

# ИЗМЕНЕНИЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ЭСТУАРИИ РЕКИ БОЛЬШОЙ В ПРОЦЕССЕ ЕГО РАЗВИТИЯ

С.Л. Горин

Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО), Москва

Проект ПРООН-ГЭФ «Сохранение биоразнообразия лососевых Камчатки и их устойчивое использование», Петропавловск-Камчатский

*Changes of hydrological conditions in Bolshaya River's estuary in the course of its development*  
S.L. Gorin

Russian federal research institute of fisheries & oceanography (VNIRO), Moscow  
Project of the UNDP-GEF «Conservation and sustainable use of wild salmonid biological diversity in Russia's Kamchatka peninsula», Petropavlovsk-Kamchatsky

Эстуарий р. Большой – это полузакрытый водный объект, вытянутый с северо-запада на юго-восток вдоль побережья Западной Камчатки и отделенный от Охотского моря песчаной Октябрьской косой (рис. 1). Эстуарий расположен в пределах устьевой области крупнейшей реки региона, гидрологические условия в нём формируются под совместным действием приливов в Охотском море и стока реки Большой (степень и характер влияния этих факторов зависят от морфологического строения самого эстуария в данное время). Из-за роста Октябрьской косы конфигурация эстуария непрерывно изменялась раньше и продолжает изменяться сейчас, соответственно менялись и гидрологические условия в нём.

В данной работе проанализированы современное состояние и история развития эстуария р. Большой за весь период накопления научных сведений о нём (с середины XVIII века по настоящее время). В работе были использованы доступные картографические и литературные источники из российских и зарубежных фондов, а также данные четырехлетних полевых исследований по научным программам Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО), Камчатского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (КамчатНИРО) и Проекта ПРООН-ГЭФ «Сохранение биоразнообразия лососевых Камчатки и их устойчивое использование».

Впервые эстуарий р. Большой был исследован С.П. Крашенинниковым в 1739-1740 гг. (Крашенинников, 1755). Тогда он выглядел как небольшой залив (рис. 2), отделяющийся от моря двумя косами – южной и северной (в настоящее время это верхняя, мелководная часть эстуария, называемая Микояновским лиманом, ширина которого около 2 км, длина - 7 км). С востока он принимал воды реки Большой, с северо-востока — реки Амчигачи. С юга в залив впадала вытекавшая из озера Камбальего (современное название — озеро Большое) река Озерная, причем как сама река, так и озеро отделялись от моря лишь узкой полосой побережья шириной от 100 до 300 м. Во время приливов эстуарий наполнялся солеными морскими водами, в отливы вода в нем снова опреснялась. В озере вода была постоянно пресной.

В первой половине XVIII века эстуарий был единственной гаванью для морских судов, приходящих на Камчатку из Охотска. Этим объясняется и большое внимание к нему в трудах С. Крашенинникова. Но с основанием Петропавловска эстуарий р. Большой полностью утратил свое портовое значение. А поскольку здесь не было постоянного жилья и не проходило никаких путей сообщения, связывающих между собой населенные пункты западного побережья, то о непосредственных наблюдениях в эстуарии за полтора столетия (до начала XX века) нет никаких свидетельств. Только К. Дитмар в 1853 г. со слов жителей Большерецка сообщил о постепенном удлинении северной косы и смещении устья эстуария на юг (Дитмар, 1901).

Рис. 1. Эстуарий реки Большой в 2005 г.

После долгого перерыва новый всплеск интереса к Камчатке и её западному побережью пришелся на первую четверть XX века. Тогда устье реки Большой было обследовано сразу тремя крупными экспедициями: российского Министерства путей сообщения (1909 г.), гидрографической экспедицией Восточного океана (1914 г.) и экспедицией шведского биолога Э. Хультена (1922 г.). В это время устье эстуария находилось в районе современного острова Томилова, более половины русла реки Озерной было размыто (Крынин, 1913; Давыдов, 1938). Из-за удлинения эстуария морские воды до Микояновского лимана уже не доходили, озеро по-прежнему было пресным.

В 1930-х годах из-за дальнейшего смещения устья эстуария река Озерная перестала существовать. Озеро Большое стало свободно сообщаться с Охотским морем, его воды осолонились. Но уже к концу 1950-х годов Октябрьская коса выросла настолько, что заслонила от моря озерные протоки, озеро Большое вошло в состав эстуария. С тех пор устье эстуария продолжает смещаться в южном направлении со средней скоростью около 150 м/год. Эстуарий удлиняется, и морские воды проникают в него все в меньшем количестве. Теперь вода в озере Большом осолоняется только на одной трети его акватории во время высоких сизигийных приливов, в остальное время озеро заполнено пресными водами.

Рис. 2. Эстуарий реки Большой в XIX веке. Фрагмент карты вулканов Камчатки Н.Г. Келля.

Таким образом, из-за роста Октябрьской косы общим направлением развития эстуария р. Большой является постепенный рост его размеров (в 5 раз за три века), увеличение зоны распространения речных вод и удаление на юг зоны проникновения морских вод. С течением времени гидрологические условия в эстуарии изменились от преимущественно солоноватоводных до пресноводных. Дальнейшее удлинение Октябрьской косы должно привести к ещё большему опреснению эстуария (так как за время приливов морские воды успеют занять только сильно вытянутую и неширокую приморскую часть эстуария, откуда во время отливов они будут вытесняться обратно в море).

Но одновременно с удлинением эстуария уменьшается его способность к самостоятельному прочищению устья после штормовых замывов. Рано или поздно это приведёт к прорыву Октябрьской косы и образованию нового устья значительно севернее прежнего. В этом случае в эстуарии произойдет повторение описанного выше цикла изменений. Подобная схема развития эстуария р. Большой очень схожа с описанной в научной литературе историей развития устья реки Камчатки, в котором озеро Нерпичье опресняется в периоды значительного удлинения устьевой косы и вновь осолоняется при её прорыве (Куренков, 1970). Логично предположить, что и для других эстуариев Камчатки, которые находятся в аналогичных физико-географических условиях, действуют те же закономерности.

Литература

Давыдов Б.В. 1938. Лоция Охотского моря. Л.: Гидрографическое управление РККФ. 509 с.

Дитмар К. 1901. Поездки и пребывание на Камчатке Карла фон Дитмара в 1851-1855 гг. Ч.1. / Исторический отчет по путевым дневникам. СПб.: Изд-во Императорской Академии наук. 754 с.

Крашенинников С.П. 1755. Описание земли Камчатки. Т.1. СПб.: Изд-во Императорской Академии наук. 438 с.

Крынин П. 1913. Отчет по рекогносцировочным исследованиям в 1909 году рек Камчатского полуострова Камчатки, Большой и Авачи. СПб.: Изд-во Министерства путей сообщения. 275 с.

Куренков И.И. 1970. Пресное или соленое озеро Нерпичье? // Вопр. географии Камчатки. Вып.6. С.95-97.