

Сергеев 57

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ОРДЕНА ЛЕНИНА
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

КАТУНСКИЙ ПРОЕКТ:
ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Материалы к общественно-научной
конференции

13—15 апреля 1990 г.

г.Новосибирск, 1990

ОЦЕНКА УЩЕРБА НАСЕЛЕННОМУ НАЗЕМНЫМ ЖИВОТНЫМ ОТ СТРОИТЕЛЬСТВА КАТУНСКОЙ И ЧЕМАЛЬСКОЙ ГЭС

В.С.Равкин, С.М.Дубулян, С.Г.Ливанов, И.Г.Казакова, Л.Г.Вартапетов, Н.П.Малков, Ю.П.Малков, И.Н.Богомолова, Т.В.Поймуратова, Ю.Г.Швецов, В.В.Брунов, М.Г.Сергеев, А.Г.Бугров, Ю.Н.Литвинов, И.В.Покровская, Г.М.Тертицкий, А.А.Уляп, А.А.Варшавский, И.В.Кузиков

Биологический институт СО АН СССР, Горно-Алтайский пединститут, Московский университет

Расчёты проведены по имеющимся в банке данных лаборатории зоологического мониторинга Биологического института СО АН СССР сведениям по численности и распределению наземных животных в Северном и Центральном Алтае, включая зону строительства Катунской и Чемальской ГЭС. Материалы собраны авторами в летний период в 1968–88 г. Первый опыт оценки ущерба, который будет нанесён животному миру в случае реализации проекта и методика расчёта опубликованы в тезисах докладов Всесоюзного совещания по проблеме кадастра и учёта животного мира (Равкин, 1989; Равкин и др., 1989). Результаты расчётов уточнены после сбора данных в 1988 г. в зоне затопления и строительства. Чтобы нивелировать влияние межгодовой динамики животного населения использованы все имеющиеся материалы по численности животных в зоне предполагаемого затопления и в ландшафтных аналогах в тех же физико-географических провинциях.

Уточнённые расчёты показали, что только от затопления и строительства погибнет или лишится мест обитания около 300 экземпляров земноводных, примерно 28 тыс. пресмыкающихся, 34 тыс. птиц, около 3 тыс. пшух и сусликов, около 1 тыс. охотничье-промысловых зверей и не менее 321 тыс. мелких млекопитающих. Последняя оценка существенно занижена по отношению к естественному состоянию сообщества, поскольку к 1988 г., когда собрана большая часть материалов, в зоне затопления произошла значительная пастбищная дегрессия растительности, соответственно сократилась численность этих животных. В основном за счёт этого ранее составленная прогнозная оценка выше в 2,3 раза, но мы считаем её больше соответствующей действительности, т.к. в настоящее время должны приниматься меры по сокращению перевыпаса

ската. Тем не менее следует признать, что удовлетворительным можно считать прогноз, выполненный только по птицам. Существенное завышение первых оценок отмечено по земноводным и мелким млекопитающим, а занижение — по пресмыкающимся, а также по средним и крупным млекопитающим.

Расхождение первых и уточнённых оценок связано с недостаточностью данных по численности животных, особенно охотничье-промысловых, сведения о которых были заимствованы из проекта Катунский ГЭС. Чтобы убедиться в этом, аналогичные прогнозы были составлены для территории Алтайского экспериментального хозяйства СО АН СССР (Северный Алтай), где имеются пятилетние учётные птиц, мелких млекопитающих и земноводных в зоне "условного затопления", однолетние данные в ландшафтных аналогах за пределами этой зоны и многолетние (за 9 лет) материалы по численности мелких млекопитающих близ зоны условного затопления.

Сопоставление показало, что по птицам оценки запаса на территории, аналогичной по площади зоне затопления обеих водохранилищ в отдельные годы расходились по сравнению со средним за 5 лет значением на $\pm 8-9\%$, а исходный и уточнённый прогноз, даже без использования данных из зоны затопления, на $\pm 1-2\%$. Таким образом, можно считать, что прогноз по ландшафтным аналогам даёт лучший результат, чем однолетнее обследование зоны затопления.

По мелким млекопитающим, межгодовая динамика численности которых очень велика, однолетние данные отличались от средних за 5 лет до $\pm 88-104\%$ (в среднем по модулю на 38%). Имитированный исходный прогноз оказался завышенным на 71% , а улучшенный использованием многолетних данных, включая прогноз без материалов из зоны затопления, всего на $\pm 5-11\%$. Таким образом, по этой группе животных можно рассчитывать на удовлетворительный прогноз только при наличии многолетних наблюдений, хотя бы в отдельных аналогичных местообитаниях.

По земноводным, которые в горах встречаются лишь в небольших по площади переувлажнённых приречных участках и оценки численности которых существенно зависят от регулярности выпадения осадков, удовлетворительного прогноза получить не удалось. Однако доля их в населении наземных позвоночных невелика, и низкое качество прогноза не может существенно исказить общих оценок.

Таким образом, можно считать, что по доминирующим группам наземных позвоночных прогнозы с использованием данных по ландшафтными аналогам при достаточной информационной обеспеченности дают вполне удовлетворительные результаты.

Сопоставление результатов предварительной и уточнённой оценок ущерба в стоимостном и ценностном выражении для зоны затопления и строительства Катунской и Чемальской ГЭС показало, что превышение составляло всего 27%, т.е. практически в пределах точности показателей численности животных.

По наземным и почвенным беспозвоночным ранее была сделана лишь примерная прикидка по грубой аналогии с лесолуговым поясом хребта Тескей Алогтоо (Тянь-Шань). Однако анализ всех имеющихся по Алтаю литературных данных и результатов учётов 1988 г., проведённых в зоне затопления показал, что в ценностном выражении примерная и более корректная оценка по беспозвоночным различались всего на 3% в сторону завышения. В целом по всем многоклеточным почвенным и наземным животным расхождению составляло 10%. Исходя из этого, можно с уверенностью утверждать, что суммарная прогнозная оценка ущерба наземным животным, составленная в 1987 г. выполнена вполне удовлетворительно, по крайней мере на пределе информационной обеспеченности. Поэтому следует считать, что только от затопления и строительства Катунской и Чемальской ГЭС (без иссушающего влияния поймы, влияния ЛЭП и факторов беспокойства) погибнет или лишится мест обитания около 1 млн. наземных позвоночных, в том числе около тысячи птиц, включённых в Красные книги СССР и РСФСР. Ущерб охотничьему хозяйству и наземным позвоночным составит около 20 млн.руб. По беспозвоночным ущерб в ценностном выражении будет равен примерно 50 млн.руб. и только бабочек, включённых в Красные книги, погибнет около 2,5 тыс.экземпляров. Общий ущерб от строительства и затопления составит не менее 70 млн.руб., а сумма компенсации около 130 млн.руб. При этом следует учесть, что это только часть ущерба, поскольку не ясно, в связи с отсутствием данных в проекте, как повлияют на животный мир иссушение обской поймы, фактор беспокойства при строительстве и сооружение линий электропередач.

Доли прямых потерь животных от общего их запаса в Шибалинском и Онгудаёвском районах, где запроектированы ГЭС, составляет примерно 0,5-1%. Однако на уровне современных знаний мы

не можем сказать, сколь велика эта доля. Дело в том, что за-топление территории и строительство ГЭС не единственные источники ухудшения состояния животного мира Алтая. Здесь втрое возрастает рекреационная нагрузка, будет продолжаться выруб-ка лесов и перевыпас скота, расти население и развиваться промышленность, почти наверняка ещё долгие годы будет увели-чиваться фоновое и региональное загрязнение среды. Поэтому, даже эти относительно небольшие потери должны приниматься во внимание не только сами по себе, но и в сопоставлении с об-щей тенденцией оскудения животного мира.