

Институт комплексного анализа и региональных проблем  
ДВО РАН  
Дальневосточная государственная социально-гуманитарная  
академия

Оценка естественных размывов берегов реки  
Икуры в пределах г. Биробиджана

Галиев Ю.С., Аношкин А. В.

Биробиджан, 2007

# Актуальность

Данная работа необходима для того, чтобы определить насколько р. Икура представляет опасность в пределах населенных пунктов (то есть насколько ее берега устойчивы в пределах г. Биробиджана).

# Цель

Оценка естественных размывов берегов реки Икуры в пределах г. Биробиджана.

# Задачи

Для достижения цели была поставлена следующая задача:

1..Исследовать берега р. Икуры в пределах г. Биробиджана (от п. Швейный до п. Амурский) и оценить степень их устойчивости.

# Параметры для определения устойчивости береговых откосов реки Икуры (взяты из методики «Оценка естественных размывов берегов средних рек в пределах урбанизированных территорий (на примере г. Биробиджана)»)

Параметры:

1. Литология (выработанная в супесчаных отложениях - 2 балла)

2. Форма поперечного профиля

(прямой пологий - 10 баллов, вогнутый - 8 баллов, выпуклый - 6 балла, прямой крутой - 4 балла, обрывистый - 2 балла)

3. Морфометрические характеристики (высота бровки: менее 0.5 м - 2 балла, от 0.5 до 1.5 м - 4 балла)

## **Параметры для определения устойчивости береговых откосов реки Икуры (продолжение)**

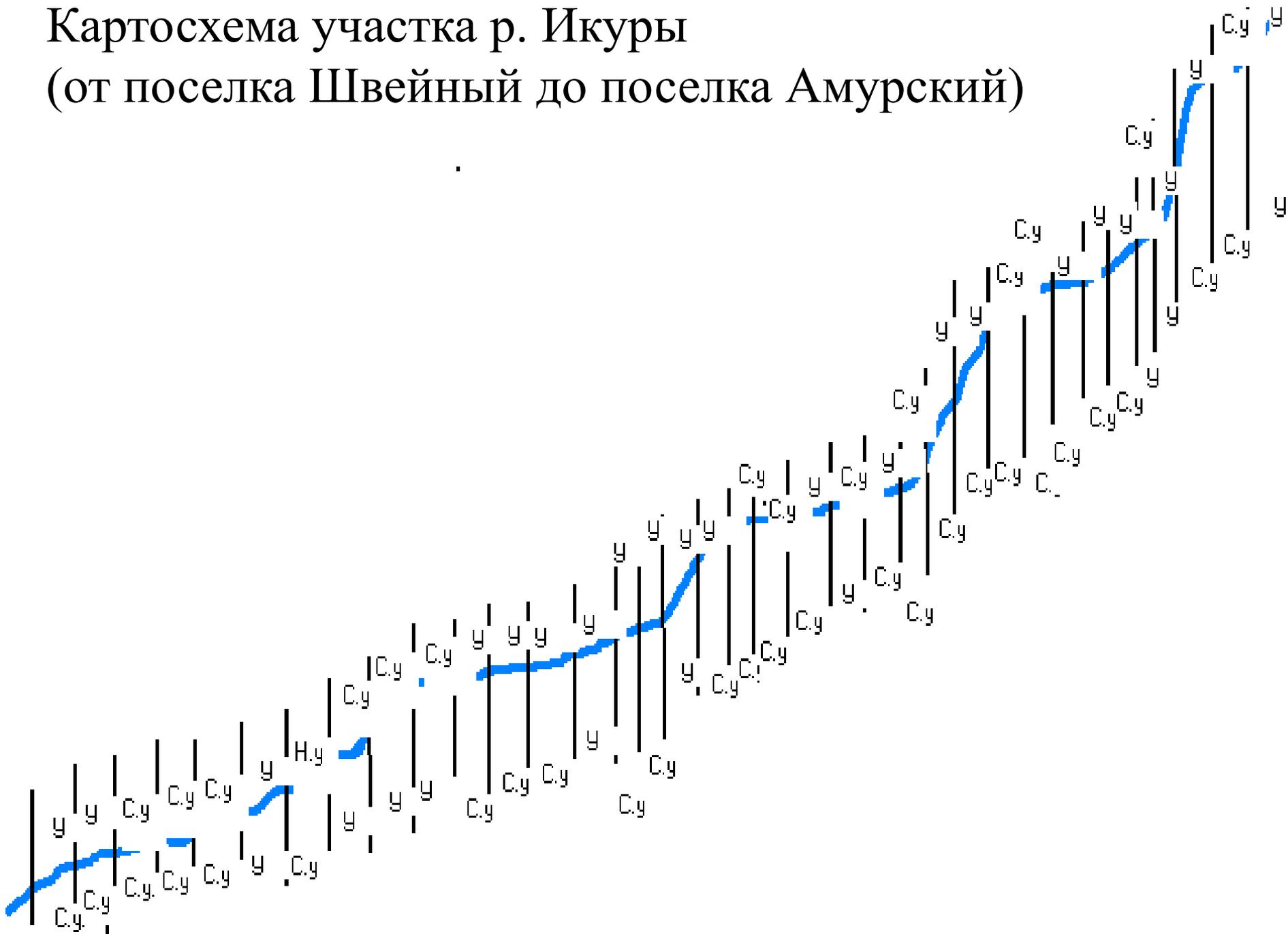
4. Растительность (одновременное сочетание древесной, кустарниковой и травянистой растительности - 8 баллов ; преобладание древесной и кустарниковой растительности - 6 баллов; преобладание травянистой растительности - 4 балла)
5. Степень нарушенности растительного покрова (фрагментарные - 8 баллов, общие фоновые - 6 баллов);
6. Соотношение динамической оси потока и берега (ближе к противоположному берегу - 6 баллов, вблизи берега - 2 балла, ближе к середине - 4 балла)
7. Искусственные укрепления берега (укрепленные фрагментарно блоками в сочетании с насыпными сооружениями - 6 баллов, укрепленные насыпными берегоукрепляющими сооружениями - 4 балла)

Для того чтобы провести оценку устойчивости береговых откосов, участок р. Икуры (от п. Швейный до п. Амурский) была разделена на морфологически однородные участки (72) по правому и левому берегам. Морфологически однородный участок - это участок реки, отличающийся от других участков по какому-либо параметру (признаку).

Затем на каждом участке были измерены параметры. После этого полученные параметры были суммированы. Это необходимо для того, чтобы определить, какие участки являются устойчивыми, а какие слабоустойчивыми.

Наименее устойчивыми участками являются те участки реки, сумма баллов которых менее 22 баллов, слабоустойчивые – 23-32 балла, устойчивые - 33-42 балла.

# Картограмма участка р. Икуры (от поселка Швейный до поселка Амурский)



Таким образом, можно сказать, что слабоустойчивые участки р. Икуры можно описать следующим образом: берега сложены песчаными и супесчаными отложениями; берег прямой крутой либо обрывистый, высота бровки менее 0.5 метров; растительность по берегам представлена в основном травянистой растительностью, иногда встречается группа кустарников; повреждения растительного покрова носят в основном общий фоновый характер; динамическая ось потока направлена в основном ближе к берегу, иногда ближе к середине; берега укреплены небольшими насыпями гравия, либо небольшими мостиками без бетонного основания.

Устойчивые участки характеризуются следующим образом: берега сложены песчаными и супесчаными отложениями; берег прямой пологий, высота бровки колеблется в пределах от 0.5 метров и менее до 1.5 метров; береговая растительность представлена в основном деревьями и кустарниками; наблюдаются фрагментарные нарушения растительного покрова, не затрагивающие корневую систему; динамическая ось потока проходит ближе к противоположному берегу, наблюдаются берега, укрепленные мостами с фрагментами бетонных блоков в сочетании с насыпными сооружениями в виде гравия.

Благодарю за внимание!!!