

УДК 626.80

## ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА МАЛЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Л.А. Кириченко, аспирант

Научный руководитель: доцент, кандидат технических наук

Ан. А. Волчек

УО «Брестский государственный технический университет»,  
г. Брест, Республика Беларусь

### Введение.

Исходя из водного кодекса РБ от 30 апреля 2014 г. экологическое состояние водоемов оценивается с позиции следующих показателей: гидрохимических, гидробиологических и гидроморфологических [1]. Существует сеть мониторинга экологического состояния поверхностных вод по гидрометеорологическим, гидрохимическим и гидробиологическим показателям. Мониторинг поверхностных вод проводится согласно существующих технических нормативно правовых актов [2]: ТПК 17.13-08-2013 (02120), ТПК 17.13-09-2013 (02120), ТПК 17.13-10-2013 (02120) ТПК 17.13-11-2013 (02120), ТКП 17.13-21-2015 (33140).

В республике функционирует сеть пунктов мониторинга поверхностных вод. Их можно разделить на три типа: а) пункты гидрохимического мониторинга поверхностных вод, б) пункты гидрохимического и гидробиологического мониторинга поверхностных вод, в) пункты трансграничной сети мониторинга поверхностных вод. Большинство из них расположено в русле самых больших рек Беларуси.



Рисунок 1. Сеть пунктов мониторинга поверхностных вод бассейна  
р. Западный Буг, 2015 г.

### Мониторинг поверхностных вод бассейна р. Западный Буг.

На рисунке 1. приведена сеть пунктов мониторинга поверхностных вод бассейна р. Западный Буг. Пункты расположены на р. Западный Буг

и ее основных притоках. Регулярными наблюдениями охвачены 7 водотоков и 1 водоем, это реки с площадью водосбора от 100 км (Западный Буг, Мухавец, Лесная, Лесная Правая, Копаяновка, Нарев) и водоемы с площадью водного зеркала от 1 км<sup>2</sup> с высокой гидрологической нагрузкой (вдхр. Луковское)

Мониторинг осуществляется по гидрологическим, гидрохимическим и гидробиологическим показателям. Измеряется речной сток, температура воды. Из гидрохимических показателей измеряется pH, содержание газов (O<sub>2</sub>), ХПК<sub>ст</sub>, БПК<sub>5</sub>, содержание биогенных элементов (азот в виде аммоний-ионов, нитрит-ионов, фосфор в виде фосфатов), загрязняющих веществ (нефтепродукты, СПАВ анионные, железо общее, ионы тяжелых металлов свинец, кадмий, цинк, медь и др.). Из гидробиологических показателей определяется индекс сапробности по Пантле и Букку (по фитопланктону, зоопланктону, фитопери-фитону). На вдхр. Луковское осуществляется только гидрохимическое наблюдение.

На основании гидрохимических и гидробиологических показателей установлен экологический статус поверхностных вод (водный кадастр) [2].

При определении экологического статуса водных объектов не учтены гидроморфологические показатели, которые показывают степень антропогенного влияния на воды.

### **Выводы.**

В существующую сеть мониторинга поверхностных вод не включены или практически не включены воды водоемов урбанизированных территорий. Не учтен уровень антропогенной нагрузки на воды населенных пунктов. Отсутствует так же мониторинг поверхностных вод по гидроморфологическим показателям.

В связи с повсеместной урбанизацией территорий необходимо включить в мониторинг поверхностных вод гидроморфологические показатели, малые водоемы с высокой антропогенной нагрузкой и площадью водного зеркала меньше 1 км<sup>2</sup>, находящиеся в черте населенных пунктов или на расстоянии менее 1 км от населенного пункта.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. N 149-3 (Зарегистрирован в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 16 амя 2014 г. N 2/2147);
2. Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод (за 2016 год). – Минск, 2017.