011 мг/кг с.о. Отношение содержаний изомеров ДДТ/ДДЕ > 1 указывает на недавнее поступление ДДТ в водоем. Изомер ДДТ в 2012 году обнаружен в 92 % анализируемых проб, изомер ДДЕ - в 77 % проб. В 2011 году ДДТ был практически не обнаружен, ДДЕ - в 77 % проб.

Содержание пестицида гексахлорбензол (ГХБ) в 2012 году в донных отложениях озера на полигоне изменялось от <0,0001 до 0,0002 мг/кг с.о., при этом ГХБ был обнаружен в 38 % отобранных на анализ проб. В 2011 году ГХБ был обнаружен в 87 % проб со средним содержанием пестицида 0,0005 мг/кг с.о. (в условном фоновом районе ГХБ был найден в 2 пробах из 6 с концентрацией - 0,0001 мг/кг с.о.).

При сравнении содержаний ХОП в донных отложениях полигона в 2012 году с 2011 г. следует отметить резкий рост содержаний изомера ДДТ. В целом на исследуемом полигоне ХОП распределяются относительно равномерно по площади дна с максимальными содержаниями в дисперсных отложениях на глубинах более 100 м.

ПХБ были обнаружены во всех 26 пробах донных отложений (в 2011 г. - в 29 из 31 проб). Как и в 2011 году, были рассмотрены восемь конгенов (таблица 1.1.1.3.4). Доминируют пестициды с большим числом атомов хлора, что свидетельствует о наличии локальных источников загрязнения ПХБ и незначительной роли атмосферного переноса.

Таблица 1.1.1.3.4

Содержание индикаторных полихлорированных бифенилов в донных отложениях озера Байкал в районе сброса сточных БЦБК в 2011-2012 гг., мг/кг с.о.
(числитель - пределы, знаменатель - среднее значение)

Конгенер ПБХ	2011 г.	2012 г.	Изменение по средним за год (%)
ПХБ 18	$\frac{<0,0001-0,0013}{0,0002}$	$\frac{<0,0001-0,0027}{0,0003}$	50,0
ПХБ 28+31	$\frac{<0,0001-0,0024}{0,0007}$	$\frac{<0,0001-0,0015}{0,0005}$	-28,6
ПХБ 52	$\frac{<0,0001-0,0007}{0,0002}$	$\frac{<0,0001-0,0006}{<0,0001}$	-50,0
ПХБ 84+101	$\frac{<0,0001-0,0134}{0,0015}$	$\frac{<0,0001-0,0016}{0,0003}$	-80,0
ПХБ 118	$\frac{<0,0001-0,0179}{0,0020}$	$\frac{<0,0001-0,0019}{0,0006}$	-70,0
ПХБ 138	$\frac{<0,0001-0,0113}{0,0014}$	$\frac{<0,0001-0,0023}{0,0006}$	-57,1
ПХБ 153	$\frac{<0,0001-0,0062}{0,0008}$	$\frac{<0,0001-0,0008}{0,0002}$	-75,0
ПХБ 180	$\frac{<0,0001-0,0016}{0,0002}$	$\frac{<0,0001-0,0011}{0,0001}$	-50,0
Сумма	$\frac{<0,0001-0,0526}{0,0072}$	$\frac{0,0008-0,0076}{0,0026}$	-63,9

Суммарное содержание пестицида в 2012 году находилось в пределах 0,0008-0,0076 мг/кг с.о., при среднем содержании 0,0026 мг/кг с.о. Среднее содержание ПХБ в донных отложениях в 2012 году уменьшилось в 2,7 раза по сравнению с 2011 годом.

В 2011 году максимальное содержание ПХБ 0,0526 мг/кг с.о. было обнаружено в юго-западной прибрежной части полигона на глубине 18 м в разнотельных песках. Данный участок полигона представляет собой место гидрогеологической разгрузки подземного техногенного водного купола загрязненных вод. По всей видимости, в 2012 году соединения ПХБ были вынесены в более глубоководные части полигона. Как в 2011 году, так в 2012 году повышенные содержание пестицида были отмечены в 10 пробах на глубинах в пределах изобаты 100 м в восточной части полигона.

В 2012 году в районе сброса сточных вод БЦБК определено содержание **полициклических ароматических углеводородов (ПАУ)** в донных отложениях и в зообентосе.

Для донных отложений основным индикаторным показателем загрязнения ПАУ остается бенз(а)пирен (БП).

Определение ПАУ и БП в экосистеме озера Байкал (в воде озера, сточных водах комбината, донных отложениях) было начато Госкомгидрометом СССР в 1981 г. в районе сброса сточных вод БЦБК и продолжалось до 1988 г., затем мониторинг был прерван. Вновь изучение накопления ПАУ в донных отложениях озера Байкал было возобновлено Росгидрометом в 2010 году.

Согласно разработанной в Институте химии АН Эстонии шкале сравнительной оценки загрязненности донных отложений внутриконтинентальных водоемов бенз(а)пиреном, его фоновая концентрация для песков не должна превышать 2 мкг/кг с.о., для глинистых илов – 5 мкг/кг с.о.; умеренная концентрация – 2-5 и 5-30 мкг/кг с.о.; на сильно загрязненных участках – более 5 и более 30 мкг/кг с. о., соответственно.

Исследования накопления бенз(а)пирена в донных отложениях, проведенные в 1981-2012 годах, показали, что его распределение по дну полигона носит неоднородный характер. Максимальное содержание БП было обнаружено в районе глубин 50-100 м, а не в зоне распространения илистых отложений, что фактически совпадает с аналогичным механизмом накопления углеводородов в области лавинной седиментации в геохимических барьерных зонах. По шкале оценок донные отложения на этом участке полигона в 2012 году, как и в 2011 году, относятся к «сильно загрязненным» (рисунок 1.1.1.3.1).

В 2012 году, как и в 2011 году, пробы с повышенной концентрацией БП были сконцентрированы в восточной части полигона, что указывает на основное направление в динамике переноса и депонирования БП в донных отложениях на полигоне.

В 2012 году, в сравнении с 2011 годом, среднее содержание бенз(а)пирена в донных отложениях на полигоне БЦБК увеличилось в 1,3 раза с 8,2 мкг/кг с.о. до 10,3 мкг/кг с.о. (таблица 1.1.1.3.5).

В 2010 году в сравнении с 1988 годом максимальные и средние величины содержания БП в донных отложениях уменьшились в 3,7 раза и в 3,5 раза, соответственно, что связано с приостановкой деятельности БЦБК. С 2010 года по 2012 год наблюдался рост максимальных (с 16 до 24,2 мкг/кг с.о.) и средних (с 5,3 до 10,3 мкг/кг с.о.) концентраций БП.

**Концентрация бенз(а)пирена в донных отложениях
в районе сброса сточных вод БЦБК**

Характеристики	1988 г. сентябрь	2010 г. июль	2011 г. Август	2012 г. октябрь
Площадь полигона, км ²	20,1	15,5	16	12,9
Количество проб	40	30	30	26
Интервал значений/ средние значения, мкг/кг с.о.	<u>3,0-59,7</u> 18,6	<u>1-16</u> 5,3	<u>0,3-17,1</u> 8,2	<u>0,4-24,2</u> 10,3

Оценка антропогенной нагрузки на зообентос с помощью биогеохимической методики исследований в современном мониторинге озера в районе сброса сточных вод комбината впервые было выполнена в августе 2011 года.

На станциях отбора проб донных отложений в районе БЦБК в 2012 году было отобрано 6 проб зообентоса. Преобладающими группами по численности и биомассе, как и в 2011 году, являлись олигохеты и амфиподы (подробнее о состоянии гидробионтов см. подраздел 1.1.1.4). В 2012 году содержание бенз(а)пирена в образцах зообентоса находилось в пределах 0,02-0,40 мкг/кг с.в. при среднем содержании 0,21 мкг/кг с.в. В 2011 году содержание БП в 9 пробах зообентоса на полигоне находилось в пределах 0,04-0,78 мкг/кг с.о. при среднем содержании 0,23 мкг/кг с.о. Значительно превышающие среднее значение (0,40 мкг/кг с.о.) концентрации бенз(а)пирена были отмечены на двух участках полигона, непосредственно расположенных вблизи выпуска сточных вод.

Расположение станций отбора проб зообентоса, в которых наблюдалось максимальное содержание ПАУ, указано на рисунке 1.1.1.3.2.

В 2012 году, как и в 2011 году среди ПАУ были идентифицированы 17 аренов: нафталин, 1-метилнафталин, аценафтен, флуорен, фенантрен, антрацен, флуорантен, пирен, бенз(а)антрацен, хризен, бенз(е)пирен, бенз(б)флуорантен, перилен, бенз(к)флуорантен, бенз(а)пирен, дибенз(а,н)антрацен, бенз(г,н,и)перилен, инден[1,2,3-с,д]пирен. Среднее содержание суммы всех ПАУ составило в 2012 году – 162 нг/г с.о. (в 2011 году – 140 нг/г с.о.).

В донных отложениях и зообентосе обнаруживались, как правило, более высокие концентрации хризена, флуорантена, бенз(а)пирена. Процентное содержание указанных аренов от общей суммы ПАУ составило в 2012 году в среднем: хризена – 9 % (в 2011 г. - 8,4 %), флуорантена – 14 % (в 2011 г. - 12%), бенз(а)пирена - 6,1 % (в 2011 г. - 4,6 %).

Проведенные исследования в 2011-2012 гг. показали отсутствие корреляции между концентрациями бенз(а)пирена в зообентосе и в донных отложениях на полигоне в районе БЦБК. Необходима разработка конкретной шкалы оценки экологической опасности накопления бенз(а)пирена в донных отложениях и зообентосе, как это сделано для морских вод.

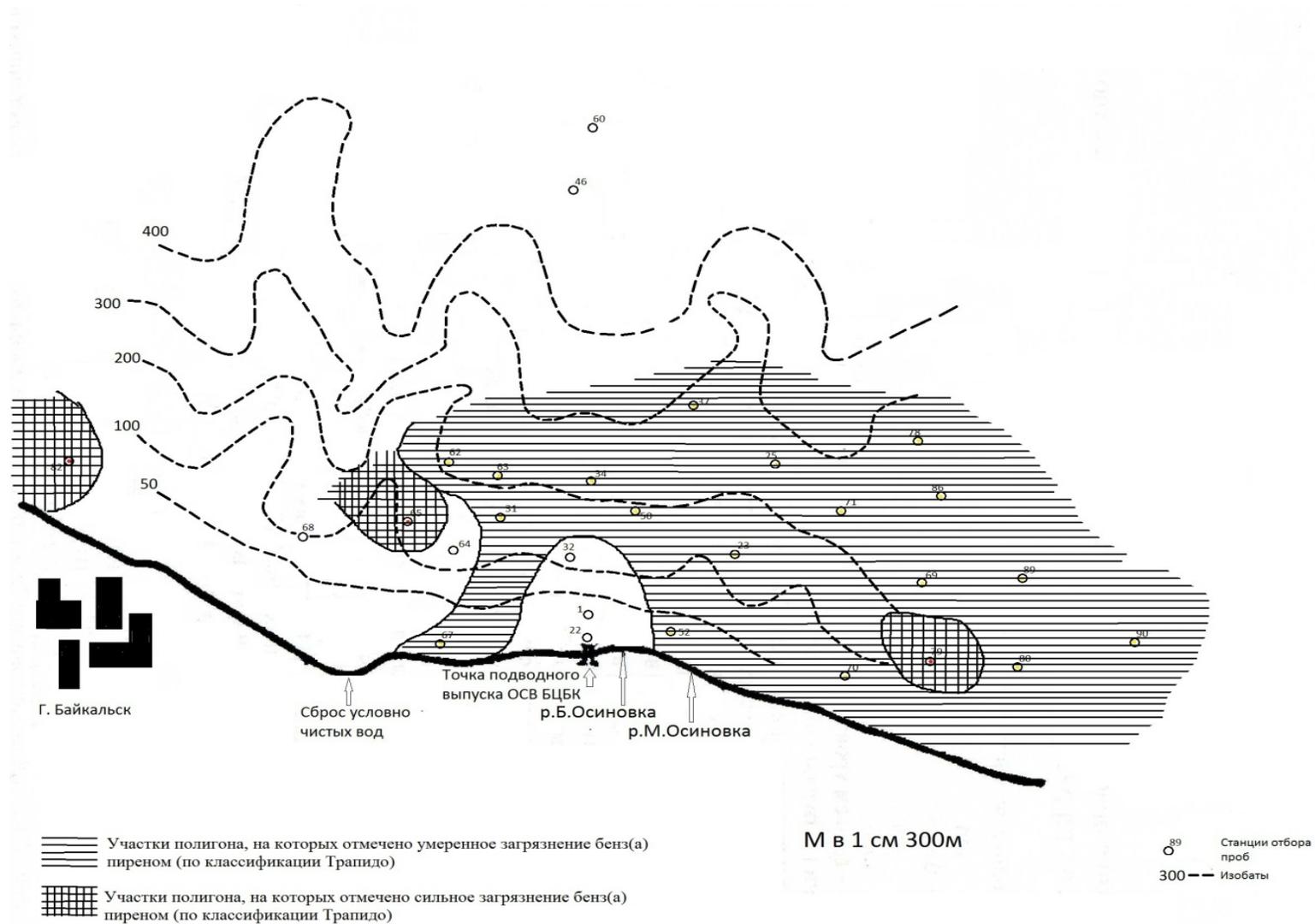


Рисунок 1.1.1.3.1. Загрязнение донных отложений оз. Байкал бенз(а)пиреном в 2012 году по классификации М. А. Трапидо

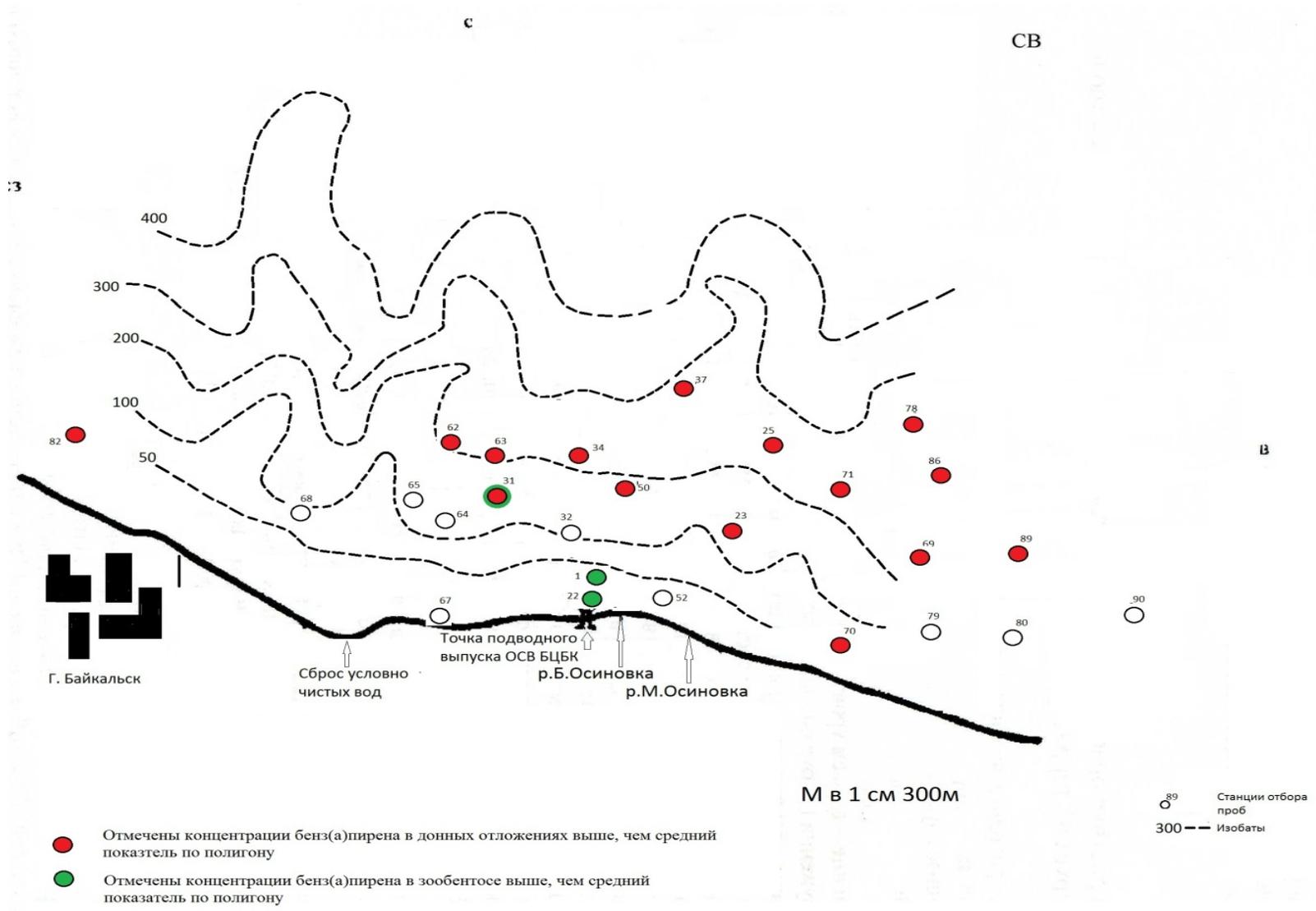


Рисунок 1.1.1.3.2. Станции, на которых отмечены значения БП, превышающие средние значения для всего полигона в донных отложениях и в зообентосе в 2012 году

Выводы

1. Данные гидрохимического и геохимического контроля грунтовой воды и донных отложений, выполненные ФГБУ «Гидрохимический институт» и ФГБУ «Иркутское УГМС» в районе сброса сточных вод комбината в октябре 2012 года, при сравнении с данными полученными в 2011 году свидетельствуют о дальнейшем повышении уровня загрязненности природной среды озера по следующим характерным показателям: растворенному кислороду в грунтовой воде, сульфидной сере в донных отложениях, бенз(а)пирену в донных отложениях (включая накопление бенз(а)пирена в зообентосе).

2. Общая площадь загрязненных донных отложений в районе выпуска сточных вод БЦБК, рассчитанная по комплексным показателям, увеличилась в 1,3 раза по сравнению с данными 2010 года и составила 5,5 км². Площадь зоны загрязнения донных отложений, является заниженной, так как в системе контроля, имеющей место на сегодняшний день, отсутствуют наблюдения на глубинах более 350 м.

3. Несоблюдение сроков и периодичности отбора проб донных отложений снижает качество оценки состояния озерной экосистемы.

4. В 2012 году мониторинг донных отложений в северной части озера Байкал и дельте реки Селенга не осуществлялся по техническим причинам.

Рекомендации

1. Восстановить полную систему мониторинга донных отложений, существовавшую до 1990 года, в том числе ежегодный мониторинг донных отложений в районе воздействия БЦБК, дельте реки Селенга и на Северном Байкале. Охватить наблюдениями за донными отложениями глубины более 300 метров, на которых ранее наблюдались максимальные концентрации загрязняющих веществ.

2. Для получения объективной информации о состоянии и изменениях в донных отложениях озера Байкал соблюдать плановые (сезонные) сроки отбора проб.

1.1.1.4. Гидробиологические сообщества

(ФГБУ «Иркутское УГМС» Росгидромета, ФГБУ «Гидрохимический институт» Росгидромета, Ростов-на-Дону)

В 2012 году гидробиологические наблюдения на озере Байкал проводили на Южном Байкале – в районе влияния сточных вод Байкальского ЦБК и на Северном Байкале – в районе влияния трассы БАМ.

В районе Байкальского ЦБК в 2012 году была проведена всего одна съемка в октябре месяце (в 2011 году – две съемки в марте и августе, в 2010 году – две съемки в июле и октябре, в 2009 году – съемки не проводились). По техническим причинам были сорваны две съемки – подледная и весенняя.

В районе Северного Байкала гидробиологические наблюдения были проведены в сентябре 2012 года (в 2008-2011 годах – наблюдения не проводились).

Район Байкальского ЦБК

В 2012 году контроль за состоянием гидробионтов проведен только в октябре в пределах большого полигона площадью 250 км² (на 51 станции), который включал в себя малый полигон, размером 35 км² (36 станций), непосредственно примыкающий к месту выпуска сточных вод БЦБК. По техническим причинам не были выполнены две съемки – подледная по водной толщине и донным отложениям и весенняя по водной толщине. Контроль за состоянием бактериобентоса проводился на 12,5 км² (на 23 станциях). Наблюдения за состоянием зообентоса были проведены в октябре на участке, площадью 5 км², расположенном у места сброса сточных вод комбината, на 33 станциях.

Обобщенные количественные характеристики гидробиологических показателей и размеры площадей зон загрязнения в 2012 году в сравнении с 2011 годом приведены в таблице 1.1.1.4.1.

Таблица 1.1.1.4.1

Количественные характеристики гидробионтов и размеры площади зон загрязнения в районе БЦБК по результатам съемок 2010-2012 гг. (числитель - пределы, знаменатель - среднее значение)

Группы гидробионтов	Время съемки	Численность			Площадь загрязнения, км ²
		в целом за съемку	в фоновом районе	в зоне загрязнения	
Бактериопланктон, кл/мл	июль 2010 г.	5-844	10-104	385-844	2,9
		128	63	605	
	октябрь 2010 г.	52-1020	95-271	380-1020	10,4
		232	171	598	
	март 2011 г.	1-292	2-6	17-59	4,4
		15	4	31	
	август 2011 г.	64-2800	82-133	303-2012	13,4
		407	106	638	
	октябрь 2012 г.	44-885	44-130	411-885	6,4
		188	91	669	

Группы гидробионтов	Время съемки	Численность			Площадь загрязнения, км ²
		в целом за съемку	в фоновом районе	в зоне загрязнения	
Фитопланктон, тыс. кл/мл	июль 2010 г.	160-566	160-311	485-545	5,6
		421	260	510	
	октябрь 2010 г.	200-1260	200-513	915-1064	4,2
		600	404	1000	
	март 2011 г.	14-171	14-44	76-123	10,7
69		34	99		
август 2011 г.	76-908	209-316	550-838	7,3	
	403	270	686		
октябрь 2012 г.	73-667	124-230	443-667	17,9	
	387	164	534		
Зоопланктон, мг/м ³	июль 2010 г.	28-196	140-175	31-91	27,1
		88	156	64	
	октябрь 2010 г.	26-282	212-282	38-95	4,7
		140	241	66	
	март 2011 г.	22-474	182-474	36-99	20,3
105		280	71		
август 2011 г.	11-489	258-489	11-44	4,0	
	165	337	25		
октябрь 2012 г.	39-398	163-398	39-96	5,4	
	145	206	75		
Бактериобентос, тыс. кл/1 г вл. ила	июль 2010 г.	6-400	6-15	28-400	3,0
		36	9	131	
	октябрь 2010 г.	6-109	6-14	28-109	3,3
		21	9	51	
август 2011 г.	5-85	5-20	62-85	1,9	
	25	12	70		
октябрь 2012 г.	6-197	6-11	37-197	4,0	
	42	9	86		
Зообентос, г/м ²	июль 2010 г.	0,8-109			
		28			
	август 2011 г.	0,7-102			
12					
октябрь 2012 г.	0,4-40				
	12				

Величины площадей зон загрязнения в поверхностном слое водной толщи, определенные по результатам зимней съемки, не выходят за пределы среднеголетних значений для перечисленных показателей.

Бактериопланктон. Размеры зоны влияния сточных вод БЦБК определялись по численности гетеротрофов.

Площадь зоны загрязнения сточными водами комбината составила 6,4 км² и была в 2 раза меньше, чем в 2011 году (13,4 км²). Среднее значение численности гетеротрофов в зоне наибольшего влияния стоков комбината равнялось 669 кл/мл, что в 7 раз выше, чем на фоновых участках акватории южной части озера.

Протяженность зоны загрязнения вдоль береговой линии в восточном направлении составила 1,5 км, а в западном - 4 км от места сброса сточных вод комбината. В пределах большого полигона зона загрязнения отмечена не была.

Углекислородоокисляющие бактерии обнаружены на 39 из 51 обследованной станции, их численность доходила на отдельных станциях до 1 тыс. кл/мл. Целлюлозоразрушающие бактерии были отмечены на 26 станциях из 51 обследованной, чаще они встречались на участке малого полигона, расположенном у выпуска сточных вод комбината.

Фитопланктон. Контроль осуществлялся по общей численности, биомассе и видовому составу. Зоны загрязнения определялись по показателю общей численности.

По численности фитопланктона в октябре 2012 года площадь загрязнения увеличилась в 2,5 раза и составила 17,9 км² (в 2011 г. - 7,3 км²), при уменьшении численности в ней в 1,3 раза (534 тыс. кл/мл против 686 тыс. кл/мл в 2011 г.). На фоновых станциях численность фитопланктона была в 3 раза ниже, чем в зоне загрязнения.

В пределах малого полигона зона загрязнения состояла из двух пятен, расположенных в северо-восточном и западном направлениях от выпуска. В пределах большого полигона зона загрязнения, площадью 26 км², располагалась вдоль береговой линии в западной части полигона. По-видимому, участок загрязнения в этой части полигона сформировался под влиянием хозяйственно-бытовых стоков пгт. Култук и г. Слюдянка. В восточном направлении в 13 км от места сброса сточных вод комбината было отмечено пятно загрязнения, площадью 6,5 км².

Видовое разнообразие фитопланктона было представлено 18-39 видами. В составе альгоценоза присутствовали мелкоклеточные представители разных отделов. Наиболее часто встречались золотистая *Chrysidalis peritaphnera* – до 50 % от общей численности, криптофитовые *Chroomonas acuta* – 38 % и *Cryptomonas erosa* – 22 %, зеленая *Monoraphidium arcuatum* – 15 %.

Зоопланктон. Определяли общую численность и биомассу эндемичного рачка *Epischura baicalensis*. Зоны загрязнения построены по показателю биомассы.

По зоопланктону размер зоны загрязнения в 2012 году, в сравнении с 2011 г., увеличился в 1,3 раза и составил 5,4 км². Биомасса эпишуры в зоне влияния стоков комбината была в 2,7 раза ниже, чем в незагрязненной части озера – 75 мг/м³ (в 2011 г. – 206 мг/м³).

В пределах малого полигона зона загрязнения состояла из 3-х участков, расположенных в западном, восточном и северном направлениях от места сбросов комбината. В пределах большого полигона в его западной и северной частях наблюдались два пятна загрязнения площадью 14 км² и 19 км² соответственно, которые, возможно, сформировались под влиянием хозяйственно-бытовых стоков пгт. Култук и г. Слюдянка.

Бактериобентос. Зона загрязнения донных отложений по бактериобентосу увеличилась в 2012 году в 2 раза, ее площадь составила 4,0 км² (в 2011 г. - 1,9 км²). Численность гетеротрофных бактерий здесь возросла в 1,2 раза по сравнению с 2011 г. – 86 тыс. кл/г против 70 тыс. кл/г, и была выше, чем в фоновом районе в 9,5 раз.

Зона загрязнения донных отложений состояла из трех участков, два из которых располагались непосредственно у места выпуска сточных вод комбината, третий наблюдался в восточном направлении на расстоянии 3,5 км от места сброса стоков комбината. Целлюлозоразрушающие и углеводородокисляющие бактерии в донных отложениях были отмечены на всех отобранных станциях. Численность углеводородокисляющих бактерий изменялась от 1 тыс. кл/г до 100 тыс. кл/г, при среднем значении 10 тыс. кл/г.

Зообентос. Отбор проб зообентоса проводился с глубин 15-150 м на участке, подверженном воздействию стоков БЦБК. Донные отложения были представлены, в основном, песчано-глинистыми отложениями с примесью детрита, на семи станциях разнозернистыми песками. На обследованной территории было обнаружено 8 таксономических групп беспозвоночных.

Средняя численность зообентоса уменьшилась с 7779 экз/м² в 2011 г. до 7403 экз/м² в 2012 году, а биомасса осталась на прежнем уровне 12 г/м².

Доминирующее положение по численности – 67 % и биомассе – 54 % от общей численности зообентоса занимали малощетинковые черви. Вторыми по численности и биомассе были амфиподы – 18 % и 34 %, соответственно. Величина олигохетного индекса увеличилась с 61 % в 2011 году до 64 % в 2012 году, что характеризует исследованный участок озера как загрязненный.

В период проведения съемки было обнаружено 13 видов моллюсков на 16 станциях из 33 отобранных. Величины их средней численности и биомассы в 2012 году уменьшились и составляли 72 экз/м² и 0,9 г/м² (в 2011 г. – 333 экз/м² и 3,5 г/м², соответственно). Одной из причин снижения численности и биомассы моллюсков может быть позднее проведение съемки и сезонные изменения их развития.

На исследованном участке дна наиболее часто встречались моллюски видов *Bivalvia* – 30 % от численности моллюсков, *Liobaicalia steidae* – 20 %, *Baicalia* sp. – 20 %, *Valvata* sp. – 11 % и *Kobeltocochlea martensiana* – 7 %, остальные виды были представлены единичными экземплярами.

Анализ гидробиологических характеристик за 2012 год свидетельствует о сохранении антропогенного загрязнения воды и дна озера в районе выпуска стоков ОАО «Байкальский ЦБК».

Катастрофическое сокращение гидробиологических наблюдений и несоблюдение сроков отбора проб в последние 15 лет усложняет подробный и систематический анализ процессов формирования контролируемых гидробионтов в районе комбината и делает его менее эффективным.

Район Северного Байкала

В сентябре 2012 года в северной части озера Байкал после 4-х летнего перерыва, вызванного техническими причинами, были проведены гидробиологические наблюдения, включающие в себя изучение бактериопланктона, фитопланктона и зоопланктона. Отбор проб осуществлялся на 17 станциях, расположенных на участке вдоль западного и восточного побережья от мыса Котельниковский до устья р. Томпуда. Протяженность контролируемого участка свыше 100 км, площадь - 110 км². Пробы отбирались в прибрежной полосе шириной до 1 км. Для сравнения были отобраны пробы на 4-х реперных станциях центрального разреза через северный Байкал. На микробиологический анализ отбирали пробы из поверхностного горизонта в устьевых участках пяти северных рек: Рель, Тья, Кичера, Верхняя Ангара и Томпуда.

Количественные характеристики гидробионтов в районе северного Байкала по результатам съемки в сентябре 2012 года представлены в таблице 1.1.1.4.2.

**Количественные характеристики гидробионтов на Северном Байкале
в сентябре 2012 года**

Группы гидробионтов	В целом за съемку	Западный берег	Восточный берег	Центр озера
Бактериопланктон, численность, кл/мл	<u>10-6005</u> 770	<u>105-5075</u> 660	<u>94-6005</u> 1694	<u>10-625</u> 202
Фитопланктон, численность, тыс.кл/л биомасса, мг/м ³	<u>21-1743</u> 384	<u>178-1743</u> 561	<u>21-225</u> 103	<u>39-200</u> 87
	<u>22-637</u> 172	<u>69-637</u> 242	<u>22-110</u> 68	<u>39-65</u> 49
Зоопланктон, численность, экз./м ³ биомасса, мг/м ³	<u>0,14-92</u> 21	<u>4-92</u> 33	<u>0,14-2,5</u> 0,9	<u>1,3-5</u> 3
	<u>1,2-2020</u> 327	<u>34-2020</u> 511	<u>1,2-36</u> 13	<u>18-100</u> 41

Бактериопланктон. Отбор проб проводился в поверхностном слое (0-0,5 м) водной толщи. Средняя численность гетеротрофов в сентябре 2012 года составила 770 кл/мл, что в 3 раза ниже, чем в аналогичный период 2006 г. (2366 кл/мл).

Сравнение количественных характеристик бактериопланктона на отдельных участках контролируемого полигона свидетельствует о неравномерности развития микробиологических процессов. В восточной части озера средняя численность гетеротрофов была максимальной – 1694 кл/мл, что в 2,6 раза выше, чем вдоль западного побережья. Наименьшее значение численности гетеротрофов было отмечено в центральной (реперной) части озера, при изменении численности от 10 до 625 кл/мл, среднее значение составило 202 кл/мл.

Наиболее высокая численность углеводородокисляющих бактерий отмечалась в восточной прибрежной зоне, где на отдельных станциях доходила до 1 тыс. кл/мл. На станциях реперного разреза углеводородокисляющие бактерии не отмечались. Фенолоксиляющие бактерии обнаружены только на двух станциях в восточной прибрежной зоне, их численность была низкой – 18 кл/мл.

Исследования, проведенные в устьях 5 северных рек, свидетельствуют о загрязненности этих вод. Как и прежде самой загрязненной по микробиологическим характеристикам оказалась р. Верхняя Ангара, численность гетеротрофов доходила здесь до 7890 кл/мл. В водах этой реки было также высоким содержание углеводородокисляющих бактерий – 10 тыс. кл/мл. Высокая численность гетеротрофов отмечалась и в устье р. Кичера – 5105 кл/мл.

Фитопланктон. В 2012 году в исследованном районе озера средние значения численности и биомассы составили 384 тыс. кл/мл и 172 мг/м³, соответственно. В сравнении с 2006 годом произошло увеличение численности в 1,5 раза и биомассы в 4,5 раза. Наибольшего значения численность и биомасса фитопланктона достигали в западной прибрежной зоне – 561 тыс. кл/мл и 242 мг/м³, соответственно. Минимальные значения численности – 87 тыс. кл/мл и биомассы – 49 мг/м³ наблюдались на станциях центральной части озера.

Доминантный комплекс альгоценоза в северной части озера был представлен разнообразными представителями планктонных водорослей из шести отделов. Типичные для Байкала золотистый *Chrysidalis peritaphnera* и криптофитовый *Chroomonas acuta* отмечались повсеместно, их массовая доля на отдельных станциях изменялась от 5 до 70 % и от 4 до 39 % соответственно. В западной прибрежной зоне интенсивно развивались разнообразные колониальные сине-зеленые водоросли pp. *Anabaena*, *Microcystis*.

Нанопланктонный *Microcystis aeruginosa* встречался по всему западному побережью. Зеленые водоросли рода *Monoraphidium*, в основном, были отмечены вдоль восточной прибрежной зоны с массовой долей 4-11 % и в центральной части озера - 4-34 %. Среди широко распространенных видов, составлявших основу альгоценоза озера, в центральной части озера был отмечен эндемик Байкала динофитовая водоросль *Gymnodinium baicalense* var. *Minor* с массовой долей 5 %.

Зоопланктон. В исследуемом районе зоопланктон в основном был представлен подотрядами веслоногих *Calanoida* (в котором преобладала *Epischura baicalensis*) и *Cyclopoidea*, ветвистоусыми *Cladocera* и коловратками *Rotifera*.

В составе зоопланктона в 2012 году средние величины численности и биомассы составляли 21 тыс. экз./м³ и 327 мг/м³, что в 2 раза выше, чем в сентябре 2006 г. В западной прибрежной зоне средняя численность и биомасса зоопланктона были максимальными (33 тыс. экз./м³ и 511 мг/м³ соответственно), в сравнении с восточной прибрежной зоной численность была в 37 раз, а биомасса в 39 раз выше.

Лидирующее положение по численности и биомассе в восточной прибрежной зоне и центральной части озера занимали представители группы *Calanoida*, массовая доля которых на восточном побережье составляла 60 % от общей численности и 77 % от общей биомассы, а в центральной части озера – 67 % и 80 % соответственно. В западной прибрежной зоне по численности преобладали представители *Cyclopoidea* – 48 %, а по биомассе – *Cladocera* – 52 %.

По гидробиологическим наблюдениям в северном районе озера в 2012 году, в сравнении с сентябрем 2006 г. наблюдался рост численности и биомассы фито- и зоопланктона. По бактериопланктону произошло снижение численности всех определяемых групп микроорганизмов. В целом изменение численности и биомассы изученных гидробионтов находилось в пределах среднесезонных колебаний.

Оценка современного состояния гидробионтов требует проведения систематических ежегодных наблюдений в весенний и осенний сезоны.

Выводы

1. Анализ гидробиологических характеристик за 2012 год свидетельствует о сохранении антропогенного загрязнения воды и дна озера в районе выпуска стоков ОАО «Байкальский ЦБК».

Катастрофическое сокращение гидробиологических наблюдений и несоблюдение сроков отбора проб в последние 15 лет усложняет подробный и систематический анализ процессов формирования контролируемых гидробионтов в районе комбината и делает его менее эффективным.

2. В сентябре 2012 года были возобновлены гидробиологические наблюдения в северной части озера Байкал. Изменение численности и биомассы изученных гидробионтов находилось в пределах среднесезонных колебаний.

Оценка современного состояния гидробионтов требует проведения систематических ежегодных наблюдений в весенний и осенний сезоны.

Рекомендации

Восстановить полную систему мониторинга гидробионтов, существовавшую до 1990 года, в том числе ежегодный мониторинг гидробионтов в районе воздействия БЦБК, дельте реки Селенга и на Северном Байкале.

1.1.1.5. Ихтиофауна и популяция нерпы

(Байкальский филиал ФГУП "Госрыбцентр")

Ихтиофауна Байкала отличается разнообразием и по последним данным представлена 56 видами и подвидами из 13 семейств. Таксономический статус отдельных видов и подвидов продолжает обсуждаться. Большинство видов не являются промысловыми. Многие представители эндемичны. Главным образом это различные виды семейства глубинных широколобок. К категории редких и исчезающих отнесены байкальский осетр (Красная книга МСОП), даватчан (Красная книга России), таймень и ленок (Красные книги Бурятии и Иркутской области), а также елохинская и карликовая широколобки (Красная книга Иркутской области).

Промыслом в настоящее время охватываются 13 видов рыб, среди которых акклиматизированные в бассейне Байкала амурский сазан, амурский сом и лец. В перечень промысловых эндемичных видов водных животных озера Байкал включены байкальский омуль, белый байкальский хариус, черный байкальский хариус, байкальская нерпа. Общий допустимый улов (ОДУ) устанавливается для перечисленных промысловых эндемиков озера, а также для байкальского сига. Для остальных промысловых видов водных биоресурсов Байкала определяются объемы возможного вылова (добычи).

Материалы, обосновывающие ОДУ и возможный вылов водных биоресурсов, ежегодно разрабатываются Байкальским филиалом ФГУП «Госрыбцентр» на основании мониторинговых исследований.

Сведения о рыболовстве и рыбном хозяйстве на Байкале и БПТ приведены в подразделе 1.4.6. настоящего доклада.

Вылов (добыча) водных биоресурсов в озере Байкал в 2012 году был регламентирован следующими нормативными документами:

- приказ Росрыболовства от 07.04.2009 № 283 «Об утверждении Правил рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна» (в ред. приказов Росрыболовства от 22.09.2009 № 846, от 26.04.2012 № 356);

- приказ Росрыболовства от 08.08.2011 № 815 «Об утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, на 2012 год» (в ред. приказов Росрыболовства от 05.10.2011 № 988, от 23.11.2011 № 1150);

- приказ Росрыболовства от 28.11.2011 № 1172 «О распределении общих допустимых уловов водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, применительно к видам квот на 2012 год» (в ред. приказа Росрыболовства от 23.12.2011 № 1280);

- приказ Росрыболовства от 03.11.2011 № 1081 «О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 № 643 на 2012 год» (в ред. приказа Росрыболовства от 05.12.2012 № 1202);

- приказ Росрыболовства от 16.02.2012 № 150 «О предоставлении водных биологических ресурсов в пользование для осуществления рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, в 2012 году»;

- приказ Росрыболовства от 16.02.2012 № 151 «О распределении между пользователями, в отношении которых принято решение о предоставлении водных биологических ресурсов в пользование, квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов внутренних вод Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, для осуществления рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях в 2012 году»;

- письмо Росрыболовства от 16.12.2011 № УО5-596 «О рекомендованных объемах добычи (вылова) водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации на 2012 год».

Байкальский омуль – основной промысловый вид, относится к озерно-речным проходным сиговым, нагуливается в озере Байкал, на нерест идет во впадающие в него реки. Представлен тремя морфо-экологическими группами (пелагической, придонно-глубоководной, прибрежной), разделение которых обусловлено геологическими процессами возникновения Байкала, приведшими к возможности освоения омулем кормовой базы пелагиали открытого Байкала, батимальной части, а также прибрежной отмели в пределах свала глубин.

Информация по промыслу и искусственному воспроизводству омуля представлена в подразделе 1.4.6. настоящего доклада.

Размерно-возрастная структура стада в 2012 году изменений не претерпела. В настоящее время омуль в нагульном стаде представлен рыбами промысловой длиной от 8 до 38 см в возрасте от 1 до 19 лет; единично встречаются особи размерами до 50 см в возрасте до 24 лет. Наибольший размах колебаний размерно-возрастных показателей наблюдается у придонно-глубоководной экологической группы, в которой рыбы старше 13 лет составляют в среднем свыше 1.5 %, тогда как в нагульных косяках пелагического и прибрежного омуля они практически отсутствуют. Основу нагульного омуля по численности составляют мелкоразмерные рыбы в возрасте от 1 года до 3 лет - в среднем около 60 %, причем доля их несколько выше у прибрежной группы. Нагульное стадо байкальского омуля сформировано преимущественно неполовозрелой молодью, на долю половозрелых рыб приходится до 5.3 %, в том числе 3.8 % составляют готовые к нересту особи и около 1.5% - рыбы, пропускающие нерест.

В целом за последние 30 лет наблюдается тенденция увеличения линейно-весовых показателей омуля, стабилизация и даже улучшение некоторых биологических характеристик омуля (в частности, показателей роста и созревания) на фоне относительно устойчивого состояния запасов. По сравнению с концом 70-х – началом 80-х годов, средние размеры пелагического и прибрежного омуля в смешанном стаде в последнее десятилетие увеличились на 8-9%, а придонно-глубоководного омуля на 17%.

Численность нерестовых стад омуля. Общая численность нерестовых стад омуля, заходящих в основные реки для воспроизводства, за последние 50 лет колебалась в пределах 3,0–7,6 млн. экз. По численности выделяются нерестовые стада рек Верхняя Ангара (1,3-3,9 млн. экз.) и Селенга (0,7-3,7 млн. экз.). В реку Баргузин заходит 0,1-0,6 млн. экз. производителей омуля. Количество омуля, заходящего на нерест в речку Посольского сора и полностью переведенного на искусственное воспроизводство, составляет 0,1-0,7 млн. экз. Численность производителей омуля, заходящих на нерест в речку Чивыркуйского залива, рр. Кичера, Кика, Турка, и некоторых других популяций малых рек Байкала (менее 0,05 млн. экз.), незначительна, и какой-либо заметной роли в формировании промысловых стад не играет. Однако, роль малых рек очевидна в сохранении разнокачественности популяций омуля.

На рис. 1.1.1.5.1 численность нерестовых стад омуля представлена по отдельным периодам:

- 1946-1952 гг. - высокие уловы омуля, когда отлавливался нагульный омуль в Байкале и покатной в нерестовых реках;
- 1953-1963 гг. - облов только нагульных стад;
- 1964-1968 гг. - переход промысла на облов воспроизводящей части популяций;
- 1969-1975 гг. - запрет на лов омуля;
- 1976-1981 гг. - период проведения научной разведки;
- 1982-2012 гг. – промышленный лов.

По данным учета численности нерестовых стад омуля, максимальное за весь период проведения промышленного лова количество производителей омуля, зашедших в реки, было отмечено в 2003 году – 7.6 млн. экз.

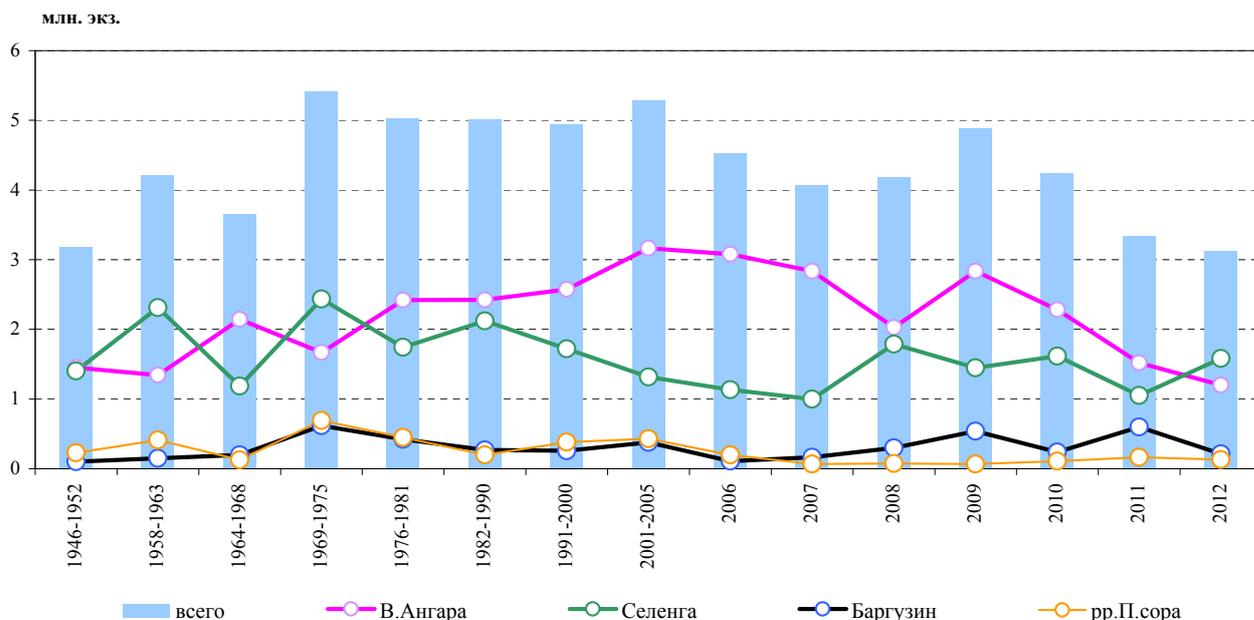


Рис. 1.1.1.5.1. Численность нерестовых стад омуля

В реку Селенга в 2012 году зашло 1,58 млн. экз. производителей, что соответствовало среднемноголетнему за весь период наблюдений уровню (1,6 млн. экз.). Определенные опасения вызывает существенное уменьшение численности нерестового стада прибрежного омуля р. Верхняя Ангара. В 2012 году величина захода производителей (1,2 млн. экз.) в эту реку была даже ниже, чем в 2011 г., когда была зафиксирована самая низкая за последние 30 лет численность нерестового стада омуля – 1,52 млн. экз. В реку Кичера зашло не более 0,09 млн. экз. производителей омуля. Для целей воспроизводства в реках Посольского сора (Большая Речка и Култучная) было отловлено 0,131 млн. экз. омуля (в 2011 г. – 0,165 млн. экз., в 2010 г. – 0,11 млн. экз., в 2009 г. – 0,066 млн. экз.).

Численность омуля, нерестящегося в р. Баргузин и его притоке р. Ине, в 2012 году (0,21 млн. экз.) была ниже среднемноголетнего (0,3 млн. экз.) уровня.

В целом, в 2012 году количество производителей омуля, зашедших в реки (3,2 млн. экз.), было ниже среднемноголетнего уровня – 4,4 млн. экз.

Численность личинок омуля. Общая численность личинок омуля, скатывающихся в Байкал, несмотря на значительные межгодовые колебания, обычно находится на уровне 2-3 млрд. экз. В предыдущее же десятилетие (2001-2010 гг.) численность скатывающихся личинок омуля оказалась существенно выше среднемноголетних величин, а в последние 2 года - на уровне среднемноголетних за последние полвека (табл. 1.1.1.5.1).

Таблица 1.1.1.5.1

Динамика общей численности личинок омуля, скатившихся в озеро Байкал

Годы	1959-1964	1965-1969	1970-1976	1977-1982	1983-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2012
Н ср. млрд. экз.	2,74	0,85	2,53	2,51	2,52	2,68	3,21	2,62

Состояние запасов и ОДУ омуля. Общая биомасса всех морфо-экологических групп омуля достаточно стабильна, хотя в настоящее время можно отметить ее снижение с 20,5-26,4 тыс. т (1982-2005 гг.) до 19,0-21,4 тыс. т в 2006-2012 гг. В соответствии с определенными запасами, с учетом структурно-биологических характеристик отдельных морфоэкологических групп омуля и принятой стратегии их промыслового использования (в нагульный период преимущественная ориентация на облов неполовозрелой части стада омуля, вылов покатного, уже отнерестившегося омуля в реках В. Ангара и Селенга, изъятие половозрелого омуля на цели воспроизводства) определяются объемы общих допустимых уловов. Динамика общих допустимых уловов и статистически учтенного вылова представлена на рис. 1.1.1.5.2. По экспертной оценке, более 700 т омуля в 2012 году было выловлено незаконно (2011 – 470 т, 2010 – 560 т, 2009 – 940 т).

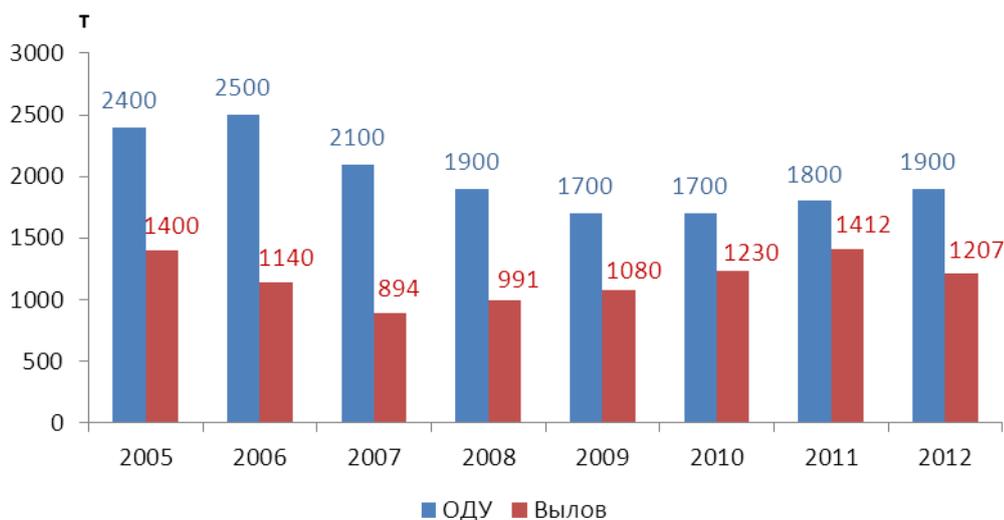


Рис. 1.1.1.5.2. Общий допустимый улов (ОДУ) и статистически учтенный вылов байкальского омуля

Байкальский осетр – наиболее ценный эндемичный представитель ихтиофауны озера. Численность осетра во второй половине XIX века была довольно значительной, что обеспечивало стабильные уловы в эти годы на уровне 200-300 тонн. Нерациональный промысел в начале XX века, базировавшийся на вылове производителей во время нерестовой миграции и повсеместном истреблении молоди, привел к резкому сокращению его численности и, соответственно, уловов. Суммарный вылов осетра по двум основным районам его промысла: Баргузинскому и Верхнеудинскому (Селенгинскому) в 1924 г. составил всего 3,87 т. Введенный с 1930 по 1935 гг. запрет на промысел байкальского осетра не дал ожидаемых результатов, в 1945 г. запрет был возобновлен и действует по настоящее время. В 1985-1988 гг. его численность оценивалась на Селенгинском мелководье в 10-18 тыс. экземпляров, а в Баргузинском заливе в 3-4 тыс. экземпляров. В 1986-1988 годах в р. Селенгу заходило на нерест всего 70-140 производителей. В связи с крайне низкой численностью и малым количеством производителей байкальский осетр был занесен в Красную книгу России (1988), Красную книгу МСОП (1996) и отнесен к редким исчезающим формам.

Несмотря на многолетний запрет промысла и проводимые мероприятия по искусственному воспроизводству, не наблюдается заметного увеличения запасов осетра. Основная причина – браконьерский вылов как производителей, так и разновозрастной молоди. Выпускаемая с рыбоводного завода и скатывающаяся по р. Селенге молодь осетра в больших количествах в раннем возрасте (1-3 года) попадает в бра-

коньерские сетные орудия лова. По экспертным оценкам, базирующимся на данных о прилове осетра при контрольных сетепостановках и интенсивности незаконного промысла омуля, вылов молоди осетра в браконьерских омулевых сетях на Селенгинском мелководье озера Байкал в июне-августе 2010 г. мог составить более 20 тыс. шт. на акватории 150 км². Наибольшее количество молоди осетра наблюдалось в июле, что связано с развитием кормовой базы и с прогревом мелководной зоны. В августе осетр начинает отходить на большие глубины, чем и объясняется уменьшение его количества в уловах. Вся осетровая молодь – рыбы в возрасте 1-5 лет, в основном 1-2-х годовалые. Аналогичные оценки, выполненные в 2007 году, показали, что даже без учета прилова в ставные и закидные омулевые невода, «возможный» вылов молоди осетра составил 332 тыс. шт., в 2009 году – 111 тыс. шт. В таких условиях рыболовные предприятия работают на браконьеров. При этом количество уголовных или хотя бы административных дел по фактам незаконной добычи байкальского осетра, ничтожно мало. В 2012 году по результатам совместного рейда сотрудников Ангаро-Байкальского ТУ Росрыболовства и Управления Росприроднадзора по РБ было возбуждено только одно уголовное дело. Усиление работы по пресечению незаконного сетного лова омуля в Байкале будет способствовать и сохранению молоди байкальского осетра.

Информация по искусственному воспроизводству осетра представлена в разделе 1.4.6 настоящего доклада.

Хариус. В озере Байкал обитают подвиды сибирского хариуса – (черный) байкальский хариус *Thymallus arcticus baicalensis* Dyb. и белый байкальский хариус *Thymallus arcticus brevipinnis* Swet. Таксономический статус байкальского хариуса обсуждается до настоящего времени.

Белый байкальский хариус объектом специализированного промышленного лова не является, однако в качестве прилова в омулевые орудия лова встречается практически по всему Байкалу. Среднегодовое количество прилова белого байкальского хариуса в омулевые орудия лова – $1.45 \pm 0.35\%$. Эта величина достаточно стабильна на протяжении трех десятилетий. Численность и биомасса белого хариуса в последнее десятилетие остаются на стабильном уровне, допустимая величина промыслового изъятия составляет 60-70 т. В качестве меры регулирования, учитывая невозможность объективного контроля за реальными объемами вылова хариуса при спортивно-любительском рыболовстве и отсутствие специализированного лова данного вида, ОДУ белого хариуса в 2012-2013 гг. предложено оставить в объеме 15 т.

Черный байкальский хариус – места его обитания приурочены преимущественно к малым рекам и речкам Байкала. Непосредственно в Байкале он встречается лишь в предустьевых пространствах этих рек и отдельных губах. Черный хариус – объект традиционного промысла коренных малочисленных народов на Северном Байкале, но в основном является объектом любительского лова.

Как показывают проводимые исследования, существующая интенсивность лова не ведет к снижению запасов черного хариуса в целом для всего Байкала. Однако, несомненно, что отдельные локальные популяции черного хариуса подвержены антропогенному воздействию (ухудшение гидрологических условий рек, загрязнение) и, прежде всего, это выражено для малых речек Южного Байкала. Самые устойчивые популяции черного хариуса наблюдаются в реках и их предустьевых пространствах в северо-восточной части Байкала, прилегающей к особо охраняемым природным территориям (Баргузинский заповедник, Фролихинский заказник).

В целях регламентации объективно существующего лова черного байкальского хариуса ОДУ на 2012-2013 гг. предложен в объеме 10 т, с исключением из зоны возможного лова рек Южного Байкала.

В промысловой статистике не выделяют отдельно белого и черного хариуса. В целом ОДУ байкальского хариуса (белого и черного) на 2012-2013 гг. установлен в объеме 25 т.

Сиг – в Байкале представлен двумя формами: озерной и озерно-речной. Озерно-речной сиг малочислен и нуждается в охране и искусственном воспроизводстве. Состояние запасов озерного сига достаточно стабильно, основными местами его обитания являются Чивыркуйский залив и Малое Море, в качестве прилова сиг обычен в Баргузинском заливе и на Селенгинском мелководье. Однако прилов сига в омулевые орудия лова, как правило, не фиксируется, поэтому для данного вида характерна высокая величина неучтенного вылова.

Проведенные расчеты показывают, что улов сига возможен в объеме до 50-60 т, но в связи с отсутствием четкой организации промысла сига на Байкале, ОДУ в 2012-2013 гг. установлен в объеме 25 т.

Частиковые виды рыб. Для данного комплекса промысловых рыб общий допустимый улов не устанавливается. Мерой регулирования объемов добычи служат рекомендованные величины возможного вылова. Состояние запасов мелкочастиковых рыб (плотва, окунь, елец, карась) не вызывает опасения. По объемам запасов и вылову комплекс мелкочастиковых видов рыб занимает второе значение после омуля. Возможный вылов и статистически учтенные уловы данных видов в 2007-2012 гг. представлены на рис. 1.1.1.5.3.

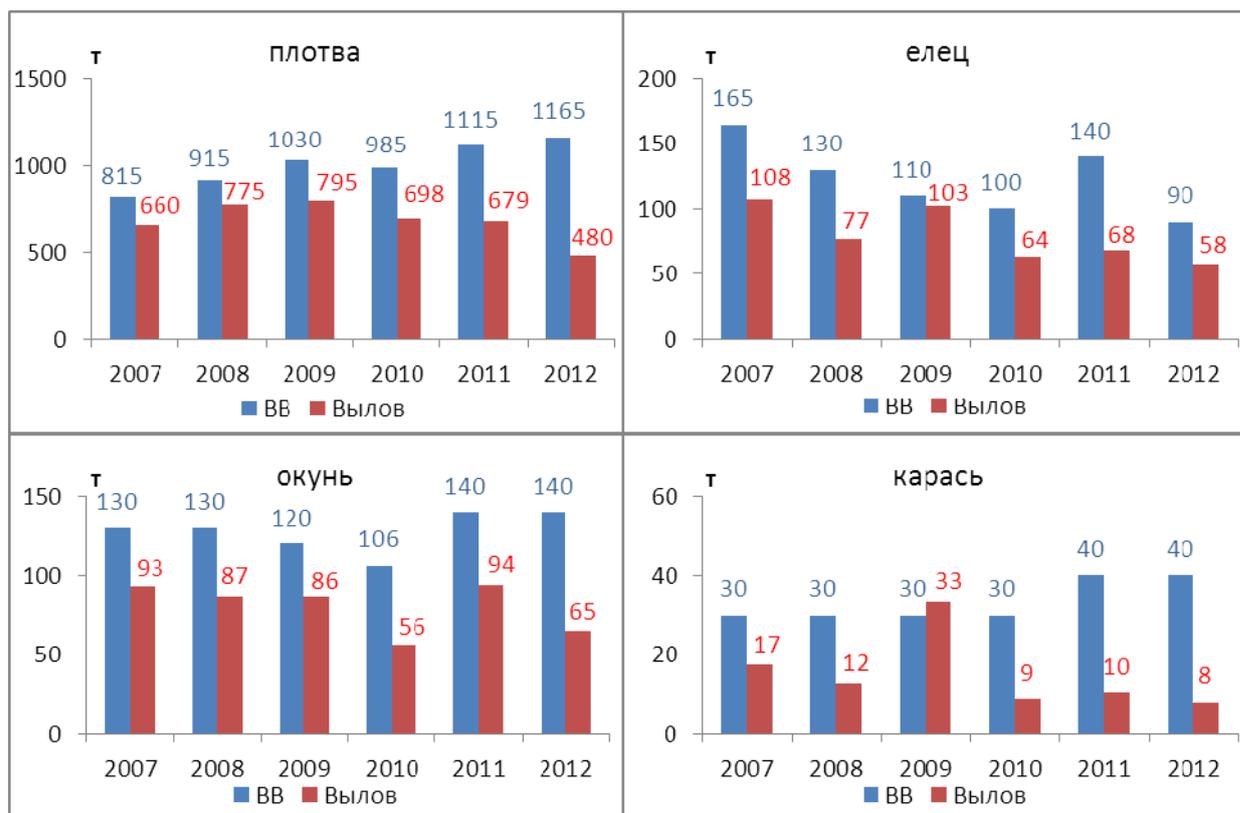


Рис. 1.1.1.5.3. Возможный и статистически учтенный вылов мелкого частика в 2007-2012 гг.

Запасы сазана и щуки подвержены значительным межгодовым колебаниям численности. Данные виды максимально не учитываются в промысловой статистике и испытывают значительный браконьерский пресс. В качестве ОДУ на 2012 год были установлены величины ниже биологически возможного промыслового изъятия: щука – 20 т, сазан – 10 т. На 2013 год рекомендованный вылов щуки составит 25 т, сазана 10 т.

Налим является объектом традиционного лова коренных малочисленных народов Севера и промышленного лова в Северобайкальском промрайоне. Анализ собранных материалов свидетельствует о стабильных его запасах. На 2013 год возможный вылов налима рекомендуется в объеме 25 т.

Байкальская нерпа (*Pusa/Phoca sibirica* Gm.) – единственное водное млекопитающее Байкала, эндемик, заселяет всю акваторию водоёма. Распространение зависит от сезона года, кочёвки носят преимущественно пищевой характер, отчасти обусловлены ледовыми (температурными) условиями. Нерпа – потенциально долгоживущий вид. Она имеет сложную достаточно стабильную половую и возрастную структуру популяции. При этом популяция обладает большим репродуктивным потенциалом, поскольку около половины численности самок – неполовозрелые особи, не участвующие в воспроизводстве, что, несомненно, свидетельствует о высокой численности байкальской нерпы.

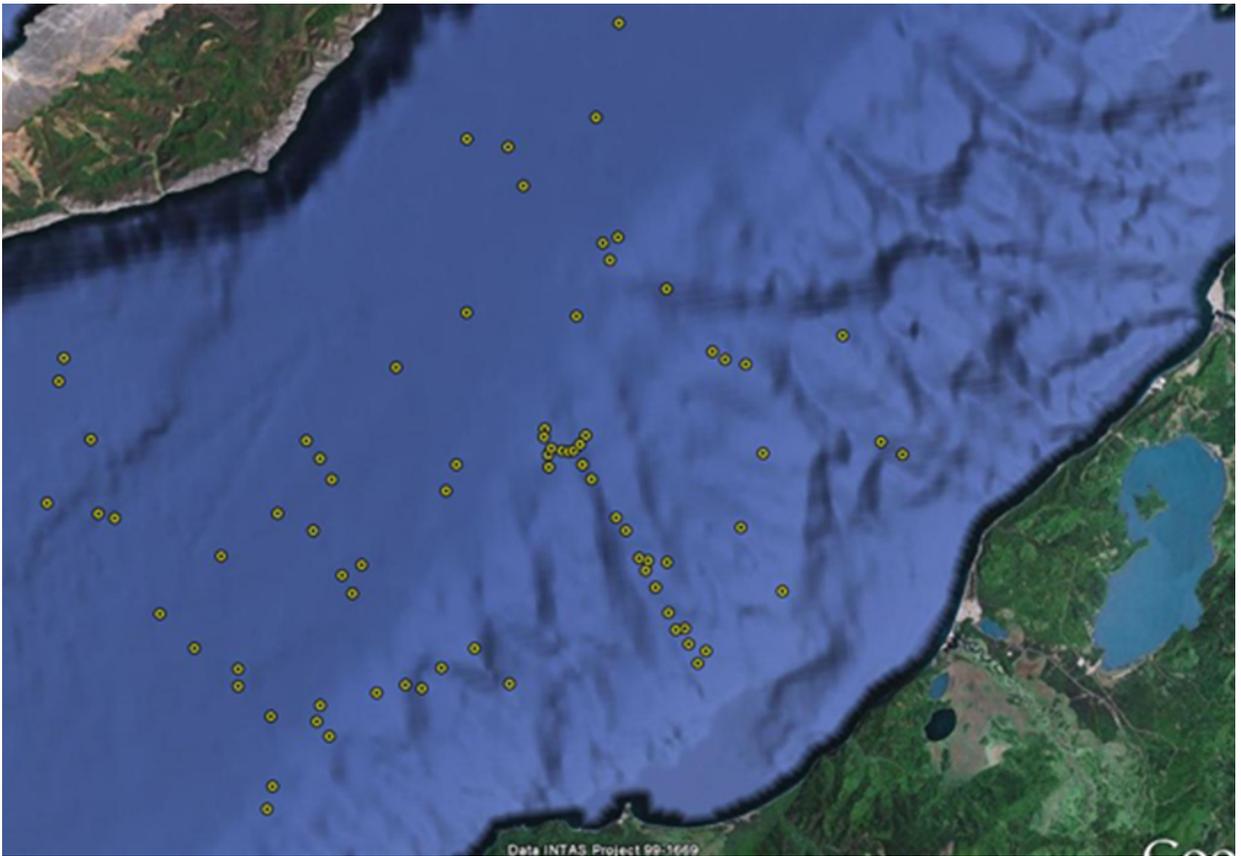
В апреле 2012 года Байкальским филиалом ФГУП "Госрыбцентр" был проведен традиционный учет численности приплода нерпы. В отличие от 2009-2011 гг., учет проводился не только в средней части Байкала, но и в северной (всего 10 учетных разрезов и 3 полигона). Расположение найденных логовов ценных самок нерпы показано на рисунке 1.1.1.5.4. Расчетная численность приплода в средней части озера составила 7,9 тыс. голов, в северной части – 8,8 тыс. голов. Для всей акватории озера численность пополнения, согласно расчетам, могла составить, как и в 2011 году, 19,2 тыс. голов. Общая численность популяции нерпы в 2012 году (97,4 тыс. голов) по сравнению с 2011 годом (94,6 тыс. голов) возросла и продолжает оставаться на высоком уровне.

Высокая численность нерпы подтверждается и косвенными показателями, свидетельствующими о расширении мест ее обитания. Все чаще нерпа встречается на мелководных участках Байкала, особенно в местах постановки омулевых орудий лова. В Баргузинском заливе и на Селенгинском мелководье нерпа регулярно заплывает в ловушки ставных неводов, используемых при промысле омуля.

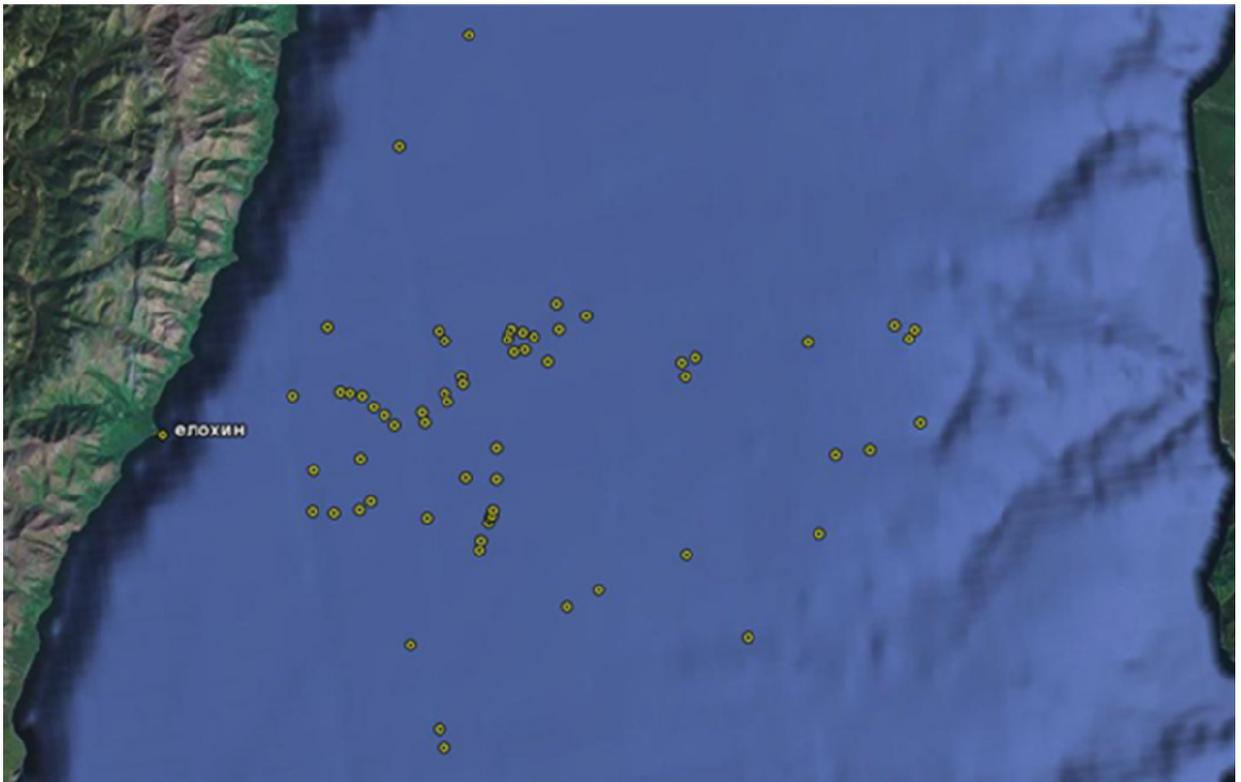
Известно, что основные лежбища нерпы находятся на Ушканьих островах. Однако в июне 2012 года на западном побережье озера сотрудниками Байкало-Ленского заповедника были обнаружены сразу три новых лежбища нерпы на мысах Северный Кедровый, Онхой и Солонцовый. Каждое из лежбищ насчитывало более 100 животных, самое большое – около 140 особей.

Согласно правилам рыболовства, промышленная добыча байкальской нерпы запрещается. Промысел проводится только в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов, а также в научно-исследовательских и контрольных целях. Всего в 2012 году, по официальной статистике, было добыто 1 208 экз. нерпы. С учетом незаконной добычи, изъятие составило 2400-2800 голов. В 1977-2001 гг. среднегодовая добыча, с учетом незаконной, составляла 6-7 тыс. голов. Таким образом, промысловая нагрузка на популяцию нерпы остается на низком уровне.

Величина общего допустимого изъятия (ОДУ) нерпы, при условии сохранения общей численности популяции на стабильном уровне, как показывают расчеты, составляет не менее 5 тыс. шт. в год. Принимая во внимание, запрет промышленной добычи, в 2012 году ОДУ был установлен в объеме – 2 500 голов, на 2013 год рекомендовано установить такой же объем.



А



Б

Рис. 1.1.1.5.4. Расположение логовов ценных самок нерпы на Среднем Байкале (А) и Северном Байкале (Б), апрель 2012 года

Выводы

1. В 2012 году общая численность производителей байкальского омуля, зашедших в нерестовые реки, составила 3,2 млн. экз., что на 1,2 млн. экз. ниже среднеголетнего уровня. В реке Верхняя Ангара была зафиксирована самая низкая за последние 30 лет численность нерестового омуля – 1,2 млн. экз.

2. Состояние запасов основных промысловых рыб остается достаточно стабильным. Общие допустимые уловы омуля, сига и хариуса на 2010-2013 гг. изменялись незначительно, рекомендованный вылов мелкого частика (плотва, елец, окунь, карась) в 2012 году остался на уровне 2011 года – 1435 т.

3. Несмотря на многолетний запрет и проводимые мероприятия по искусственному воспроизводству не наблюдается заметного увеличения запасов осетра. Основная причина – браконьерский вылов производителей и разновозрастной молодежи.

4. Общая численность популяции байкальской нерпы в 2012 году, по сравнению с 2011 годом, увеличилась на 2,8 тыс. и составила 97,4 тыс. голов. Величина возможного годового допустимого изъятия нерпы составляет 5-6 тыс. шт., ОДУ на 2012-2013 гг., с учетом запрета на промышленную добычу, был утвержден в объеме 2500 голов.

Рекомендации

1. Внести изменения в Правила рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, утвержденные приказом Росрыболовства от 7 апреля 2009 г. № 283, касающиеся восстановления промышленной добычи байкальской нерпы, используя данные мониторинга ее численности (в рамках мероприятия № 43 ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы») (Росрыболовство).

2. Усилить работу по пресечению фактов незаконной добычи байкальского омуля и байкальского осетра, проведением дополнительных рейдов в периоды нереста (в рамках мероприятий №№ 36, 37 ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы») (Росрыболовство, Росприроднадзор по Иркутской области и Республике Бурятия).

3. Организовать систему контроля источников поступления омуля, а также «краснокнижных» тайменя, ленка и байкальского осетра в места продаж (Роспотребнадзора по Иркутской области и Республике Бурятия, Органы МВД по Иркутской области и Республике Бурятия).

4. Ужесточить законодательство в сфере незаконного добычи байкальского омуля и других рыб в период нереста (в рамках мероприятия № 35 ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы») (Минприроды).

5. В рамках мероприятий № 44 и № 45 ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы», для уточнения оценки численности и допустимых уловов промысловых видов рыб использовать данные мониторинга численности, молекулярно-генетических исследований и ранней диагностики инфекционных заболеваний рыб в озере (Росрыболовство, Росводресурсы).

1.1.2. Особо охраняемые природные территории

(ФГБУ «Государственный природный заповедник «Байкало-Ленский», ФГБУ «Прибайкальский национальный парк», ФГБУ «Байкальский государственный природный биосферный заповедник», ФГБУ «Государственный природный заповедник «Джержинский», ФГБУ «Сохондинский государственный природный биосферный заповедник», ФГБУ «Заповедное Подлеморье», ФГБУ «Национальный парк «Тункинский», БУ «Бурприрода», Служба по охране и использованию животного мира Иркутской области, ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Забайкальского края», Управление Росприроднадзора по Иркутской области, Управление Росприроднадзора по Республике Бурятия, Управление Росприроднадзора по Забайкальскому краю, Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

В границах Байкальской природной территории (БПТ) сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) представлена пятью заповедниками, тремя национальными парками, 23-мя заказниками, 128-ью памятниками природы, одним ботаническим садом, лечебно-оздоровительными местностями и курортами. Ботанический сад площадью 27,1 га расположен в г. Иркутске и находится в ведении Иркутского государственного университета. В границах БПТ существует пять рекреационных местностей - «Байкальский Прибой-Култушина» и «Лемасово» в Кабанском районе, «Северо-Байкальская» в Северобайкальском районе, «Баргузинское побережье Байкала» в Баргузинском районе и «Озеро Щучье» в Селенгинском районе. Данные рекреационные местности расположены в Республике Бурятия и находятся в ведении администрации муниципальных образований.

Площадь ООПТ в пределах БПТ равна 39,7 тыс. км², что составляет 10 % от площади БПТ. В границах ЦЭЗ БПТ и участка всемирного природного наследия «Озеро Байкал» ООПТ занимают 25,6 тыс. км² (29 % площади ЦЭЗ).

В соответствии с приказом Минприроды России от 14.09.2011 № 743 «О реорганизации в форме слияния» 18.05.2012 было зарегистрировано ФГБУ «Объединенная дирекция Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Забайкальского национального парка» (ФГБУ «Заповедное Подлеморье»).

В соответствии с приказом Минприроды России от 26.03.2009 № 71 ФГБУ «Баргузинский государственный заповедник» осуществляет охрану территории государственного природного заказника федерального значения «Фролихинский», а также мероприятия по сохранению биологического разнообразия и поддержанию в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов на территории данного заказника. После реорганизации эти функции возложены на ФГБУ «Заповедное Подлеморье».

Деятельность ФГБУ «Заповедное Подлеморье» в 2012 году осуществлялась в соответствии с возложенными на него задачами по направлениям деятельности: сохранения природных комплексов и объектов, научных исследований, эколого-просветительской деятельности, создание условий и организаций рекреационной и туристической деятельности.

Краткая характеристика заповедников, национальных парков и заказников представлена в таблице 1.1.2.1. Расположение ООПТ на Байкальской природной территории показано в приложении 3.5. Число официально зарегистрированных посетителей ООПТ приводится в таблице 1.1.2.2. Информация о нарушениях природоохранного режима на ООПТ представлена в таблице 1.1.2.3. Подробные сведения об ООПТ и фотоматериалы опубликованы на сайте Минприроды России и Росприроднадзора «Особо охраняемые природные территории Российской Федерации» (www.zapoved.ru).

Перечень и краткая характеристика ООПТ, расположенных на БПТ

№	Название ООПТ	Субъект РФ	Район	Площадь ООПТ, га (в БПТ, га)	Год созда- ния	Срок дей- ствия (год)	Экол. зона БПТ	Примечания
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ ЗАПОВЕДНИКИ								
1	Байкало-Ленский	ИО	Ольхонский, Качугский	659919	1986	бессрочно	ЦЭЗ	комплексный
2	Байкальский ⁶⁾	РБ	Кабанский, Джидинский, Селенгинский	167871 ³⁾	1969	бессрочно	ЦЭЗ	биосферный
3	Баргузинский	РБ	Северобайкаль- ский	366873 ³⁾ (в т.ч. ак- ватория 15000)	1916	бессрочно	ЦЭЗ	биосферный, площадь био- сферного поли- гона 111146 га
4	Джергинский	РБ	Курумканский	238088	1992	бессрочно	БЭЗ	
5	Сохондинский	ЗК	Кыринский, Красночикойский	210988 (42811)	1974	бессрочно	БЭЗ	биосферный, входит в БПТ частично (9,19 %)
НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ								
1	Забайкальский ⁶⁾	РБ	Баргузинский	269002 (в т.ч. ак- ватория 37000)	1986	бессрочно	ЦЭЗ	
2	Прибайкальский	ИО	Ольхонский, Иркутский, Слюдянский	417297	1986	бессрочно	ЦЭЗ	комплексный
3	Тункинский	РБ	Тункинский	1183662 (108760)	1991	бессрочно	ЦЭЗ	входит в БПТ частично (9,19%)
ЗАКАЗНИКИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ								
1	Алтачейский	РБ	Мухорши- бирский	78374 ³⁾	1966 1982 ¹⁾	бессрочно	БЭЗ	комплексный
2	Буркальский	ЗК	Красночи- койский	195700	1978 1988 ¹⁾	бессрочно	БЭЗ	комплексный
3	Красный Яр	ИО	Эхирит- Булагатский	49120	1995 2000 ¹⁾	бессрочно	ЭЗАВ	комплексный
4	Фролихинский ⁶⁾	РБ	Северобайкаль- ский	109200	1967 1988 ¹⁾	бессрочно	ЦЭЗ	комплексный
5	Кабанский	РБ	Кабанский	12255 ³⁾	1967 1974 ¹⁾	бессрочно	ЦЭЗ	ландшафтный
ЗАКАЗНИКИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ								
1	Ангирский	РБ	Заиграевский	40380 ²⁾	1968	бессрочно	БЭЗ	биологический
2	Ацинский	ЗК	Красночи- койский	64500	1968	бессрочно	БЭЗ	зоологический копытные
3	Боргойский	РБ	Джидинский	42180 ²⁾	1976	бессрочно	БЭЗ	биологический
4	Бугунгарский	ЗК	Петровск- Забайкальский	73500	1977	бессрочно	БЭЗ	зоологический
5	Верхне- Ангарский	РБ	Северобайкаль- ский	12290 ³⁾	1979	бессрочно	ЦЭЗ	биологический
6	Ивано- Арахлейский	ЗК	Читинский	210000	1993	бессрочно	БЭЗ	ландшафтный
7	Иркутный	ИО	Шелеховский, Слюдянский	29635 ⁴⁾	1967	бессрочно	ЭЗАВ	комплексный
8	Кижингинский	РБ	Кижингинский	40070 ²⁾	1995	бессрочно	БЭЗ	биологический
9	Кочергатский	ИО	Иркутский	12428 ⁴⁾	1967	бессрочно	ЦЭЗ	комплексный
10	Магданский	ИО	Качугский	77828	1973	бессрочно	ЭЗАВ	комплексный

№	Название ООПТ	Субъект РФ	Район	Площадь ООПТ, га (в БПТ, га)	Год создания	Срок действия (год)	Экол. зона БПТ	Примечания
11	Прибайкальский	РБ	Прибайкальский	73170 ²⁾	1981	бессрочно	ЦЭЗ	биологический
12	Снежинский	РБ	Закаменский	238480 ²⁾	1976	бессрочно	ЦЭЗ	биологический
13	Тугнуйский	РБ	Мухоршибирский	39360 ²⁾	1977	бессрочно	БЭЗ	биологический
14	Туколонь	ИО	Казачинско-Ленский	109648 ⁴⁾	1976	бессрочно	ЭЗАВ	комплексный
15	Узколугский	РБ	Бичурский	15330 ²⁾	1973	бессрочно	БЭЗ	биологический
16	Улюнский	РБ	Баргузинский	18350 ²⁾	1984	бессрочно	БЭЗ	биологический
17	Худакский	РБ	Хоринский	50000 ²⁾	1971	бессрочно	БЭЗ	биологический
18	Энхалуковский	РБ	Кабанский	14570 ²⁾	1995	бессрочно	ЦЭЗ	биологический
РЕКРЕАЦИОННЫЕ МЕСТНОСТИ								
1	Байкальский прибой – Култушная	РБ	Кабанский	10500	1999	бессрочно	ЦЭЗ	
2	Лемасово	РБ	Кабанский	900	1999	бессрочно	ЦЭЗ	
3	Северо-Байкальская	РБ	Северобайкальский	82282	2006		ЦЭЗ	
4	Баргузинское побережье Байкала	РБ	Баргузинский	2080	2006		ЦЭЗ	
Общая площадь ООПТ				5215830				
Общая площадь ООПТ в пределах БПТ				3972751				
в т.ч. площадь акватории Байкала, включенная в ООПТ				52000				

1) - в указанном году стал заказником федерального значения

2) - площадь изменена в соответствии с постановлением Правительства Республики Бурятия от 24.03.2009 № 99

3) - площадь изменена в соответствии со свидетельством о государственной регистрации права на постоянное бессрочное пользование землями особо охраняемых природных территорий 03 АА № 057028, выданном Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Бурятия 07.10.2011

4) - площадь изменена в соответствии с постановлением Правительства Иркутской области от 07.11.2012 № 629-пп

5) - по материалам межевания земель 2009 года

6) - в 2012 году было организовано ФГБУ «Заповедное Подлеморье» включающее Байкальский заповедник, Забайкальский национальный парк и Фролихинский заказник

Условные обозначения субъектов Российской Федерации: ИО - Иркутская область;

РБ - Республика Бурятия;

ЗК - Забайкальский край.

Государственный природный биосферный заповедник «Баргузинский»¹⁾

Сохранение природных комплексов и объектов. Общая фактическая численность штатных работников ФГБУ «Заповедное Подлеморье» по состоянию на 31.12.2012 составляла 123 человека, из них штат службы охраны 68 человек. Службой охраны ведется круглогодичное маршрутное патрулирование и дежурство на постоянных и сезонных наблюдательных пунктах.

За 2012 год службой охраны заповедника выявлено 24 факта нарушений природоохранного законодательства, из них: 18 – на территории заповедника, 6 – на территории заказника «Фролихинский». По выявленным фактам нарушения природоохранного законодательства наложено штрафов на 18 тыс. руб., из них взыскано 7 тыс. руб.

За 2012 год на территории Баргузинского заповедника пожаров не было.

¹⁾ Руководство и обеспечение деятельности на территории заповедника с 2012 года осуществляет Федеральное государственное бюджетное учреждение «Заповедное Подлеморье»

Научно-исследовательская деятельность. Штат научного отдела составляет 7 человек. Из них 3 сотрудника постоянно ведут биологический мониторинг на территории Баргузинского заповедника, 4 сотрудника выполняют научно-исследовательские работы на всех территориях ФГБУ «Заповедное Подлеморье».

В 2012 году сотрудниками ФГБУ «Заповедное Подлеморье» опубликовано всего 32 научных публикации, из них: 4 научных статьи в общероссийских журналах, 3 научных статьи в региональных журналах; научных статей и тезисов в специализированных сборниках: 6 в общероссийских, 19 в региональных. Научными сотрудниками было опубликовано 3 монографии и 1 справочно-методическое пособие. Силами научного отдела ведется работа по созданию баз данных и геоинформационной системы: всего в отчетном году было актуализировано 23 тематических базы данных и создано два слоя ГИС.

Для биологического мониторинга на территории заповедника действует 89 постоянных пробных площади и 5 постоянных учетных маршрутов.

В 2012 году были заключены договоры о научно-техническом сотрудничестве с 23 сторонними организациями (НИИ, ВУЗами). Защищена одна докторская диссертация.

Также была проведена научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 95-летию организации Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Году российской истории «История и перспективы заповедного дела России: проблемы охраны, научных исследований и экологического просвещения».

Как и в прошлом году, выполнены научно-исследовательские работы в соответствии с планом НИР.

Таблица 1.1.2.2

Число официально зарегистрированных посетителей ООПТ

Название ООПТ	Число посетителей (числитель – общее, знаменатель - в т.ч. иностранцев)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ЗАПОВЕДНИКИ							
Баргузинский	<u>800</u> н.д.	<u>740</u> 72	<u>629</u> 30	<u>558</u> 15	<u>423</u> 25	<u>1119</u> 75	<u>1945</u> 25
Байкало-Ленский	<u>208</u> 0	<u>177</u> 1	<u>193</u> 2	<u>159</u> 17	<u>287</u> 13	<u>399</u> 4	<u>490</u> 17
Байкальский	<u>2000</u> н.д.	<u>1290</u> 68	<u>2284</u> 56	<u>2352</u> 30	<u>2376</u> 40	<u>5038</u> 60	<u>5987</u> 100
Джергинский	<u>58</u> н.д.	<u>7</u> 7	<u>108</u> 26	<u>287</u> н.д.	<u>561</u> 7	<u>538</u> 80	<u>460</u> 4
Сохондинский	<u>43</u> н.д.	<u>48</u> 0	<u>38</u> 11	<u>93</u> 16	<u>63</u> 5	<u>79</u> 12	<u>57</u> 0
НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ							
Забайкальский	<u>14544</u> 157	<u>15210</u> 459	<u>16118</u> 336	<u>19857</u> 260	<u>18260</u> 257	<u>23694</u> 496	<u>26381</u> 274
Прибайкальский	<u>н.д.</u> 400	<u>1800</u> 300	<u>1276</u> 309	<u>1140</u> 293	<u>1645</u> н.д.	<u>1600</u> 234	<u>14989*</u> 3756
Тункинский	<u>н.д.</u> н.д.	<u>н.д.</u> н.д.	<u>190000</u> н.д.	<u>160000</u> 2500	<u>160800</u> 59	<u>160800</u> н.д.	<u>192200</u> 39

Примечание: * В 2012 году был утвержден список цен на платные услуги на территории ФГБУ «Прибайкальский национальный парк», а также список расположения мест отдыха, пикниковых точек, в результате чего общее пребывание посетителей стало полностью фиксированным.

Таблица 1.1.2.3

Информация о нарушениях природоохранного режима на ООПТ в 2008-2012 гг.

№ №	Название ООПТ	Год	Общее число наруше- ний	Виды нарушений									
				Самовольная порубка	Незаконная охота	Незаконное рыболовство	Незаконный сбор дикоросов	Самовольный захват земель	Незаконное строительство	Незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта	Загрязнение окружающей среды	Нарушение правил пожарной безопасности в лесах	Иные нарушения
ЗАПОВЕДНИКИ													
1	Баргузинский	2012	18							18			
		2011	18			1				17			
		2010	31							31			
		2009	13			4				9			
		2008	6							6			
2	Байкальский (в т.ч. охранная зона, Кабанский и Алтачейский заказники)	2012	139	5	4	13	24			71		2	20
		2011	164		10	12	22			67	5	7	41
		2010	140	3	4	6	37			88			2
		2009	114			9	29			70	1		5
		2008	200			4	75			117	2		2
3	Байкало- Ленский	2012	9		1					8			
		2011	15		1					14			
		2010	11		1					10			
		2009	28							28			
		2008	38	1	2					35			
4	Джергинский	2012	8	1						7			
		2011	12							12			
		2010	13			5				8			
		2009	7							7			
		2008	6							6			
5	Сохондинский	2012	3							3			
		2011	0										
		2010	0										
		2009	0										
		2008	2							2			

№ №	Название ООПТ	Год	Общее число нарушений	Виды нарушений									
				Самовольная порубка	Незаконная охота	Незаконное рыболовство	Незаконный сбор дикоросов	Самовольный захват земель	Незаконное строительство	Незаконное нахождение, проезд граждан и транспорта	Загрязнение окружающей среды	Нарушение правил пожарной безопасности в лесах	Иные нарушения
Итого по заповедникам		2012	183	6	5	13	24	0	0	113	0	2	20
		2011	209	0	11	13	22	0	0	110	5	7	41
		2010	195	3	5	11	37	0	0	137	0	0	2
		2009	162	0	0	13	29	0	0	114	1	0	5
		2008	252	1	2	4	75	0	0	166	2	0	2
НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ													
6	Прибайкальский	2012	356		9					330		8	9
		2011	125	14	24			5		75		6	1
		2010	36	11	8		2			10		1	4
		2009	38	20	5		1	5	2	2	1	2	
		2008	55	17	31	3				4			
7	Тункинский	2012	125	50	1	8						26	40
		2011	134	42	1	9						37	45
		2010	114	38	14	12						28	22
		2009	119	64	6	8					1	4	36
		2008	84	45	17	2	1	1			4	6	8
8	Забайкальский	2012	194	2	1	43				131	12	5	
		2011	99	2		8				71	11	3	4
		2010	75			23				38	5		9
		2009	128	3	7	76	1	3	4	19	8	6	1
		2008	122	3	5	96				5		5	8
Итого по национальным паркам		2012	675	52	11	51	0	0	0	461	12	39	49
		2011	358	58	25	17	0	5	0	146	11	46	50
		2010	225	49	22	35	2	0	0	48	5	29	35
		2009	285	87	18	84	2	8	6	21	10	12	37
		2008	261	65	53	101	1	1	0	9	4	11	16
Всего по заповедникам и национальным паркам		2012	858	58	16	64	24	0	0	574	12	41	69
		2011	567	58	36	30	22	5	0	256	16	53	91
		2010	420	52	27	46	39	0	0	185	5	29	37
		2009	447	87	18	97	31	8	6	135	11	12	42
		2008	513	66	55	105	76	1	0	175	6	11	18

Эколого-просветительская и рекреационная деятельность.

Общая фактическая численность отдела экологического просвещения и отдела рекреации и туризма на 31.12.2012 - 12 человек.

В 2012 году сотрудниками Заповедного Подлеморья подготовлено 45 публикаций в СМИ: научно-популярных и эколого-просветительских статей, выступлений на радио и ТВ.

Выпущено полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера - 67 видов общим тиражом 11 025 шт.

В 2012 году в учреждение поддерживается работу двух интернет сайтов:

- сайт заповедника: <http://barguzinskiy.ru>. Количество посетителей 21 023 человека;

- сайт национального парка <http://npzabaikalsky.ru>. Количество посетителей 11 418 человек.

На территории заповедника действуют два экологических маршрута общей протяжённостью 20 км. Тропы промаркированы, оборудованы специальные места стоянок. В 2012 году территорию заповедника посетило 1 945 человек, в том числе туристы, посетившие территорию в составе организованных групп. Музей природы, расположенный в п. Давша посетило 319 человек.

На территории государственного природного заказника федерального значения «Фролихинский» действует две экологических тропы, общей протяжённостью 30,5 км. В отчетном году заказник посетило 950 туристов.

В 2012 году количество посетителей визит-центров и информационных центров заповедника и национального парка составило 15 255 человек. В визит-центрах проходили мероприятия, посвящённые ООПТ, природоохранным датам, экологическим акциям, в том числе: встречи, беседы, показы видеофильмов, лекции, викторины, консультации, мероприятия со школьниками, экскурсии, экологические праздники, распространялась информация о деятельности заповедника и ООПТ Байкальского региона, работала экологическая видеотека и библиотека.

Учреждением в 2012 году было организовано экспонирование 21 выставки в разных местах показа (г. Улан-Удэ, п. Усть-Баргузин, г. Северобайкальск, п. Нижнеангарск, п. Листвянка, п. Алехина, г. Москва, а также в Австрии).

В 2012 году в заповеднике и национальном парке было организовано и проведено 13 экологических акции и праздников, в которых приняли участие около 7 000 человек. Самая массовая акция - «Марш парков - 2012», в мероприятиях этой акции приняло участие 2 403 чел, выставки, посвященные этому празднику, посетило более 2 000 человек.

При непосредственном участии ФГБУ «Заповедное Подлеморье» в сотрудничестве с другими организациями было проведено 34 мероприятия, в которых приняли участие более 11 000 человек.

Одним из приоритетных направлений эколого-просветительного отдела является работа с подрастающим поколением. Кроме массовых мероприятий и акций с детьми проводятся кружковая работа (три кружка), лекции, беседы и обучающие игры. Всего в 2012 году было проведено 220 занятий, в которых приняло участие 3 248 учащихся.

Согласно Схемы территориального планирования Российской Федерации планируются:

- в 2014 году разработка эколого-экономического обоснования расширения заповедника;

- в 2015 году подготовка государственной экологической экспертизы материалов комплексного экологического обследования участков территории, обосновывающих придание этим участкам статуса заповедника и принятие Правительством Российской Федерации решения о расширении территории Баргузинского государственного природного биосферного заповедника.

Государственный природный заповедник «Байкало-Ленский». В 2012 году в заповеднике продолжались долгосрочные наблюдения по всем основным группам растительного и животного мира.

Сохранение природных комплексов и объектов. Общая фактическая численность штатных работников заповедника по состоянию на 31.12.2012 составила 74 человека, из них сотрудников охраны - 27 человек. Выявлены следующие виды нарушений: незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта – 8; незаконная охота -1. На территории заповедника в 2012 году пожаров не зарегистрировано.

Научно-исследовательская деятельность. В заповеднике ведется постоянный мониторинг растительности и животного мира. Штат научного отдела по состоянию на 31.12.2012 составляет 8 человек.

В 2012 году научным отделом заповедника опубликовано 15 научных статей и тезисов в общероссийских сборниках. Продолжалась работа над электронными публикациями в сети Интернет. Сотрудники заповедника приняли участие в двух международных конференциях, трех общероссийских и региональных.

В 2012 году выполнены научно-исследовательские работы по следующим темам:

- Наблюдение явлений и процессов в природном комплексе заповедника и их изучение по программе «Летопись природы»;
- Анализ состояния популяций редких видов растений и животных, включенных в Красную книгу России

Собран гербарий сосудистых растений в количестве 118 листов, произведено фотографирование растений и составление списков флоры на маршрутах. Обследована популяция *Pinguicula vulgaris* в долине р. Чанчур: определена точная локализация и площадь популяции, общая численность и плотность растений, произведена морфометрия растений и подсчет семенной продуктивности. В результате полевых работ отмечено более 20 новых для данного участка видов растений, в том числе 9, ранее в заповеднике или близ его границ не отмечавшихся. Среди них обнаружен вид, включенный в Красную книгу Иркутской области - *Hieracium tunguskanum* Ganesch. et Zahn.

В 2012 году сотрудниками заповедника было опубликовано 7 научно-популярных и пропагандистских статей, из них 6 в центральных изданиях и одно интервью. Проведено 2 выступлений на телевидении и 7 выступлений по радио. Проведена выставка «Байкалтур - 2012». Общее число посетителей, ознакомившихся с экспозицией заповедника – более 7 тыс.чел.

Эколого-просветительская деятельность. В заповеднике имеется отдел экологического просвещения, штат отдела на 31.12.2012 составляет 5 человек. С 2001 года действует музей природы. Число официальных посетителей заповедника в 2012 году - 490 человек (в 2011 г. – 399 чел.), в том числе иностранных - 17 человек.

В 2012 году проводились работы по обустройству экологических троп:

- проектирование и разметка троп от мыса Онхой до мыса Рытый и к древнему могильнику на горе Онхой (Курыканское святилище) на местности. Руководство практикой студентов Пермского Государственного Университета.

- прочистка троп «мыс Онхой – мыс Рытый» и «граница заповедника – древний могильник на горе Онхой».

В 2012 году сотрудниками заповедника было проведено 18 бесед с посетителями о заповеднике, его природе и особенностях, истории заповедника и природоохранных традициях коренного населения. Также были проведены 4 экскурсии (на мысе Рытый – 2, к Курыканскому святилищу на горе Онхой – 2). Кроме этого, проведено 4 рабочих встречи с коллективом МОУ ДОД СЮН Иркутского района, в которых участвовали педагоги сельских школ Иркутского района.

Совместно с ООО «Ориент» в 2012 году подготовлена и издана карта «Озеро Байкал. Животный мир». Тираж 3000 экз.

Байкальский государственный природный биосферный заповедник. Территория заповедника является опорным звеном экологической сети Евразии и служит целям изучения и сохранения уникальных природных комплексов южного побережья оз. Байкал.

Сохранение природных комплексов и объектов. Фактическая численность штатных работников заповедника по состоянию на 31.12.2012 составляла 93 человека, из них штат службы охраны заповедника – 33 человека.

За 2012 год службой охраны заповедника выявлено 139 фактов нарушений природоохранного законодательства (в 2011 году - 164 факта). На нарушителей наложено административных штрафов на сумму 134,6 тыс. руб., из них взыскано 26,0 тыс. руб. Предъявлено исков о возмещении ущерба на сумму 199,8 тыс. руб., взыскано 3,0 тыс. руб., (в т.ч. поступления от исков предыдущего года).

В 2012 году на территории заповедника лесных и иных природных пожаров не зарегистрировано.

Научно-исследовательская деятельность. Штат научного отдела в 2012 году составлял 8 человек. Проводились научно-исследовательские работы по следующим темам:

- Мониторинг природных явлений и процессов и их изучение по программе «Летопись природы»;
- Мониторинг популяции соболя Южного Прибайкалья;
- Мониторинг состояния популяций редких видов растений;
- Изучение динамики состояния древостоев лесного пояса хребта Хамар-Дабан;
- Экологические аспекты современного состояния буроземов Байкальского заповедника;
- Инвентаризация растительного покрова госзаказника «Алтачейский».

По материалам многолетних исследований старшим научным сотрудником заповедника Ермаковой О.Д. защищена кандидатская диссертация на тему: «Экология бурых горнолесных почв хребта Хамар-Дабан».

В 2012 году опубликованы 28 научных статей, в том числе 6 напечатаны в центральных Российских научных журналах, 1 - в зарубежном научном издании, остальные в различных тематических сборниках. Сотрудники заповедника приняли участие в 11 научных конференциях.

Составлена 42-я книга «Летописи природы» заповедника. Собран материал для очередного тома «Летописи природы».

На базе материалов заповедника в 2012 году подготовлены 1 дипломная и 3 курсовых работы, 28 студентов прошли учебную и производственную практику.

Эколого-просветительская деятельность. Фактическая численность отдела экологического просвещения составляла 6 человек. В 2012 году сотрудниками отдела опубликовано 47 научно-популярных и эколого-просветительских статей, прошло 13 выступлений и передач по телевидению и 6 по радио, подготовлено 67 изданий полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера, функционировали 11 передвижных и стационарных выставок.

На территории заповедника и охранной зоны имеются экологические тропы, маршруты. Одна из троп проходит по долине р. Осиновки, ее протяженность составляет 20 км, предназначена для осмотра лесных, подгольцовых и гольцовых ландшафтов. Тропа оборудована местами отдыха и двумя приютами типа сибирских заимок. Вторая экскурсионная тропа по р. Выдриная – 44 км. Водный, с участками пешеходных троп, орнитологический маршрут «Птичий рай» проложен по водно-болотным угодьям госзаказника «Кабанский», протяженность его 31 км, оборудован причалами, стоянками, кострищами, аншлагами, смотровыми вышками, сануздами.

В 2012 году на экскурсионных маршрутах и тропах заповедной, охранной зон заповедника и находящихся под его охраной ООПТ (госзаказники «Кабанский» и «Алта-

чейский») побывало 4517 человек в составе 382 группы, в том числе проведены экскурсии с 25 группами иностранцев, насчитывающими 116 человек.

В 2012 году проведено 69 мероприятий с учащимися школ района, в которых приняли участие 1343 человека. С участием работников заповедника за летний период организовано 2 летних экологических лагеря, проведено 42 экскурсии с группами школьников, прочитано 9 лекций, защищен 1 научный проект.

С 1973 года в заповеднике функционирует Музей природы, который периодически пополнялся новыми экспозициями. В 2012 году Музей посетили 1343 человека. Этнографический музейный комплекс посетили 1020 человек.

Всего за 2012 год в экскурсионных и эколого-просветительских целях заповедник посетило 5 987 человек, кроме того, велась работа с местным населением путём проведения различных выездных мероприятий, что позволило познакомить с эколого-просветительскими программами в общей сложности более 12 тысяч человек.

Государственный природный заповедник «Джергинский». Заповедник образован с целью сохранения и изучения естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.

Сохранение природных комплексов и объектов. Общая фактическая численность штатных работников заповедника по состоянию на 31.12.2012 составляла 40 человек, в том числе штат службы охраны заповедника – 18 человек, научные сотрудники – 3 человека.

За 2012 год службой охраны заповедника выявлено 8 фактов нарушений природоохранного законодательства. По выявленным нарушениям вынесено 8 постановлений о назначении административного наказания на сумму 11 тыс. руб., взыскано 9 тыс. руб.

В 2012 году на территории заповедника выявлено 2 лесных пожара. Лесная площадь, пройденная пожаром, составила 3,5 га. Расходы по тушению пожара составили 155 378,33руб.

Научно-исследовательская деятельность. В 2012 году научными сотрудниками опубликовано 7 публикаций, в том числе 3 – общероссийских, 3 региональных и 1 зарубежных изданиях.

Как и в прошлом году, Заповедник выполнял научно-исследовательские работы в соответствии с планом НИР.

Эколого-просветительская деятельность в заповеднике велась по следующим направлениям: работа со СМИ, рекламно-издательская деятельность, экологические экскурсии, работа со школьниками, взаимодействие с органами образования.

На территории заповедника действуют экологические тропы и маршруты с организованными местами привалов и ночлегов: «Звезды Балан - Тамура» протяженностью 46 км, «Джирга» - 34 км, «тропа старого эвенка» - 24 км. Маршруты оборудованы информационными щитами и указателями. В 2012 году организовано и проведено 11 стационарных и передвижных выставок. Число посетителей составило 744 человека. Проведено 42 занятия со школьниками в форме лекций, семинаров, экскурсий и викторин. Мероприятиями охвачено 2 244 детей. Заповедником издано полиграфической и сувенирной продукции рекламного и экологического характера тиражом 355 экз. Сотрудниками заповедника совместно с районным управлением образования Курумканского района организованы и проведены 2 экологических лагеря: «Баргуты», «Багульник».

В 2012 году в экскурсионно-туристических целях территорию заповедника посетил 460 человек, в том числе 4 иностранных туристов.

Сохондинский государственный природный биосферный заповедник. Создан с целью охраны ненарушенных экосистем таежного Забайкалья, в частности, гольца Сохондо (потухший третичный вулкан), считавшегося у местного коренного населения священным.

Сохранение природных комплексов и объектов. Общая фактическая численность штатных работников заповедника по состоянию на 31.12.2012 составила 68 человек, из них сотрудников охраны - 26 человек. За 2012 год службой охраны заповедника нарушений природоохранного законодательства выявлено 3 нарушения в охранной зоне заповедника и 3 нарушения режима заказника.

В 2012 году на территории заповедника лесных пожаров не зафиксировано.

Научно-исследовательская деятельность. Штат научного отдела составляет 7 человек. В 2012 году научным отделом заповедника опубликовано 15 научных работ.

Как и в прошлом году, Заповедник выполнял научно-исследовательские работы в соответствии с планом НИР.

Эколого-просветительская деятельность. С 2003 года в административном здании заповедника функционирует визит-центр (с. Кыра, Кыринского района Забайкальского края). На базе визит-центра сотрудниками экологического просвещения проводятся экскурсии, экологические игры, лекции, беседы, передвижные выставки, работает видеотека. За 2012 год визит – центр посетило 1 970 человек.

В 2012 году штатными сотрудниками заповедника было опубликовано 16 статей в местной прессе, в электронных СМИ - 12. Журналистами СМИ было опубликовано 2 статьи в региональной прессе, 9 выступлений по региональному ТВ, 3 по региональному радио и 8 публикаций в электронных СМИ. Издано 11 видов полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера; функционировало 8 стационарных и 9 передвижных выставок, которые посетило 17 250 человек. В 2012 году вышло 3 выпуска «Сохондинского вестника» тиражом 6 710 экземпляров.

На территории заповедника и охранной зоны имеется экологический маршрут «Тропой Палласа» протяженностью 77 км. В 2012 году маршрут посетило 57 человек.

Сотрудники заповедника работают в тесном контакте с учителями биологии и географии школ района. В 2012 году была проведена 1 конференция, 35 лекций, с общим числом участвовавших преподавателей – 76 человек.

Согласно Схемы территориального планирования Российской Федерации планируется:

- в 2013 году разработка эколого-экономического обоснования расширения заповедника;

- в 2014 году подготовка государственной экологической экспертизы материалов комплексного экологического обследования участков территории, обосновывающих придание этим участкам статуса заповедника и принятие Правительством Российской Федерации решения о расширении территории Сохондинского государственного природного биосферного заповедника.

Забайкальский национальный парк.¹⁾

Сохранение природных комплексов и объектов. На территории Забайкальского национального парка за 2012 год выявлено 194 нарушения режима охраны и иных норм природоохранного законодательства. На нарушителей наложено 153 административных штрафа на сумму 162,9 тыс. руб., взыскано 143,1 тыс. руб. Предъявлено исков на сумму 5 116,719 тыс. руб., взыскано 96,106 тыс. руб.

За 2012 год на территории национального парка зарегистрировано 4 лесных пожара по причинам: 1 - по вине физических лиц, находившихся на территории, 3 – в силу невыясненных обстоятельств. Лесная площадь, пройденная пожарами, составила 6,23 га. Расходы парка на тушение пожаров составили 145,10 тыс. руб.

Эколого-просветительская и рекреационная деятельность. На территории Забайкальского национального парка действуют семь экскурси-

¹⁾ Руководство и обеспечение деятельности на территории заповедника с 2012 года осуществляет Федеральное государственное бюджетное учреждение «Заповедное Подлеморье»

онных и туристических маршрутов общей протяженностью 695 км. В 2012 году парк посетило 26 381 человек (в 2011 г. – 23 694 чел.). Среднее время пребывания на территории Парка одного посетителя составляет два дня.

Научно-исследовательская, эколого-просветительская и рекреационная деятельности приведены в разделе Баргузинский заповедник.

Прибайкальский национальный парк. Парк образован для сохранения природы западного побережья оз. Байкал и включает в себя самый большой охраняемый участок байкальской береговой линии.

Сохранение природных комплексов и объектов. Общая фактическая численность штатных работников парка по состоянию на 31.12.2012 составила 164 человека, из них сотрудников охраны - 105 человек. За 2012 год выявлено 356 нарушений режима охраны (в 2011 году выявлено 125 нарушений). Изъято 9 единицы оружия (нарезного – 4, гладкоствольного – 5), 36 капканов, 7 петель и иных самоловов. Составлено 20 протоколов о лесонарушении, ущерб составил 108,4 куб. м., сумма ущерба – 1 636,9 тыс. руб.

На сновании приказа Минприроды России от 03.03.2011 № 147 в ФГБУ «Прибайкальский национальный парк» переданы функции по осуществлению охраны территории государственного природного заказника «Красный Яр», а также мероприятия по сохранению биологического разнообразия и поддержанию в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов. За 2012 год выявлено 14 нарушений режима охраны, изъято 8 единицы оружия (нарезного – 4, гладкоствольного – 4), 1 сеть.

Всего на нарушителей режима парка и заказника наложено 342 административных штрафов на сумму 400 тыс. руб., из них взыскано 48,5 тыс. руб. В отношении 21 гражданина сделано устное замечание, в отношении 7 граждан получены отказы в возбуждении административного дела.

В 2012 году на территории национального парка зарегистрирован 1 лесной пожар, площадь, пройденная огнем, составила 6 га.

Для более эффективной деятельности по охране территории проводились работы по организации взаимодействия государственной инспекции по охране территории парка с другими природоохранными подразделениями.

На территории ФГБУ «Прибайкальский национальный парк» находится более 986 объектов природного и историко-культурного наследия. Непосредственно в границах парка находится 15 памятников природы регионального значения, еще 10 памятников природы непосредственно граничат с территорией парка. В 2012 году на территории национального парка установлено 8 аншлагов «Памятники природы».

Решением научно – технического совета парка запрещено устанавливать палатки в бухте «Бабушка». Закрыта автомобильная дорога в бухту «Саган – Заба». Было ограничено движение на личном автотранспорте на о. Ольхон.

Научно-исследовательская деятельность. В 2012 году в отделе по науке работал 1 научный сотрудник - орнитолог (кандидат биол. наук). С 1996 г. научными сотрудниками ПНП ведется мониторинг состояния редких «краснокнижных» видов растений и животных. В отделе осуществляется сбор данных по участкам, важным для сохранения биоразнообразия, ценным растительным сообществам, заполнение базы данных «Календарь природы ПНП». Проводится работа по выявлению факторов, негативно влияющих на ценные биологические объекты. Ведется научное фотографирование и видеосъемка.

В 2012 году работы проводились на территории Еланцинского, Берегового, Островного, Онгуренского и Прибайкальского лесничеств. Проведены зоолого-ботанические наблюдения, ежегодные учеты гнездящихся птиц водно-болотных угодий Приольхонья и Ольхона, проводилось наблюдение за состоянием природных комплексов и объектов острова и прибрежных бухт, находящихся под антропогенным прессом. Совместно с веду-

щим научным сотрудником СИФИБР СО РАН д.б.н Л.Н. Касьяновой продолжена работа по созданию каталога особо ценных экземпляров деревьев о. Ольхон. На основании полевых исследований разрабатываются предложения по уменьшению антропогенной нагрузки на Памятники природы Острова Ольхон, по охране особо ценных для сохранения биоразнообразия участков байкальского побережья. Для продолжения работ по мониторингу за краснокнижными видами: монгольской жабы и узорчатого полоза был привлечен специалист-герпетолог. По результатам его работы был получен отчет «Перспективы сохранения популяций редких видов герпетофауны на территории Прибайкальского национального парка (по состоянию на сентябрь 2012 года)».

В 2012 г. научными сотрудниками ПНП опубликовано 3 научных статьи (1 - в зарубежном журнале).

Эколого-просветительская деятельность. В национальном парке имеется отдел экопросвещения, рекреации и познавательного туризма, по состоянию на 31.12.2012 в нем работают 2 человека. На территории парка действуют 2 визит-центра в пгт. Листвянка и п. Большое Голоустное.

В 2012 году штатными сотрудниками было опубликовано 27 статей в местной печати (всего опубликовано 37 статей в СМИ), прошли выступления по региональному телевидению, состоялись пресс конференции и круглые столы, выступления в прямом эфире и интервью с представителями местных и центральных информационных агентств - всего 12 выступлений.

Контроль за функционированием интернет-сайта и обновлением новостной ленты постоянно осуществлялся специалистами отдела экопросвещения.

Была выпущена сувенирная и печатная продукция (листовки, буклеты, плакаты, открытки, настенные календари, брошюры) общим тиражом – 12 190 экземпляров.

В проведенных сотрудниками ПНП конкурсах, лекциях и круглых столах приняли участие более 1 325 школьников и студентов. Всего в различных мероприятиях в области экологического просвещения приняли участие более 4 тыс. человек.

Отделом экопросвещения в 2012 году осуществлялась организация и проведение экологических праздников, акций, конференций. При национальном парке работали экологические кружки.

За туристический сезон 2012 года было построено: более 129 пикниковых стоянок, 100 костровищ, 4 беседки, оборудовано 4 смотровые площадки, 20 настилов под палатки. Установлено 50 аншлагов, 20 указателей.

За 2012 год Прибайкальский национальный парк принял 995 туристических групп, в количестве 14 989 человек, в том числе 232 иностранные, в количестве 3 756 человек.

Национальный парк «Тункинский». Парк образован для охраны природных комплексов Восточных Саян. Он расположен в административных границах Тункинского района на площади 1 183,662 тыс.га.

Сохранение природных комплексов и объектов. Общая фактическая численность штатных работников парка по состоянию на 31.12.2012 составляет 120 человек, из них штат службы охраны парка 55 человек.

За 2012 год в парке выявлено 125 нарушения режима охраны и иных норм природоохранительного законодательства. На нарушителей наложено административных штрафов на сумму 129 тыс. руб., взыскано 84,9 тыс. руб. Предъявлено исков на 2 281,7тыс. руб., взыскано 442,1тыс. руб. По незаконной рубке лесных насаждений возбуждено 45 уголовных дел, привлечено к уголовной ответственности 11 человек.

За 2012 год на территории парка зарегистрировано 25 лесных пожара. Площадь, пройденная пожарами, составила 1637,16 га. Расходы парка на тушение пожаров составили 2 350,9 тыс. руб.

Научно-исследовательская деятельность. В структуре национального парка научно-исследовательскую работу осуществляет научный отдел в количестве 2 че-

люк. В 2012 году, как и в прошлом, научным отделом проводилась работа по теме «Экологический мониторинг НП «Тункинский».

За 2012 год подготовлены и переданы для публикации 13 научных статей в материалах международных, всероссийских и региональных научно-практических конференций: международной конференции – 3, всероссийских – 3, межрегиональных и региональных – 2.

Эколого-просветительская деятельность. Штатная численность работников, ведущих эколого-просветительскую деятельность, на 31.12.2012 составляет 4 человека. Эколого-просветительская работа в парке проводилась в виде традиционных лекций, семинаров, конференций, публикаций в СМИ, рекламно-издательской деятельности.

На территории парка расположено 5 информационных центров для обслуживания посетителей: Кырен, Жемчуг, Шулууты, Хонгор-Уула, Мойготы. В 2012 году информационные центры посетило более 14,0 тыс. человек.

За 2012 год отделом проведена следующая работа: организовано 13 стационарных и передвижных выставок; опубликовано различных статей и заметок - 39 в местную районную газету, в областную - 7; издавалось спецпериодическое издание «Вестник НП «Тункинский» -4 (6 080 экз.); выступление по местному радио - 1; выпущено 26 видов полиграфической и рекламной продукции общим тиражом 17 189 изделий. В 4-х школьных лесничествах и 10 экологических объединениях охвачено различными занятиями и лекциями свыше 776 детей. Проведено 30 мероприятий, в которых приняли участие 4 259 человек.

На территории парка паспортизировано и действует 39 туристических и экскурсионных маршрутов. Обустроен культурно – ландшафтный объект «Дарки».

Число зарегистрированных посетителей в 2012 году составило 192 200, в том числе 39 иностранных.

Заказники

Основная цель создания природных заказников – сохранение биоразнообразия, воспроизводство и восстановление отдельных или нескольких видов диких животных, среды их обитания и поддержания целостности природных сообществ. В пределах БПТ находится 5 заказников федерального значения и 19 регионального значения.

Заказники федерального значения: «Красный Яр» в Иркутской области, «Алтачейский», «Фролихинский» и «Кабанский» в Республике Бурятия; «Буркальский» в Забайкальском крае. До 2005 года заказники находились в ведении Минсельхоза России. С 2005 по 2008 год их ведомственная подчиненность не была установлена. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.12.2008 № 2055-р заказники федерального значения переданы в ведение Минприроды России.

На основании Приказа Минприроды России от 03.03.2011 № 147 ФГБУ «Прибайкальский национальный парк» переданы функции по осуществлению охраны территории государственного природного заказника «Красный Яр»; Байкальскому заповеднику передана под охрану территория заказников федерального значения «Кабанский» и «Алтачейский». Приказом Минприроды России от 26.03.2009 № 71 заповеднику «Баргузинский» передана под охрану территория заказника федерального значения «Фролихинский», после реорганизации в сентябре 2011 года эти функции возложены на ФГБУ «Заповедное Подлеморье».

В 2012 году на территории «Буркальского» было проведено 9 рейдовых проверок, в ходе которых нарушений не выявлено. В августе 2012 года полицейским Отделением полиции по Красночикоийскому району на территории Буркальского заказника был выявлен факт нарушения установленного режима или иных правил охраны и использования природных ресурсов, которое выразилось в незаконном рыболовстве. По данному

случаю Управлением на гражданина РФ был составлен протокол по ст. 8.39 КоАП РФ, наложен и взыскан штраф в размере 1 тыс. руб.

В Иркутской области заказники регионального значения согласно Положению (утв. постановлением Правительства Иркутской области от 29.12.2009 № 398/177-ПП) находятся в ведении Службы по охране и использованию животного мира Иркутской области, которая является исполнительным органом государственной власти Иркутской области по управлению в сфере охраны и использования объектов животного мира, а также по государственному управлению и контролю в области организации и функционирования государственных природных заказников регионального значения.

На территории Иркутской области функционируют 11 государственных природных заказников регионального значения. В состав Байкальской природной территории входят следующие заказники - «Иркутный», «Кочергатский», «Магданский» и «Туколонь», общей площадью 229,54 тыс. га. Все заказники являются постоянно действующими в соответствии с постановлением Главы администрации Иркутской области от 20.05.2003 № 73-ПГ и постановлением Губернатора Иркутской области от 09.10.2007 № 459-П «О сроке действия государственных природных заказников областного значения».

Постановлением Правительства Иркутской области от 07.11.2012 № 629-ПП «О государственных природных заказниках Иркутской области» всем заказникам присвоен комплексный (ландшафтный) профиль, для заказников «Иркутный», «Кочергатский», «Туколонь» утверждены уточненные в соответствии с требуемым законодательством Российской Федерации техническим уровнем границы и площади. В 2012 году уточнены площадь и описание границ заказника «Магданский», которые планируется утвердить в 2013 году.

Также в 2012 году организованы и проведены все необходимые работы по образованию на территории Казачинско-Ленского района, входящего в состав БПТ, государственного природного заказника регионального значения «Лебединые озера» (Окунайский) общей площадью 213 096 тыс. га, постановление по образованию которого, планируется принять в 2013 году.

В целях обеспечения охраны, проведения мониторинговых и воспроизводственных мероприятий на территориях заказников в Службе функционирует отдел государственного управления и контроля в области организации и функционирования государственных природных заказников регионального значения, штатной численностью 29 человек.

Для обеспечения функционирования заказников входящих в состав БПТ задействовано следующее количество штатных единиц: Иркутный – 2, Кочергатский – 2, Магданский – 3, Туколонь – 4.

Указанными штатными единицами Службы в 2012 году в ходе проведения на территориях заказников входящих в состав БПТ контрольно-надзорных мероприятий выявлено 20 правонарушений по статье 8.39 КОАП (Нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях), по которым наложено штрафов 26,5 тыс. руб. и взыскано 12,5 тыс. руб.

В целях повышения эффективности и качества охраны, содержания и использования заказников и других ООПТ регионального значения Иркутской области на период до 2014 года в Иркутской области действует ведомственная целевая программа «Сохранение и развитие особо охраняемых природных территорий регионального значения Иркутской области на 2012-2014 годы», в рамках которой в отношении заказников входящих в состав БПТ Службой в 2012 году проведены следующие мероприятия:

- проведена инвентаризация заказника «Магданский», в ходе которой определены видовое разнообразие заказника, степень антропогенного воздействия, сохранности природных комплексов и объектов, выявлены места обитания и произрастания видов растений и животных занесенных в Красные книги. На основании полученных материалов сформирован паспорт (кадастровое дело) заказника «Магданский» и разработан проект его развития на период с 2013 по 2016 годы;

- на территориях заказников возведены егерские кордоны и биотехнические комплексы для подкормки диких животных с соответствующим приобретением и выкладкой кормов;

- организована работа по ведению летописей природы заказников, включающая в себя сбор подробной и полной информации о их природных комплексах и объектах.

Основной трудностью осуществления контроля за соблюдением правового режима на территориях заказников Иркутской области является противоречие норм Гражданского, Водного и Лесного кодексов, а также Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» в части существования ООПТ регионального и местного значения на федеральных землях. В связи, с чем леса расположенные на территориях заказников Иркутской области, не отнесены Федеральным агентством лесного хозяйства к защитным лесам, а являясь эксплуатационными лесами, беспрепятственно предоставляются юридическим лицам для заготовки древесины, в том числе и путем проведения сплошных рубок.

В сложившейся ситуации Службой принимаются меры по постановке заказников на кадастровый учет, в качестве зон с особыми условиями использования и переводу расположенных на них лесов к защитным лесам. В 2012 году подготовлена документация для постановки на кадастровый учет заказника «Туколонь».

В Республике Бурятия заказники регионального значения согласно постановлению Правительства Республики Бурятия от 04.08.2011 № 401 находятся в ведении бюджетного учреждения «Природопользование и охрана окружающей среды Республики Бурятия» (БУ «Бурприрода»), входящего в структуру Минприроды Республики Бурятия. БУ «Бурприрода» осуществляет функции охраны, воспроизводства, регулирования использования и учета численности объектов животного мира.

Реализация поставленных перед учреждением задач требует выполнения комплекса охранных, биотехнических, учетных и хозяйственных мероприятий. Так, в 2012 году выполнены следующие объемы биотехнических работ: заготовлено и выложено на 26-ти подкормочных площадках 100 центнеров сена, 5 000 кормовых веников, 12 тонн зернофуража, 14 тонн сочных кормов, использовано 5 тонн соли на подсолку 111-ти солонцов, засеяно 16 гектаров кормовых полей.

Важнейшее направление - учет численности диких животных, проведен инспекторами в установленные сроки и в полном объеме, в том числе комплексный зимний маршрутный учет (ЗМУ), содержащий 59 маршрутов и 59 троплений, повидовые учеты - медведя, изюбра, ондатры, барсука, сурка-тарбагана, боровой и водоплавающей птицы.

В рамках охранных мероприятий проведено 850 рейдов и дежурств, в том числе совместно с сотрудниками Бурприроднадзора, лесничеств и РОВД - 128. В результате выявлено 30 нарушений природоохранного законодательства на территории ООПТ, 14 из них уголовного характера, и 6 нарушений природоохранного законодательства в прилегающих угодьях. Изъято 5 единиц огнестрельного оружия, из них 4 нарезных. Снижение количества выявленных нарушений в заказниках является показателем хорошей охраны и качественного проведения профилактической работы, в том числе и предыдущих лет.

Ежегодно заменяются и восстанавливаются аншлаги и предупредительные плакаты, обозначающие границы заказников. За 2012 год замене и ремонту подлежали 519 аншлагов и картосхем.

В пожароопасный период в районах были организованы совместное патрулирование и организация тушения пожаров в заказниках. В 2012 году ликвидирован 1 пожар на территории заказника «Ангирский» на площади 3 га (в 2011 г. ликвидировано 15 пожаров в 3 заказниках на общей площади 3 126,2 га.)

В рамках экологического просвещения и пропаганды бережного отношения к родной природе, популяризации особо охраняемых природных территорий за прошедший год проведено 340 лекции и бесед, опубликовано 13 статей в районных газетах.

В рамках организации рекреационной деятельности на территории заказников регионального значения ведется регламентируемое посещение, оказание услуг по благоустройству мест массового отдыха, уборке территории, вывозу мусора, обеспечению мешками для мусора и пр.

В Забайкальском крае заказники регионального значения находятся в ведении ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Забайкальского края».

В 2012 году в заказнике «Ацинский» Красночикойского района проведены следующие мероприятия: подсолено 12 солонцов, на которые выложено 1 000 кг соли для минеральной подкормки диких животных. На подкормочные площадки и кормушки вывезено 50 центнеров сена. Устроено 8 порхалищ и 8 галечников для боровой птицы, 8 дуплянок для водоплавающей птицы. Для подкормки диких животных посеяно 5 га овса на зелёнку, заготовлено 50 центнеров сена.

Территория заказника обозначена аншлагами, обновлено 10 аншлагов.

В целях профилактики нарушений режима заказника проведено 9 бесед с местным населением, в школе прочитана 1 лекция.

Составлен план противопожарных мероприятий заказника, согласованный с территориальным отделом Гослесслужбы края. В первом квартале проведён зимний маршрутный учёт (ЗМУ) диких животных, весенне-летний учёт бурого медведя.

Регулярно проводились фенологические наблюдения, мониторинг среды обитания диких животных на территории заказника.

В 2012 году в заказнике «Бутунгарский» Петровск-Забайкальского обновлено 5 аншлагов. Подсолено 19 солонцов, на которые выложено 500 кг соли, устроено 15 галечников, 15 порхалищ для боровой птицы, 7 дуплянок для водоплавающей птицы. Заготовлен 1 центнер сена для подкормки диких животных.

В целях профилактики нарушений режима заказника проведено 9 бесед с местным населением.

В первом квартале проведён зимний маршрутный учёт диких животных, весенне-летний учёт бурого медведя.

Составлен план противопожарных мероприятий, согласованный с территориальным отделом Гослесслужбы края.

Регулярно проводились фенологические наблюдения, мониторинг среды обитания диких животных на территории заказника.

В «Иванов-Арахлейском государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения» (Читинский район) в 2012 году продолжались работы по перепрофилированию заказника в природный парк регионального значения. На развитие парка подготовлена предварительная смета.

Продолжалась инвентаризация туристических баз, лагерей, баз отдыха, полигонов для вывоза мусора и т. п.

Установлено 26 аншлагов в водоохранной зоне. На озере Большой Ундугун установлено 10 контейнеров для сбора мусора.

С детьми сельских школ, расположенных на территории заказника, начали отслеживать антропогенное воздействие на западное побережье озера Арахлей.

Снято несколько сюжетов о заказнике на телевидении.

В соответствии с Концепцией развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 22.12.2011 № 2322-р), в 2012 году в Забайкальском крае планировалось создание национального парка федерального значения «Чикой», а в 2016 году на территории Республики Бурятия создание государственного природного заповедника «Джидинский».

Национальный парк «Чикой» планировалось создать на территории Красночуйского района. В результате общественных слушаний по вопросу создания национального парка, состоявшихся 29 апреля 2008 года в селах Захарово и Красный Чикой, выбран вариант с границами национального парка, куда вошли верховье реки Чикой и Чикокон. Предлагается включить в состав парка территории Государственного зоологического Ацинского заказника регионального значения и Государственного природного (охотничьего) Буркальского заказника федерального значения. Согласно Схемы территориального планирования Российской Федерации планируется:

- в 2017 году разработка эколого-экономического обоснования организации национального парка и принятие Правительством Забайкальского края решения о создании национального парка «Чикой»;

- в 2018 году подготовка государственной экологической экспертизы материалов комплексного экологического обследования участков территории, обосновывающих придание этой территории статуса национального парка и принятие Правительством Российской Федерации решения о создании национального парка «Чикой»;

- в 2019 году - принятие Правительством Российской Федерации распоряжения о создании ФГУ «Национальный парк «Чикой».

Заповедник «Джидинский» будет иметь два кластерных участка. На территории заповедника обитают редкие виды животных: даурский еж, манул, монгольская ящерка. Согласно Схемы территориального планирования Российской Федерации планируется:

- в 2013 году разработка эколого-экономического обоснования организации заповедника и принятие Правительством Республики Бурятия решения о создании государственного природного заповедника «Джидинский» и о ликвидации государственного природного заказника регионального значения «Боргойский»;

- в 2014 году подготовка государственная экологической экспертизы материалов комплексного экологического обследования участков территории, обосновывающих придание этой территории статуса заповедника и принятие Правительством Российской Федерации решения о создании государственного природного заповедника «Джидинский»;

- в 2015 году принятие Правительством Российской Федерации распоряжения о создании ФГУ «Государственный природный заповедник «Джидинский».

Памятники природы

На БПТ расположено около 128 памятников природы в том числе: 21 ландшафтных, 40 геологических, 38 водных, 13 ботанических, 10 зоологических, 6 природно-исторических. В соответствии с территориальным расположением памятников природы, охранные обязательства возложены на местные администрации, особо охраняемые природные территории и других землепользователей. Следует отметить, что в последнее время из-за отсутствия соответствующего финансирования, ослабленного внимания землепользователей по обеспечению установленного режима охраны и отсутствия контроля многие памятники природы не охраняются.

Мероприятия по развитию ООПТ в рамках ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ на 2012-2020 годы»

В 2012 году Постановлением РФ от 21.08.2012 № 847 утверждена ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ на 2012-2020 годы» (подробнее о ФЦП см. раздел. 2.2). Значительная часть объемов финансирования, запланированных в рамках программы, направлена на развитие ООПТ – 6 918,5 млн. руб. на период с 2012 по 2020 годы (см. также подраздел 2.2.2).

На развитие инфраструктуры ООПТ, кордонов, визит-центров и других объектов капитального строительства выделено 3 708,5 млн. руб. На противопожарные мероприятия – 1 513,0 млн. руб. (из них – 555,1 млн. руб. на объекты капитального строительства).

Перечень и объемы финансирования мероприятий ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ на 2012-2020 годы», направленных на развитие ООПТ, (млн. руб.)

№ п/п	Мероприятия	Источ.	Направление исп.	2012 – 2020 гг.	Начало финансирования	№ мероприятия
Охрана ООПТ от пожаров						
1	Обеспечение охраны лесов от пожаров на территориях особо охраняемых природных территорий, расположенных на БПТ	ФБ	прочие	250,1	2012	16
2	Приобретение оборудования для комплектации пожарно-химических станций (III, II типа)	ФБ	прочие	707,8	2014	15
3	Строительство пожарно-химической станции II типа на территории федеральных государственных бюджетных учреждений: «Национальный парк «Тункинский», «Забайкальский национальный парк», «Национальный парк «Тункинский», Республика Бурятия.	ФБ	кап. влож.	59,5	2013, 2014	17, 19, 18
4	Строительство пожарно-химических станций (III, II типов) на особо охраняемых природных территориях, расположенных на БПТ	ФБ	кап. влож.	495,6	2015	14
Всего по направлению				1 513,0		
Развитие ООПТ. Капитальные вложения						
5	Строительство: двухкомплексного визит-центра п. Танхой на территории ФГБУ «Байкальский государственный заповедник»; административно-музейного комплекса ФГБУ «Национальный парк «Тункинский»; научно-исследовательского стационара с визит-центром на м. Покойный на территории ФГБУ «Государственный заповедник Байкало-Ленский»; а также научных стационаров на особо охраняемых природных территориях, расположенных на БПТ.	ФБ	кап. влож.	360,0	2012, 2013, 2015	22, 23, 32, 33
6	Строительство туристско-рекреационной инфраструктуры на особо охраняемых природных территориях, расположенных на БПТ	ФБ	кап. влож.	3 007,7	2015	24
7	Строительство кордонов на особо охраняемых природных территориях, расположенных на БПТ	ФБ	кап. влож.	340,8	2015	27
Всего по направлению				3 708,5		
Развитие ООПТ. Прочие						
8	Проектирование размещения объектов туристско-рекреационного комплекса и объектов, обеспечивающих режим охраны природных комплексов особо охраняемых природных территорий, расположенных на БПТ	ФБ	прочие	46,5	2012	25
9	Охрана природных комплексов и объектов на особо охраняемых природных территориях	ФБ	прочие	1 104,5	2012	28
10	Обеспечение научно-исследовательской деятельности на особо охраняемых природных территориях, расположенных на БПТ	ФБ	прочие	370,5	2014	34
11	Обустройство и оборудование информационных центров для посетителей особо охраняемых природных территорий, расположенных на БПТ	ФБ	прочие	69,5	2015	26
Всего по направлению				1 591,0		

№ п/п	Мероприятия	Ис-точ.	Напра-вление исп.	2012 – 2020 гг.	Начало финанси-рования	№ меро-прия-тия
Развитие ООПТ. НИОКР						
12	Разработка программы мониторинга биоразнообразия и методических рекомендаций по ее реализации, изучение динамики и структуры природных комплексов в заповедниках и национальных парках бассейна озера Байкал, формирование баз данных о состоянии природно-заповедного фонда Байкала	ФБ	НИОКР	6,0	2012, 2014	29, 30
Всего по направлению				6,0		
ВСЕГО				6 818,5		

Выводы

В 2012 году количество зарегистрированных нарушений на ООПТ по сравнению с 2011 годом увеличилось на 51 % и составило 858 нарушений. На территории заповедников количество нарушений уменьшилось на 12 %, уменьшение произошло почти во всех заповедниках. Количество нарушений в национальных парках по сравнению с 2011 годом значительно увеличилось – почти в 2 раза. Наибольшее увеличение произошло в Прибайкальском национальном парке - почти в 3 раза, в Забайкальской парке количество нарушений увеличилось почти в 2 раза. Только на территории Тункинского национального парка количество нарушений уменьшилось – 7 %. Основным видом нарушения природоохранного режима является незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта – 68 % от общего количества нарушений в национальных парках.

В 2012 году по сравнению с 2011 годом на 25 % увеличилось число официально зарегистрированных посетителей заповедников БПТ. Увеличение произошло в Баргузинском (на 74 %), Байкало-Ленском (на 23 %) и Байкальском (на 19 %) заповедниках. В Сохондинском заповедники число посетителей уменьшилось на 28 %, а в Джергинском на 14 %. Число посетителей национальных парков возросло в сравнении с 2011 годом почти на 26 %.

Рекомендации

В рамках мероприятия № 25 «Проектирование размещения объектов туристско-рекреационного комплекса...» ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ на 2012-2020 годы» разработать проектно-сметную документацию для реализации мероприятия № 24 «Строительство туристско-рекреационной инфраструктуры на ООПТ, расположенных на БПТ» Программы.