

INFLUENCE OF CLIMATE CHANGES ON STABILITY OF PARAMETERS OF THE WATER-ECONOMIC COMPLEX OF BELARUS

The work is dedicated to studying of the basic characteristics of a climate in conditions of their modern changes. Predicted models of temperature of air, atmospheric precipitation are received.

Волчек А. А., Натарова О. Н.

БрГУ им. А. С. Пушкина, г. Брест, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЗАБОЛОЧЕННОСТИ НА ВНУТРИГОДОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТОКА ВОДЫ РЕК БЕЛАРУСИ

Внутригодовое распределение стока (ВРС) воды является важной характеристикой каждой реки, на основании которой решается ряд практических задач. Например, к таким задачам относится проектирование водохранилищ сезонного (месячного) регулирования. Однако ВРС является не только водохозяйственной характеристикой, но и своего рода экономической, поскольку позволяет рассчитать объем строительства и сумму затрат капиталовложений.

Характер распределения стока воды рек в течение года зависит от типа водного режима реки, на который оказывает влияние ряд факторов – как климатических, так и подстилающей поверхности.

Влияние климатических факторов на ВРС воды рек нами было активно исследовано и представлено в ряде работ. В связи с этим наибольший интерес для нас представляют факторы подстилающей поверхности. Одним из таких факторов является заболоченность. Заболоченность не оказывает прямого воздействия на образование речного стока, но влияет на его количественную составляющую в пространственно-временном аспекте. К заболоченности как к фактору мы отнесли следующие элементы: общая заболоченность водосбора рек, заболоченные земли, заболоченный лес, болота.

Для оценки влияния принятых элементов заболоченности на распределение речного стока воды отобрано 69 гидрологических створов, установленных на малых реках Беларуси, т. к. они являются наиболее чувствительными к различного рода изменениям речными экосистемами.

В исследованиях задействован корреляционный метод, посредством которого оценена динамика изменений речного стока воды с помощью линейных трендов, построенных по имеющимся данным модулей стока – максимальных, средних и минимальных.

Анализ имеющихся линейных трендов позволяет судить об однозначном уменьшении максимальных, средних, минимальных модулей речного стока под воздействием таких элементов, как общая заболоченность водосборов рек, болота, заболоченные земли. В случае с элементом «заболоченный лес» имеет место картина следующего вида: 1) в Брестской, практически всей Гомельской и Могилевской обл., сложенных преимущественно торфяно-болотными, глеевыми, дерново-заболоченными почвами, происходит аккумулярование речного стока, тем самым вызывая его увеличение с ростом площадей лесных массивов; 2) в Витебской, Гродненской и Минской обл., сложенных дерново-подзолистыми почвами и с лесными массивами, состоящими из лиственных пород, способных собирать воду и в дальнейшем использовать ее на транспирацию и непродуктивное испарение, наблюдается уменьшение стока с ростом площади леса.

Volchek A. A., Natarova O. N.

EFFECT OF WATERLOGGING ON SUBANNUAL DISTRIBUTION OF WATER FLOW OF RIVERS OF BELARUS

Subannual distribution of water flow is an important water resource and economic characteristics of a river. On his influence as climate and the factors underlying surface. One of the most interesting factors of the underlying surface is waterlogged, also includes wetlands, bogs, swampy woods.