

СТОК НАНОСОВ РЕК БАССЕЙНА АМУРА

Борщенко Е.В.

ФГБУ «ГОИН», Россия

Физическую сущность русловых процессов, наряду с взаимодействием водных потоков с руслами и грунтами, их слагающими, составляет перемещение наносов. Поэтому многие закономерности русловых процессов связаны с величиной и изменчивостью стока наносов, механизмами их транспорта, а сам сток является важнейшим фактором русловых процессов. На величину стока наносов рек большое влияние оказывает ряд природных факторов, среди которых наиболее существенны рельеф, климат, геологическое строение, гидрологический режим рек, а также хозяйственная деятельность. Для бассейна Амура характерно сложное сочетание вышеуказанных факторов, в связи с чем распределение стока наносов, как взвешенных, так и влекомых довольно неравномерно, хотя и подчиняется вполне определенным закономерностям.

Изученность стока наносов на реках Амурского бассейна (российская часть) недостаточна – гидromетрических постов, обладающих репрезентативными рядами наблюдений (20 и более лет), насчитывается всего 23.

Для создания общей картины распределения величин стока наносов, взвешенной и влекомой его составляющих на территории бассейна Амура, для картирования данных показателей были рассчитаны их модули стока.

Распределение взвешенных наносов в большинстве случаев довольно хорошо коррелируется с геолого-геоморфологической обстановкой – высокогорные части бассейна характеризуются высокой долей влекомых наносов, тогда как равнинные области – преобладанием взвешенной составляющей.

Также можно отметить общие тенденции распределения стока влекомых наносов по территории бассейна: самые большие величины характерны для низовьев рек, для участков ниже узлов слияния водотоков, и, соответственно, меньшие – для верховьев рек.

Сток наносов как фактор русловых процессов и в то же время их важнейшая составляющая вслед за стоком воды в бассейне Амура обнаруживает региональный характер, закономерно изменяясь с запада на восток, что проявляется в снижении доли стока влекомых наносов.

Наибольшая величина последней (свыше 90 %) характерна в основном для высокогорных районов, для рек с преимущественно врезанным или адаптированным руслом. На этих реках руслообразующие наносы в основном галечно-валунные, транспорт которых происходит только в многоводные фазы водного режима. Количество взвешенных наносов на этих реках мало вследствие высокой устойчивости к размыву горных пород, слагающих дно и берега и преимущественно физического их выветривания. Взвешенные наносы преобладают в общем стоке наносов в большей степени на реках равнинных областей (до 90% – р. Амур, г.п Хабаровск), чему способствует направленная аккумуляция наносов на значительной части среднего и нижнего Амура и его притоках.