

ГИДРОМОРФОГЕНЕЗ ДЕЛЬТЫ Р.СЕЛЕНГИ

Ильичёва Е.А

Институт географии имени В.Б.Сочавы СО РАН, Россия

Исследование дельты р. Селенги исторически связаны с освоением Сибири. Одним из первых сохранившихся источников является «Чертеж земли Сибирской» И.П. Годунова (1667г.). Позднее производились описания дельты р. Селенги (С.У. Ремезов, 1701; А.П. Богословский, 1893 и др.). Одним из наиболее полных, достоверных и актуальных географо-картографических произведений в настоящее время является атлас Ф.К. Дриженко (1908г.). В советское время территория низовьев р. Селенги исследовалась в рамках геологической съемки и отдельных научных трудов. В вопросах возраста дельты нет единого мнения, но он оценивается как минимум в 500 тыс. лет.

Наши исследования охватывают современную поверхность дельты, авандельту, включая бары, и ограничиваются бровкой второй позднеплейстоценовой террасы. Основные события в формировании сегодняшней дельты связаны с землетрясением 1862г., строительством Иркутской ГЭС (1958г.) и современным этапом дельтоформирования. Сейчас дельты р. Селенги формируют гидрометеорологические условия и зарегулированный уровень озера Байкал, тектонические движения, подстилающие породы и хозяйственная деятельность.

Гидролого-геоморфологический подход позволил районировать дельту по естественным признакам. Произведено выделение основных гидроморфоструктурных элементов: положения внешней границы (береговой линии) и баров, русловой сети и озер субаэральной части дельты. Изменение гидроморфологических параметров во времени происходит не равномерно в различных частях дельты. Своеобразие процессов ее формирования позволяет разделить дельту на три сектора: Лобановский, Среднеустьевский и Селенгинский. Индивидуальность развития каждого сектора проявляется в основном в многоводные годы, когда происходит глобальное перераспределение стока между секторами. Последствия таких событий в дельте отражены в образовании новых протоков, плановых смещениях русел, а также изменении высотных отметок в междуречных пространствах. Анализ скоростей береговой эрозии, стока наносов, созданные нами гипсометрические модели различных временных срезов позволили выявить зоны эрозии и аккумуляции и дать балльную оценку устойчивости субаэральной поверхности дельты.

Внутридельтовые озера рассматриваются нами как индикаторы современных тектонических процессов. Опускание участков субэвальной поверхности дельты, особенно в Среднеустьевском секторе, сопровождается изменением количества и площадей озер.

Ежегодные измерения стока наносов показали, что объем поступающих наносов в вершину дельты в среднем составляет $8,5\text{км}^3$, из них 3км^3 аккумулируется в центральной части дельты, ниже по течению транспортируется $5,5\text{км}^3$ и в сорную часть выносятся до $1,5\text{км}^3$. Прослеживается взаимосвязь скоростей потоков и крупности аллювия.

Одним из геологических подтверждений событий, создавших современный облик дельты, может служить толща современного аллювия, перекрывающего почвенный горизонт. Образование 1-метровой толщи аллювия мы относим ко времени затопления дельты водами Байкала в период строительства ГЭС и заполнения водохранилища. Погребенные почвы повсеместно встречаются в центральной части дельты. Проведен спорово-пыльцевой анализ по пробам из разреза. Отмечены современные спектры.

Исследования проведены при поддержке гранта РФФИ №11-05-01038-а