**МЕТОДОЛОГИЯ**

**ЗА НАЧИНА НА ПОЛЗВАНЕ НА ОПРЕДЕЛЕНИТЕ ФОНОВИ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРИ ОЦЕНКА НА ЕКОЛОГИЧНОТО И ХИМИЧНО СЪСТОЯНИЕ НА ПОВЪРХНОСТНИ ВОДНИ ТЕЛА**

Някои химични съединения и химични елементи присъстват в околната среда вопределени концентрации, в резултат на протичане на естествени процеси и както присъствието им така и съдържанията им не са свързани с антропогенни натоварвания. Поради значителната разлика в поведението им и въздействието им върху водната околна среда, се разглеждат в две основни групи:

* Химични елементи (метали и неметали)
* Органични съединения (полиароматни въглеводороди, цианиди и др.)

Полиароматните въглеводороди и цианидите присъстват в околната среда, но във всички ръководни документи се приема, че оценката на химичното/екологичното състояние не изисква определяне на фонови концентрации, понеже тези концентрации не се вземат предвид при класификацията.

Химичните елементи присъстват под различни химични форми във водната околна среда, които се различават съществено по своята подвижност и токсичност и между които могат да протичат различни процеси на преобразуване, в зависимост от външни въздействия. Фоновите концентрации на химичните елементи във водните тела са резултат от протичане на различни естествени геохимични процеси и се определят от климатични фактори и геоложките характеристики на района, в който е разположено водното тяло. Следователно фоновите концентрации на химичните елементи са специфични както за водните тела и така също и за отделните елементи.

Оценката на състоянието на водните тела по отношение съдържанието на тези химични елементи, зависи съществено от доброто познаване на същността на тези процеси.

Характерните особености, които трябва да се имат предвид при цялостно и задълбочено охарактеризиране на водните тела по отношение на съдържанието на химични елементи и оценката на тяхното състояние са следните:

Фонови концентрации на химичните елементи

Есенциалност на елемента

Химия на околната среда

Биодостъпност на елемента

Акумулация, биоакумулация и биоконцентрация на елемента в различните фази на водната околна среда

Аклиматизация, адаптация и толерантност на видовете по отношение на съдържанието на химични елементи.

На този етап, в процеса на оценяване на екологично и химично състояние на водните тела при втория ПУРБ, Басейновите дирекции ще отчитат присъствието на естествени фонови концентрации на химичните елементи и съответно ще ползват изчислените фонови концентрации за оценка на състоянието на водното тяло.

Изчислените стойности за фоновите концентрации се разработват по поречия и водосбори. Същите са междинни резултати от изпълняваната в момента обществена поръчка „Проучване и оценка химическото състояние на повърхностните води“ в частта „Определяне на стойностите на фонови концентрации на металите и металоидите, включени като приоритетни вещества и специфични замърсители за съответните типове водни тела и съответната категория“.

В следващите актуализации на ПУРБ ще се използват по-задълбочени стъпки при оценката на биодостъпността с използване на модела на биотичните лиганди (БЛ).

За да се оцени съответствието с определения вече СКОС за оценка на състоянието - добро/лошо, могат да бъдат използвани два подхода:

1. Фоновите концентрции (Сф) се прибавят към определените стандарти за качество (Сск) и се получава специфичен стандарт (Сспец) за качество за съответното водно тяло, т.е.

**Сспец= Сск+ Сф**

1. Получените средногодишни концентрации от мониторинга (Смон) се коригират със стойностите на фоновите концентрации и след това се сравняват с приетите стандарти за качество, т.е.

**Сск = Смон - Сф**

Басейновите дирекции за втория ПУРБ ще използват 2-рия подход.

Този подход ще се прилага само за пунктове, за които се наблюдават превишения на СКОС. В методиката за оценката на химичното състояние ще бъдат записани две стъпки:

1. Сравнение със СКОС и ако измерената концентрация(Сизм. ) е под СКОС се приема добро състояние.
2. Ако измерената концентрация (Сизм. ) е над СКОС се изчислява разликата Сизм.- Сф и тя се сравнява с приетия СКОС.

Методологията е разработена от експертна работна група „Химични аспекти“, създадена към МОСВ, във връзка организиране на работата за изпълнение на плана за действие за подобряване прилагането на РДВ.