

Мониторинг на водните ресурси: Како да се утврди реалната состојба?

ПРОФ. Д-Р БИЛЈАНА ПУЛЕСКА ЈАНУШЕВСКА
М-Р ДЕЈАН АНДОНОВ



Резиме

Постојниот мониторинг на квалитетот и квантитетот на водите во Македонија е несоодветен за да даде реална слика за состојбата на водните ресурси. Причините за ваквата состојба се непостоењето програми за мониторинг и картографски прикази според барањата на Законот за води, недоволни финансиски и кадровски ресурси, лошата состојба на државните мерни станици и неисполнувањето на обврските за интерен мониторинг. Оттука, не може да стане збор за систематско и континуирано следење и евалуација, а органите не можат да ги обезбедат соодветните податоци за управување со водите. Во контекст на површинските води, тоа значи отсуство на податоци за класификацијана статусотна површинските води, за промените што настануваат поради антропогена активност, особено од испуштањата на загадувачки материи. Во контекст на подземните води, тоа значи отсуство на податоци за квантитативниот статус на подземните водни тела, за нивниот хемиски статус, за присуството на концентрации на загадувачки материи и проценка на промените како резултат на природните услови и антропогените активности. Отсуството на реални податоци за статусот на водните тела значи дека се доведува во прашање оправданоста, одржливоста, рационалноста и ефикасноста на политиките и управните мерки за користење и заштита на водите.

Препораки за МЖСПП

- Да се донесат подзаконските акти поврзани со воспоставување и одржување на системот за мониторинг на водите;
- Да се подобри системот за собирање и трансфер на податоци и информации поврзани со мониторингот и да се воспостави систем за управување со податоците добиени од мониторингот во насока на креирање одржливи политики за управување со водите;
- Да се овозможи пристап до податоците од системот до инспекциските органи заради имплементација на обврските поврзани со мониторингот на водите;
- Да се овозможи пристап на јавноста до податоците од системот во согласност со прописите за слободен пристап до информации од јавен карактер, без посебни барања и постапки.

За правни и физички лица

- Да обезбедат водни дозволи со конкретни обврски за мониторинг;
- Да обезбедат мерења на количината и анализа на квалитетот на водите што ги зафаќаат/црпат и испуштаат во природата;
- Да доставуваат податоци од мониторингот до МЖСПП.

Препораки за Владата на РСМ

- Да се одвои соодветен и редовен буџет за санација и одржување на хидролошката мониторинг-мрежа и за воспоставување и одржување на државна мониторинг-мрежа на водите, за да се овозможи систематско следење и проценка на статусот на површинските и подземните води и заштитените зони;
- Да се дефинира статусот на УХМР и односот со МЖСПП во системот на мониторинг на состојбата на водите со законско решение (јасно да се определи кој е должен за воспоставување

на мрежата, нејзината оперативност, одржување и развој; кој ја подготвува и ја донесува програмата за мониторинг; кој врши фактички мониторинг на водите, како и да се определи соодветен и редовен буџет поврзан со овие задолженија);

- Да се пропишат условите, начинот и постапката за воспоставување и работење на сите мрежи за мониторинг на состојбата на водните тела и да се донесат програми за мониторинг за секое подрачје на речен слив.

Законот за водите утврдува дека треба да има систематско и континуирано следење на статусот на површинските и на подземните води, како и на заштитените зони. За таа цел, се предвидува донесување и спроведување програми за мониторинг (надзорен, оперативен и истражен) со кои ќе се воспостави кохерентен и сеопфатен преглед на статусот на водите во секое подрачје на речен слив. За активностите на мониторингот се бараат и картографски прикази на мрежите за мониторинг, на состојбата на водата и на телата на подземните води, коишто се предмет на значаен нагорен тренд на концентрацијата на загадувачи. За носителите на дозволи, законот предвидува и обврска за интерен мониторинг на црпењата и испуштањата. Досега, програми за мониторинг и прикази според Законот за водите не се донесени, а мерењата, параметрите, методите и динамиката не се во согласност со барањата, така што не може да стане збор за систематско и континуирано следење, евалуација и податоци за водите и заштитените зони.

Нема доволно и сигурни податоци за статусот на површинските и на подземните води

Податоците од мониторингот што се на располагање преку државната хидролошка мрежа овозможуваат само делумен преглед на статусот на **површинските води** во државата. Нема сигурни податоци за квалитетот и за квантитетот на **подземните води**, што државната хидролошка мрежа ја прави неоперативна за мониторинг во однос на целите на Законот за водите. Исто така, нема податоци за специфични интеракции со екосистемите. За проценка на можните негативни влијанија од антропогените активности (отпад, отпадни води, земјоделски активности – нитрати, пестициди и индустријата), особено во хидрогеолошки чувствителни карстни области,

нема доволно податоци. Мрежата за хидролошки мониторинг на Управата за хидрометеоролошки работи (УХМР) се состои од 110 станици за површински води и 115 подземни водни станици, од кои, заклучно со 2018 година, во функција се само 65 станици за површинска вода и 38 станици за подземни води. Од значење е и информацијата дека мрежата на УХМР, од каде што се добиваат и се користат податоците за мониторинг на водите, е воспоставена за добивање податоци за хидрометеоролошки потреби и иако тие во определен обем можат да се совпаднат со мониторингот предвиден со Законот за водите, сепак мрежата не е креирана да ги даде сите релевантни податоци за управувањето. И покрај обидот да спроведе мониторинг во согласност со Законот за водите и со релевантните инструменти на Европската заедница (иако во Законот за водите нема такво директно овластување и тоа е обврска на Министерството за животна средина и просторно планирање), УХМР се соочува со тешкотии во следењето на некои параметри за квалитет, што се должи на недостигот од соодветна и модерна лабораторија и опрема. Ова значи дека се анализираат само одделни параметри: тешки метали (Cd, Pb и Ni) и само три биолошки параметри (бентска безрбетна фауна, фитобентос и фитопланктон), а другите (макрофити и риби) сè уште не подлежат на рутински мониторинг. Мониторингот на УХМР се фокусира врз реки и акумулации, па податоците за следење на езерата не се вклучени.

Понатаму, континуиран мониторинг и евалуација се спроведува на **квалитетот и безбедноста на водата за пиење** и на јавните системи за водоснабдување. Во согласност со програмите за јавно здравје, десетте центри за јавно здравје, преку санитарно-хигиенски увиди, земање примероци и лабораториски анализи од значење



за здравјето на населението, ја испитуваат безбедноста на водата за пиење и санитарно-хигиенската состојба на водоснабдувањето и спроведуваат и предлагаат мерки за безбедност на водата за пиење. Годишни извештаи за следење на квалитетот на водата за пиење подготвува Институтот за јавно здравје. Контролен мониторинг на општинските системи за јавно водоснабдување се спроведува периодично од страна на Институтот.

Според Законот за водите, јавните комунални претпријатија (ЈКП) се должни да вршат мониторинг на зафатените и исцрпени количини **вода за јавно водоснабдување** и да инсталираат и да одржуваат во исправна состојба инструменти за анализа на квалитетот и за мерење на водата, како и со определена динамика да ги доставуваат податоците до надлежните органи. Сите јавни претпријатија немаат инсталирано инструменти за мерење на зафатените и исцрпени количини, ниту ги доставуваат редовно податоците за количината на водата која ја црпат.

Во поглед на мониторингот на отпадните води, операторите на инсталациите се должни да вршат мониторинг на количината и параметрите во **отпадните води** што ги испуштаат. И јавните комунални претпријатија кои испуштаат отпадни води се должни да инсталираат инструменти за мерење на испуштените количини и инструменти за анализа на нивниот квалитет. Податоците се должни да ги доставуваат до МЖСПП. Обврските за операторите и за јавните комунални претпријатија се содржани и утврдени и во издадените дозволи за испуштање во води. Само јавните комунални претпријатија со функционални пречистителни станици, како и ЈКП без функционални станици (како, на пример, во Скопје и Штип), имаат инструменти

за мерење на количината и квалитетот на испуштените води, но записите и податоците од извршените мерења најчесто не ги доставуваат до МЖСПП. Останатите општини/ЈКП немаат поставени инструменти и не вршат мерења на количината и квалитетот на непречистените води што директно ги испуштаат во реципиентот. Дополнителен проблем на ваквата состојба е и проблемот на мониторингот на отпадните води за инсталациите и јавните комунални претпријатија кои испуштаат без дозвола.

Не е воспоставен ниту мониторинг за количината и квалитетот на водите што се црпат/испуштаат и за наводнување, одводнување и други поединечни намени.

Кои се причините поради кои системот не функционира?

Отсуството на систематско и континуирано следење се должи на неколку основни причини.

Првата е тоа што подзаконските акти што се релевантни за имплементација на законските обврски поврзани со системот на мониторинг – не се донесени. Во најголем број тие се во надлежност на МЖСПП, самостојно или во соработка со други министерства.

Втората основна причина се должи на несоодветно разграничување на институционалните надлежности за мониторинг на водите. Улогата на УХМР не е експлицитно утврдена со Законот за водите и ја управува државната хидролошка мрежа која е креирана во согласност со хидролошки правила. Таа е различна од државната мрежа за мониторинг на водите, која треба да биде воспоставена според Законот за водите и да биде дизајнирана во зависност од притисоците, како медиум на животна средина.

Иако следењето во двете мрежи – хидролошка и еколошка – е одвоено, во некои случаи локациите за мерните места и параметри можат да се совпаднаат. УХМР има капацитет, знаење и опрема да спроведе мониторинг на водите, но улогата не е законски дефинирана за да овозможи ефективна програма за мониторинг на водите според Законот за води.

Понатаму, буџетските ограничувања влијаат врз оперативноста на постојната хидролошка мрежа, како и врз инвестициските трошоци за воспоставување нови мерни станици и нова државна мрежа за мониторинг на водите.

Малиот број на пречистителни станици за третман на отпадните води и неинсталирањето инструменти за мерење на количината и за анализа на квалитетот

на испуштените води, како и недоставувањето на податоците од мерењата се дополнителни проблеми поради коишто се нема целосна слика за состојбата на водните тела.

Индикативниот буџет за подготовка на програма за мониторинг на водните тела се проценува на 109.867 евра. Ова не ги вклучува трошоците за оперативен мониторинг, за којшто ќе има дополнителни финансиски импликации за лаборатории и опрема што треба да се пресметаат во зависност од потребите утврдени со самите програми.

Консултирани извори

- Пулеска Б., Поповски Н. (2020). Проблеми во управувањето со водните ресурси: Како да ја користиме и заштитиме водата. Институт за комуникациски студии, Скопје.
- United Nations Publications (2019). Environmental Performance Report North Macedonia. ECE/CEP186, third review, Geneva;
- Државен завод за ревизија (2019). Конечен извештај за извршена ревизија на успешност „Ефективност од политиките, мерките и активностите при доделување на водно право“. ДЗР, Скопје.



Повеќе за темата на ова резиме е објаснето во документот за јавна политика

„Проблеми во управувањето со водните ресурси: Како да ја користиме и заштитиме водата“.