

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ОСАДКОВ НА СТОК ВЗВЕШЕННЫХ НАНОСОВ РЕК БАССЕЙНА ВЕРХНЕГО ДНЕСТРА

Основным фактором формирования стока взвешенных наносов рек бассейна верхнего Днестра является сток воды. Как правило, наиболее тесная связь между расходами воды и взвешенных наносов отмечается в многоводные годы. Это обстоятельство определяет целесообразность рассмотрения зависимости характеристик максимального стока воды и взвешенных наносов. Получено аналитическое выражение зависимости между максимальными расходами воды и взвешенных наносов.

Реки бассейна верхнего Днестра характеризуются паводочным режимом стока. За теплый период года здесь проходит обычно три-пять паводков различной высоты. При этом максимальные расходы воды дождевого происхождения 1-5%-ной обеспеченности превышают соответствующие максимумы паводков холодного периода года снегового и снего-дождевого происхождения. Следует отметить, что именно в теплый период года формируется основная часть стока взвешенных наносов. В этой связи представляет интерес вопрос о роли осадков в формировании стока наносов.

Распределение осадков по территории Карпат имеет сложный характер и отражает условия орошения, связанные с орографией местности. Значительные ливни в Карпатах охватывают одновременно сравнительно большую территорию, нередко всю горную часть бассейна Днестра. Зона максимума осадков охватывает район Верхне-Днестровских и Сколевских Бескид (междуречье Стрыя и Опора) и северо-восточные склоны Горган (верховья Свичи, средние части бассейнов Ломницы Быстрицы). Суточные суммы осадков нередко достигают 150-180мм и даже 220-240мм, а за дождевые периоды (2-3 суток) выпадает до 250-320мм осадков. В этой зоне прослеживается хорошо выраженная вертикальная зональность осадков – увеличение с высотой их интенсивности, повторяемости и суммарного количества за сутки.

Установлено, что на величину годового и максимального стока взвешенных наносов существенное влияние оказывает осадки. Роль осадков наиболее значительна в теплый период года. Для большинства рек бассейна верхнего Днестра максимальный расход взвешенных наносов зависит от суммы осадков. При анализе влияния различных природных факторов на сток наносов был использован метод главных компонент. Основное внимание уделялось первым собственным числам и соответствующим им компонентам. Результаты разложения полей осадков теплого периода и взвешенных наносов показали, что основная часть дисперсии (80-88%) описывается четырьмя первыми компонентами. Получено, что поле стока взвешенных наносов определяется процессами более мелкого масштаба по сравнению с осадками.