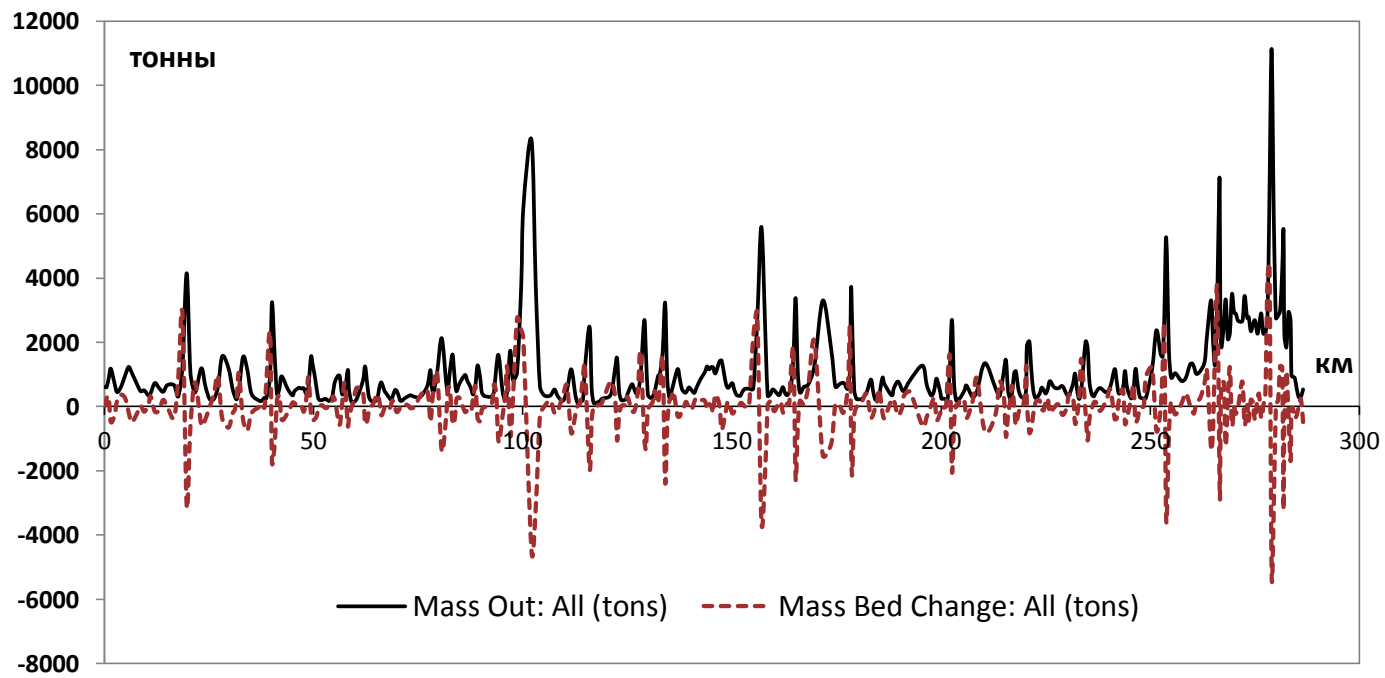
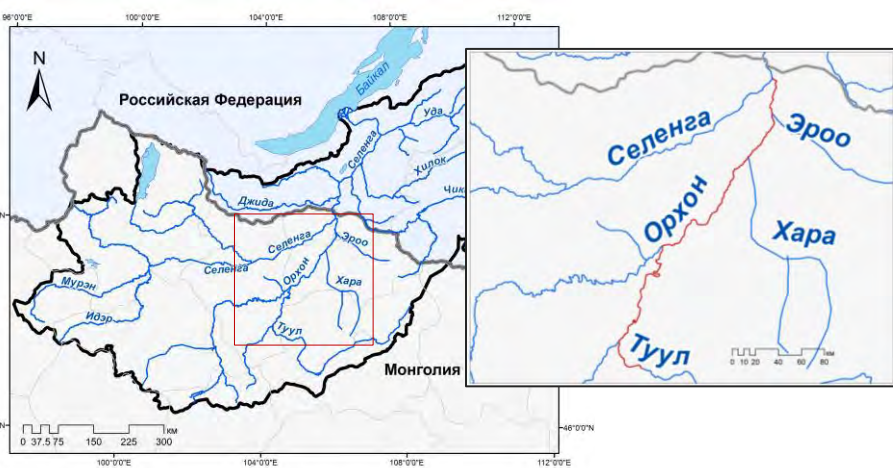


Результаты моделирования нижнего течения р. Орхон в программе HEC-RAS

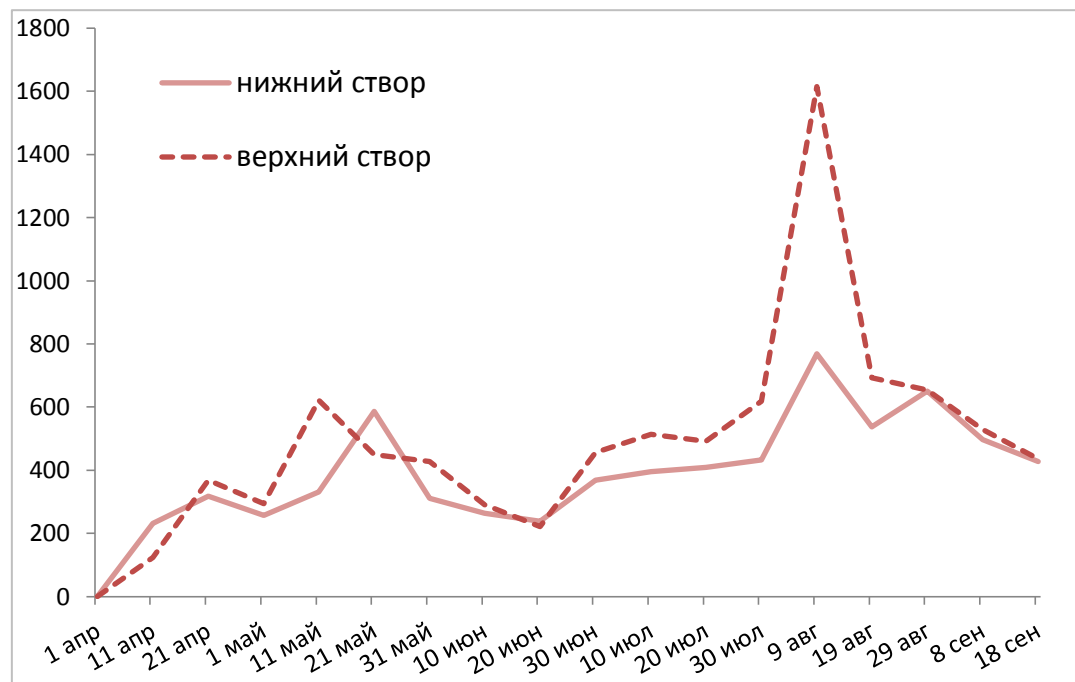


На модельном
участке р. Орхон
преобладает
аккумуляция наносов,
наибольшая её
интенсивность в
нижнем течении,
максимальная эрозия
в верхнем

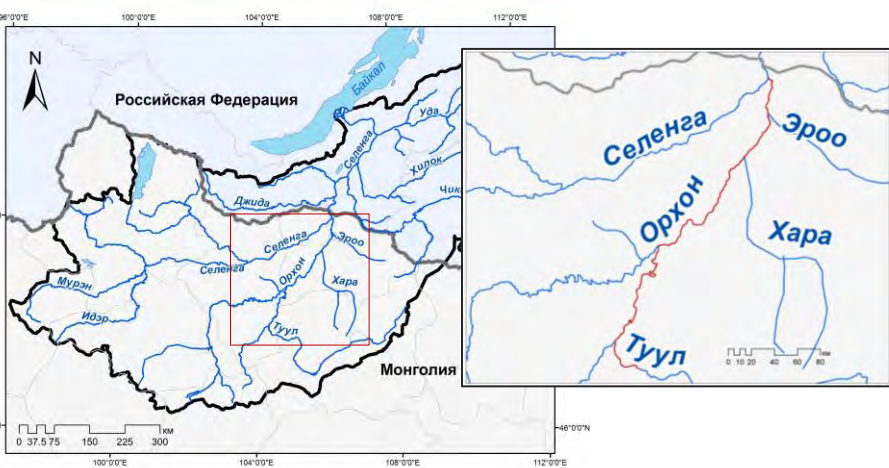
Изменение стока наносов и деформаций дна по длине участка



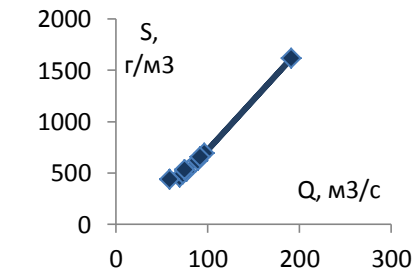
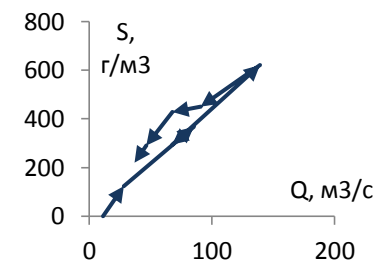
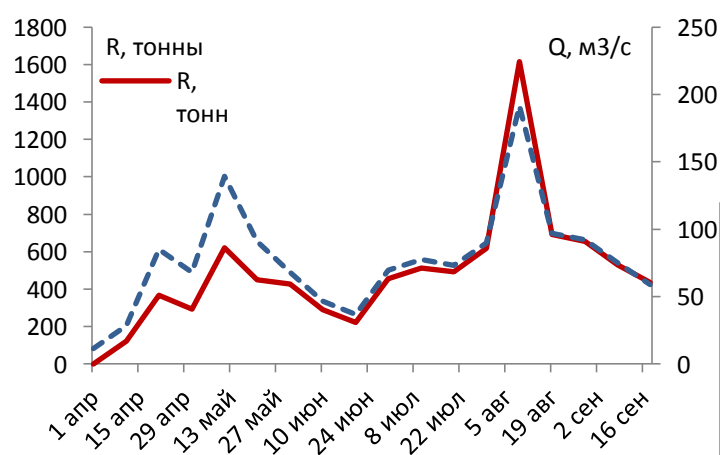
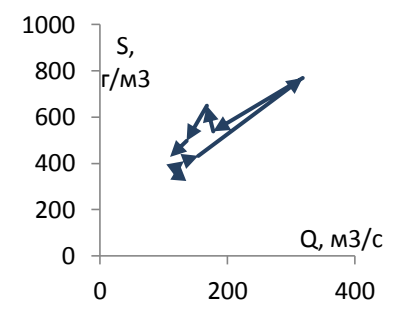
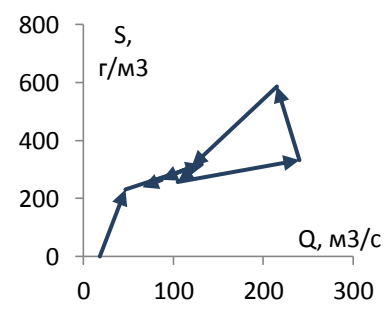
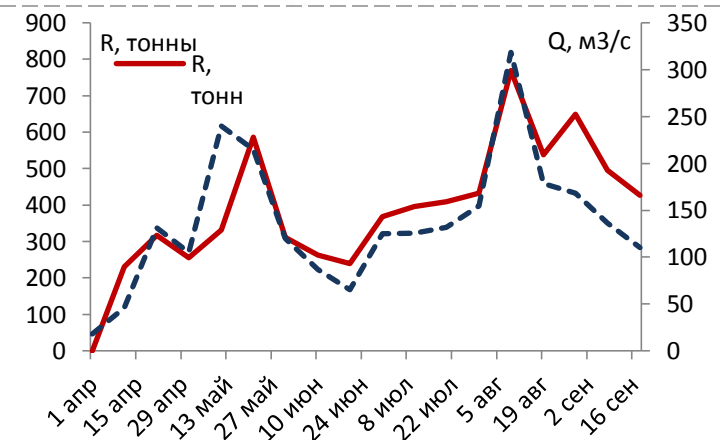
Результаты моделирования нижнего течения р. Орхон в программе HEC-RAS



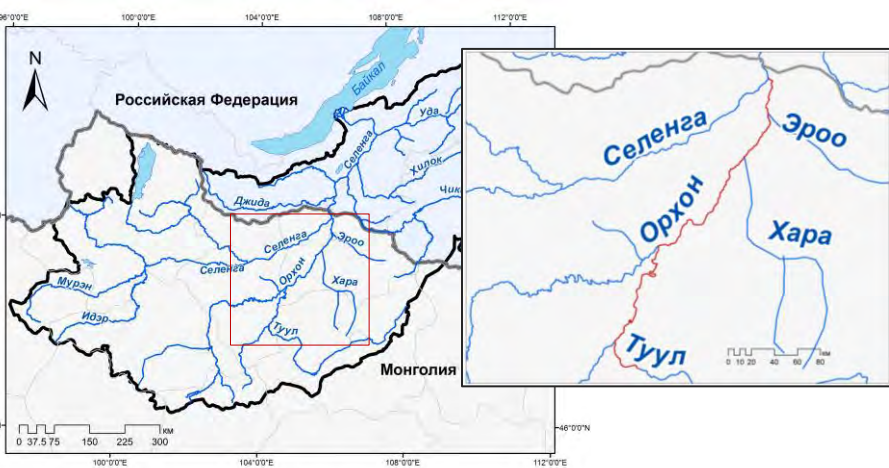
На графике представлен ход стока наносов на верхнем и нижнем модельном створе. Первый пик, приходящийся на май (половодье) значительно растянут по сравнению с паводком в августе. Наступление максимальных значений стока наносов на верхнем и нижнем створе происходит с разницей в 10 дней, когда как пики паводка совпадают.



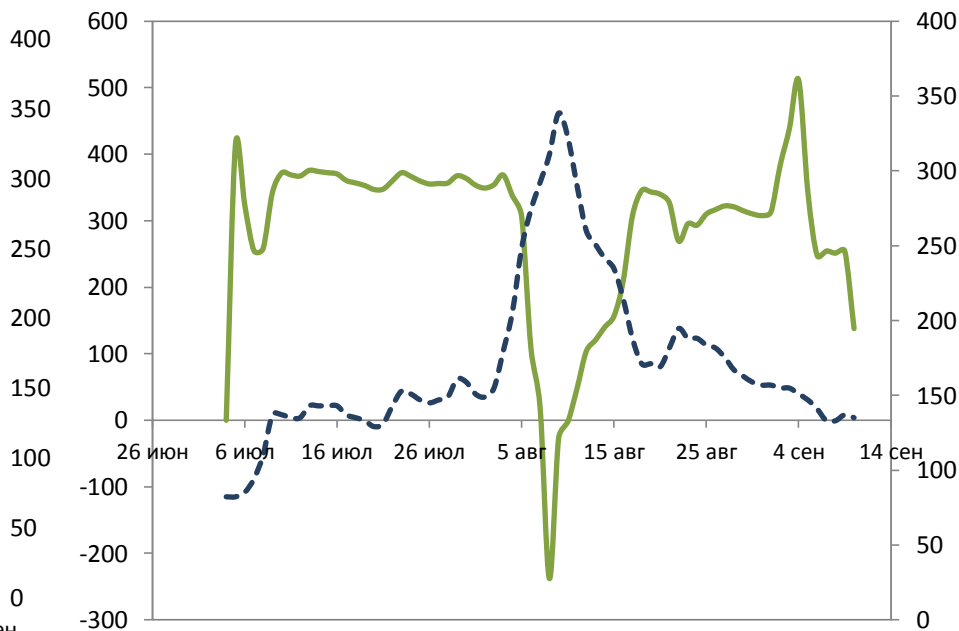
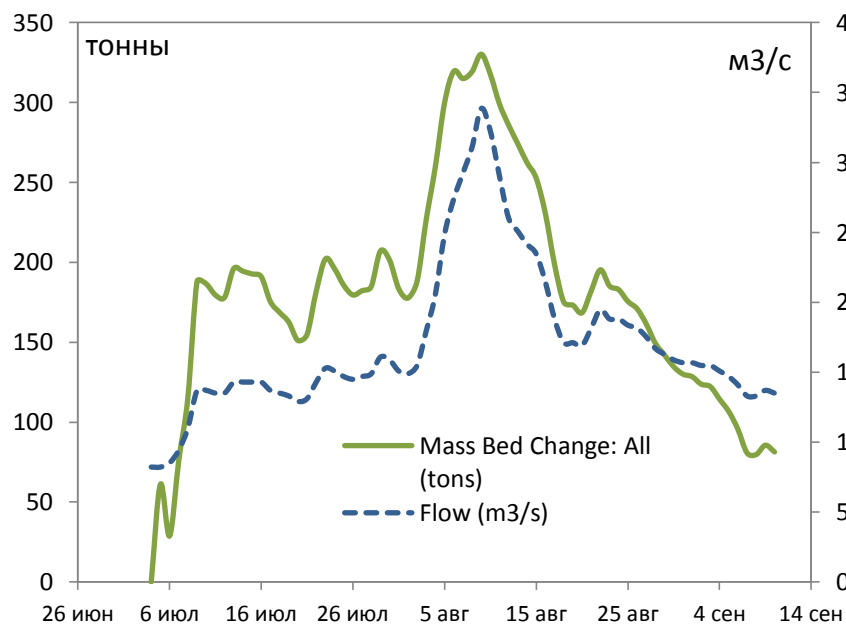
Результаты моделирования нижнего течения р. Орхон в программе HEC-RAS



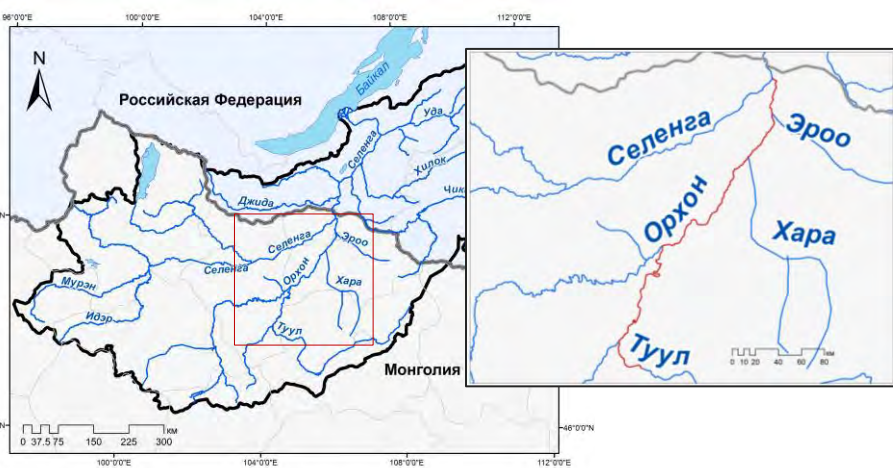
Изменение вида связи мутности и расходов воды для верхнего и нижнего створов. Отрицательная гистерезисная петля для нижнего створа (запаздывание наступления максимума расходов воды). Для остальных пиков практически прямая связь.



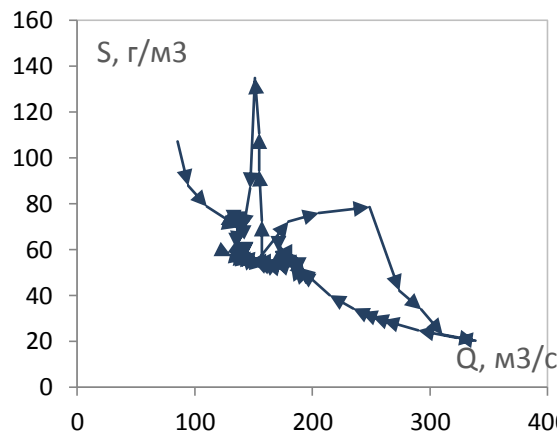
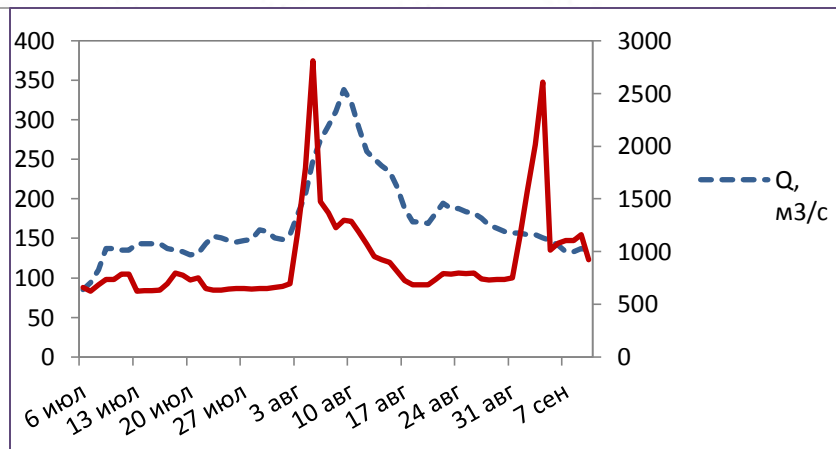
Результаты моделирования нижнего течения р. Орхон в программе HEC-RAS



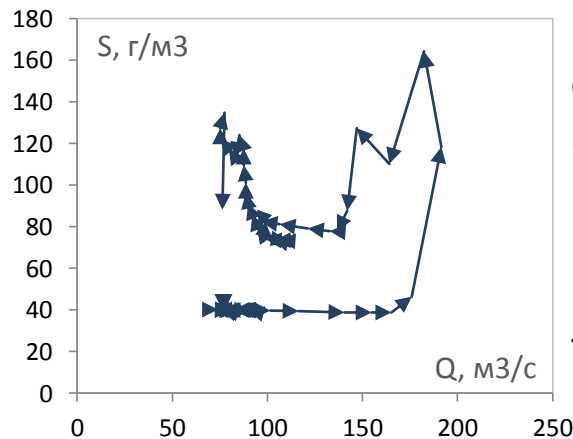
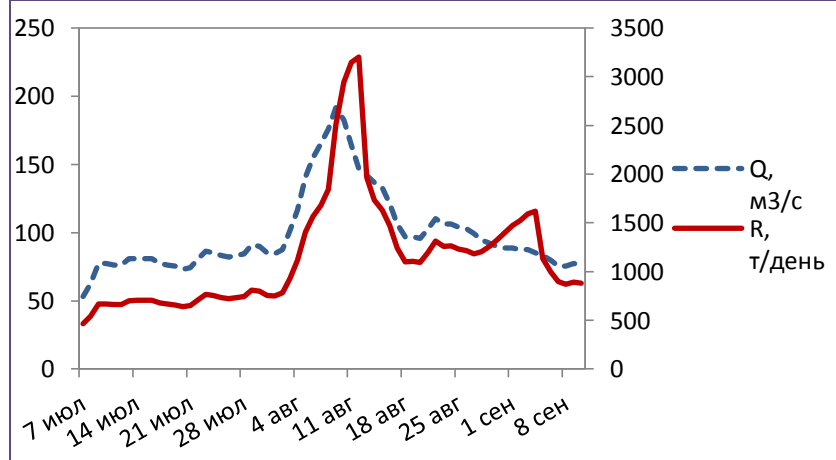
Изменение интенсивности деформаций. Для большинства створов достаточно четко прослеживается увеличение интенсивности деформаций при прохождении максимума расходов воды, однако для некоторых створов направленность остается неизменной, а для части происходит смена аккумуляции и эрозии



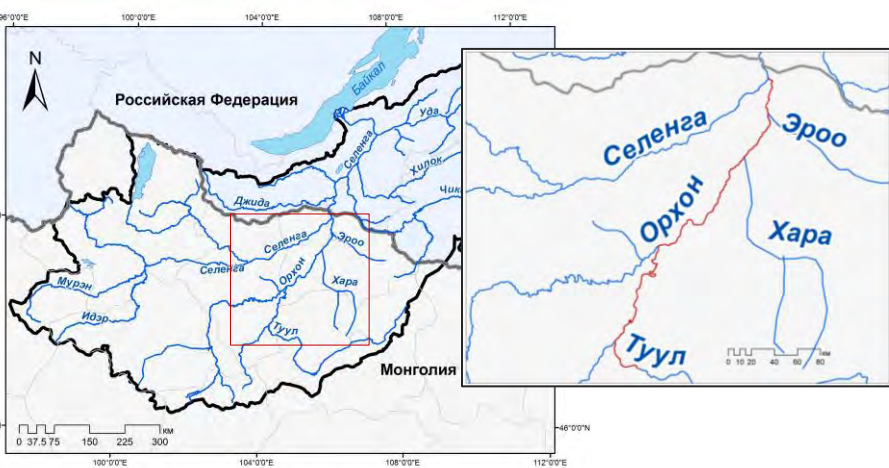
Результаты моделирования нижнего течения р. Орхон в программе HEC-RAS



Для верхней части
модельного участка
характерно
опережение
максимума стока
наносов, на нижнем
участке: графики связи
образуют
отрицательные
гистерезисные кривые,
что может быть
объяснено более
поздним поступлением
продуктов эрозии на
нижние участки
течения реки



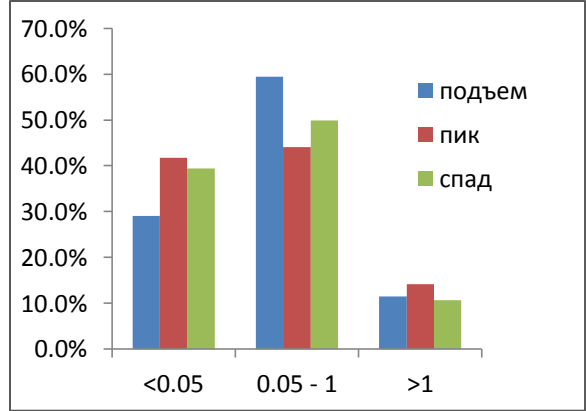
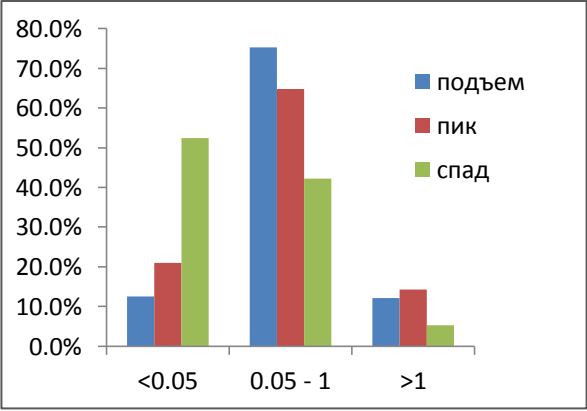
Изменение вида графиков связи расхода воды и наносов по длине модельного участка



Результаты моделирования нижнего течения р. Орхон в программе HEC-RAS

Процентное соотношение наносов различной крупности для верхнего и нижнего створа модельного участка

створ	фаза	0.001-0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1	1-3	3-5
входной	подъем	2.2	2.3	8.1	1.2	23.6	33.7	16.7	12.1	0
	пик	4	4	13	2	20	28	15	14	0
	спад	1	1	51	10	10	14	7	5	0
выходной	подъем	0.4	0.0	28.6	6.3	16.6	24.1	12.4	11.5	0
	пик	1	0	41	4	12	18	10	13	1.3
	спад	0	0	39	5	14	20	11	11	0



Процентное соотношение наносов разной фракции для верхнего (левая) и нижнего (правая) створов