**РЕФЕРАТ**

**МОЧАЛОВА О. И. ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ ЗОНЫ БРАТСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА** (25.00.36 **-** геоэкология). Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук. Москва, МГУ, 2005. 149 с. 35 рис., 5 карт и 9 табл. Список литературы – 205 наименований.

***Введение*.** Пуск первого агрегата Братской ГЭС (всего их 18) осуществлен в 1961 г. При наполнении водохранилища была затоплена площадь 5500 км2, города старый Братск и Балаганск, более 300 деревень и 110 км железных дорог. Плодородные угодья: пашня, пастбища и сенокосы были потеряны. Вместо них сейчас в сельскохозяйственное использование вовлечены малоплодородные земли, в том числе бывшие под лесом. Гниение древесины вызвало загрязнение сероводородом придонной водной массы и гибель ценнейших видов рыб. Братское водохранилище участвует в регулировании и перераспределении естественного стока огромной водной системы - оз. Байкал, р. Ангара с комплексом водохранилищ и р. Енисей. Амплитуда колебания уровня при сработке Братского водохранилища достигает 10 м. Это провоцируют активизацию природно-антропогенных процессов, резко снижают рыбопродуктивность мелководий.

**Глава I. Физико-географические особенности**

***Рельеф и геологическое строение****.* 6 террас р. Ангары затоплены (кроме террас 90-100, 110-120 м). Вдоль подножья Восточного Саяна, между Усть-Удой и Балаганском залегают кембрийские известняки, доломиты и мергели. ***Климат*** в районе водохранилища резко континентальный, с суровой, продолжительной, но сухой зимой и теплым, с обильными осадками летом. Годовые амплитуды температуры достигают 94-960С. ***Растительность и почвенный покров****.* Территория окаймления Братского водохранилища расположена в подзоне южной тайги и отчасти в подзоне подтайги остепненной. ***Вечная мерзлота.***Территория вокруг Братского водохранилища входит в южную геокриологическую зону и характеризуется преимущественно островным распространением мерзлых пород. ***Поверхностные воды.*** Колебания уровня Братского водохранилища в значительной степени определяются притоком воды. Основная часть притока осуществляется через Иркутскую ГЭС (60-70% годового притока).

**Глава II. Изменение климатических условий**

Среднегодовая температура воздуха по станции Братск за истекший век выросла примерно на 2,00С в основном за счет потепления холодного периода года. Региональное влия­ние Братского водохранили­ща на изменение температуры в прибрежных районах пере­крывается более сильными глобальными процессами.

**Глава III. Водохранилище и система «природная среда – хозяйство»**

Год наиболее активного заполненения Братского водохранилища - 1964 г. - оказался наиболее маловодным не только в Богучанах и Енисейске, но и в Игарке. В результате затопления поймы и многих террас Ангары уничтожена сложившаяся веками в таежной зоне система долинно-пойменного земледелия и сельского расселения. Плодородие почв водораздельных пространств в 1,5-2,0 раза ниже.

**Глава IV. Активизация природно-антропогенных процессов**

Водохранилище относится к типу геодинамически неустойчивых. Оно характеризуется циклически сменяющимися стадиями активизации и относительной стабилизации природно-антропогенных процессов. К главным факторам, контролирующим их интенсивность, относятся изменение гидрологического и уровенного режимов. Наиболее типичны: 1) в зоне *косвенного воздействия* − учащение лесных пожаров в связи с более частыми периодами засух и жары, а также эрозия и дефляция; 2) в зоне *подтопления* вследствие повышения и учащения колебаний уровня грунтовых вод − продолжающееся активное развитие карста, суффозии, просадок и провалов; 3) в зоне *береговой переработки* − интенсивное переформирование берегов вопреки ожиданию некоторого затухания этих процессов; 4) в зоне *постоянного затопления* − изменение динамики подводных процессов в связи с упомянутыми преобразованиями в режиме водохранилища.

**Глава V. Ландшафтная характеристика**

Ландшафтная структура геосистемы зоны Братского водохранилища в целом включает следующие **три ландшафта** по физико-географическим особенностям: 1)*Ангарского кряжа (48,6%)*, 2) *Лено-Ангарского плато (26,0%)*, 3) *Иркутско-Черемховской равнины (25,4%)*.

В пределах каждого из ландшафтов прослежены: **два яруса** - ярус поверхности выравнивания и ярус долинной сети. По специфике природно-антропогенных процессов выделяются **четыре функциональные зоны.** *1. Зона косвенного воздействия*. Она находится в сфере климатического воздействия водохранилища (35-50 км) и характеризуется широкомасштабными трансформациями условно-коренных комплексов в их модификации. *2. Зона подтопления.* Располагается в полосе прямого гидрогеологического воздействия (4-7 км), где одним из определяющих факторов формирования ландшафтов является подъем уровня грунтовых вод и изменение гидрогеологической обстановки. 3. *Зона береговой переработки.* Зона катастрофических изменений ландшафтов, где условно-коренные комплексы практически полностью разрушены под воздействием абразии и других экзодинамических процессов и возникли новые, самые динамичные, в основном абразионные, модификации. *4. Зона постоянного затопления*, где комплексы превращены в мертвые подводные образования.

Знание макроструктуры геосистемы района Братского водохранилища позволяет в упорядоченной форме оценить ландшафтные трансформации, связанные с «вторжением» в природную среду рукотворного моря. Автором предложен коэффициент модификационного замещения условно-коренных комплексов как отношение суммы площадей унаследованных и новообразованных модификаций к площади унаследованных. Для ключевого участка «Балаганск-Кяхта» этот коэффициент равен 6,2. Таким образом, в данный момент модификации занимают площадь более чем в шесть раз большую, чем до создания водохранилища.

В районе водохранилища в той или иной степени произошла повсеместная полиструктурная трансформация ландшафтов. Степень и особенности ее неодинаковы - от некоторого снижения экологического потенциала одних в зоне косвенного воздействия водоема (34,5%) до точечно-очагового и линейного деструктивно-денудационного нарушения других в зоне подтопления (50,7%), от повсеместного берегового переформирования в зоне контакта водоем-суша и до полного омертвения бывших наземных природных и антропогенно-модифицированных систем в зоне постоянного затопления (11,0%).

***Заключение.***

Структурно-функциональное обособление геосистемы вследствие появления огромного водоема усложнено всплеском новообразования природно-антропоген­ных модификаций ландшафтов, соответствующего уменьшения ареалов условно-коренных комплексов, и понижением экологического потенциала геосистемы.