

ОЦЕНКА ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ МАЛЫХ ВОДОСБОРОВ БАСЕЙНА РЕКИ МУХАВЕЦ

А. А. ВОЛЧЕК¹, И. В. ОКОРОНКО²

¹ УО «Брестский государственный технический университет», Брест, Беларусь,

² УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», Брест, Беларусь

volchak@tyt.by

Введение. В работе представлена комплексная оценка гидроэкологического состояния бассейна реки Мухавец. Цель исследований заключается в использовании авторской методики для оценки гидроэкологической ситуации в малых водосборах. Объектом исследования являются малые водосборы. По результатам оценки с учетом бассейновой концепции выявлены различия в степени антропогенной преобразованности территории малых водосборов, проведено гидроэкологическое районирование.

Материалы и методы. Посредством геоинформационного картирования выделено 13 малых водосборов. Для каждого частного водосбора проводилась оценка природного фактора, способного в определенной мере компенсировать антропогенные воздействия и проанализировать следующие показатели: густоту речной сети, озерность, лесистость, заболоченность, долю территорий под водными объектами, долю луговых территорий, долю охраняемых территорий. Оценка антропогенных факторов производилась по следующим показателям: доля городских территорий, доля территорий сельских населенных пунктов, численность населения, плотность населения, распаханность территории, густота автомобильных дорог, количество внесенных минеральных и органических удобрений, численность крупного рогатого скота, а также антропогенное поступление азота и фосфора. Для расчёта комплексных показателей положительной и отрицательной составляющих оценки использовался метод сложения соответствующих балльных значений показателей и последующего пятиуровневого равноинтервального ранжирования их суммы. Проведено районирование с выделением пяти категорий гидроэкологической ситуации.

Результаты и обсуждение. В результате исследования установлено, что двум малым водосборам присуща критическая, четырем – напряженная, пяти – конфликтная и двум малым водосборам – удовлетворительная гидроэкологическая ситуация. В границах бассейна р. Мухавец малые водосборы с хорошей гидроэкологической ситуацией не выявлены.

Заключение. Таким образом, шесть малых водосборов требуют снижения антропогенной нагрузки и изменения существующей системы природопользования, пять водосборов – оптимизации нагрузки и поддержания ее на текущем уровне, а два малых водосбора нуждаются в разработке перспективного плана их рационального использования.