**Нитриты в воде**

В поверхностных водах нитриты находятся в растворенном виде. Повышенное содержание нитритов указывает на усиление процессов разложения органических веществ в условиях более медленного окисленияNO2- в NO3-, что указывает на загрязнение водного объекта, т.е. является важным санитарным показателем.

Сезонные колебания содержания нитритов характеризуются отсутствием их зимой и появлением весной при разложении неживого органического вещества. Наибольшая концентрация нитритов наблюдается в конце лета, их присутствие связано с активностью фитопланктона (установлена способность диатомовых и зеленых водорослей восстанавливать нитраты до нитритов). Осенью содержание нитритов уменьшается.

Нитриты благодаря способности превращаться в нитраты, как правило, отсутствуют в поверхностных водах. Поэтому на­личие в анализируемой воде повышенного содержания нитритов свидетельствует о загрязнении воды, причем с учетом частично прошедшей трансформации азотистых соединений из одних форм в другие.

В лаборатории санитарно-гигиенических исследований нитриты в воде определяют в помощью ПНД Ф и ГОСТ-а:

1. ПНД Ф 14.1:2:4.3-95 «Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом. Определение основано на способности нитритов диазотировать сульфаниловую кислоту с образованием красно-фиолетового диазосоединения с α-нафтиламином. Интенсивность окраски пропорциональна массовой концентрации нитритов. Протекание реакции в значительной степени зависит от рН среды. Оптическую плотность раствора измеряют при λ=520 нм.
2. ГОСТ 33045-2014 Методы определения азотсодержащих веществ. Сущность метода заключается во взаимодействии нитритов в исследуемой пробе воды с сульфаниловой кислотой в присутствии 1-нафтиламина с образованием красно-фиолетового окрашенного соединения с последующим фотометрическим определением и расчетом массовой концентрации нитритов в пробе исследуемой воды.

Химик-эксперт медицинской

организации Иванова И.В.

(Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и

эпидемиологии в Чувашской Республике-

Чувашии в г. Новочебоксарске»