

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА ИЗМЕНЕНИЯ ГОДОВОГО СТОКА РЕК БЕЛАРУСИ

***А.А. Волчек, **В. В. Лукша**

***Отдел проблем Полесья НАН Беларуси,**

e-mail: volchak@tut.by

****Брестский государственный технический университет, Беларусь**

e-mail: vvl@bstu.by

Речной сток является интегральной характеристикой взаимодействий различных процессов, происходящих на водосборе, и в первую очередь, тепловлагообмена. Одной из основных статистических характеристик речного стока является его средняя величина за продолжительный период наблюдений,

которая является устойчивой величиной, и ее изменения могут быть вызваны только устойчивыми однонаправленными воздействиями природного или антропогенного происхождения.

Как известно, мощным антропогенным фактором, оказывающим значительное влияние на природные комплексы, в том числе и на речной сток, является крупномасштабные мелиорации, начало которых приходится на середину 60-х годов прошлого столетия.

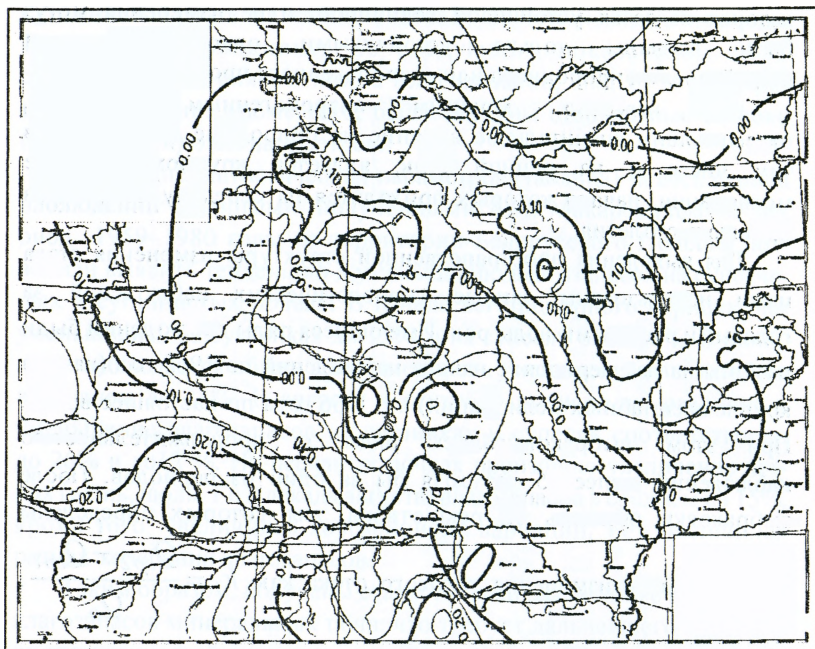
Для выявления пространственной структуры изменения стока нами использованы данные гидрологических наблюдений за годовыми расходами воды рек. Имеющиеся ряды наблюдений были разбиты на два периода: с начала наблюдений по 1965 год (начало крупномасштабных мелиораций) и с 1966 года по настоящее время. При этом выбраковывались ряды с продолжительностью наблюдений менее 15 лет хотя бы за один из периодов. После выбраковки осталось 62 реки-створа, для которых определены

относительные изменения годового стока как $k_i = \frac{Q_{cp2} - Q_{cp1}}{Q_o}$,

где Q_{cp1} и Q_{cp2} – средние значения годового стока за период до 1965 года и с 1966 до настоящего времени, соответственно; Q_o – норма годового стока воды.

Анализ изменения стока позволил выявить ряд рек (Вить – с. Борисовщина, Копаявка – с. Черск и др.), где антропогенные воздействия были наиболее существенными (изменение площади водосбора, перераспределение стока, зарегулированность и др.). Остальные значения коэффициентов изменения годового стока находятся в пределах от $-0,333$ до $0,281$ и были картированы (рис.) с использованием координат центров водосборов рек.

Анализ пространственной структуры изменения годового стока (см. рис.) показывает, что в северной и центральной частях Беларуси, менее подверженных мелиоративным воздействиям, изменений годового стока практически не произошло. В северо-западной части расходы воды незначительно уменьшились за период 1966-2000 годы, в то время как для южной и юго-западной частей Беларуси произошло увеличение годового стока за этот же период по сравнению с периодом до 1965 года.



Результаты исследований хорошо коррелируют с полученными нами ранее с использованием других независимых методов оценки пространственной структуры распределения годового стока рек Беларуси.

Таким образом, крупномасштабные мелиорации внесли значительный вклад в увеличение годового стока путем сработки вековых запасов воды верхних горизонтов земной поверхности на территории Полесья.