

ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

Абрамов В.Ю.

ЗАО «ГИДЭК», Россия

В питьевых подземных и поверхностных водах нормируемые СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГН 2.1.5.1315-03 химические вещества находятся в трех миграционных формах: 1) истинно растворенной (ионной) форме; 2) коллоидной форме; 3) взвешенной (коагулянты коллоидов) форме. Две последние миграционные формы не характеризуют ионный химический состав воды, так как являются твердой фазой. Нормируемой величиной является истинно растворенная (ионная) форма. В соответствии с ГОСТ Р 51592-2000 "Вода. Общие требования к отбору проб" - растворенный химический элемент это определяемый показатель, проходящий через фильтр с размером пор 0,45 мкм.

Таким образом, для таких нормируемых СанПиН 2.1.4.1074-01 неорганических ионов с регламентированной степенью окисления как катионы жесткости ($\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$), Ba^{2+} , Sr^{2+} , Al^{3+} , Be^{2+} , Zn^{2+} , F^- , и др., а также катионы и анионы элементов с различными степенями окисления (Fe^{2+} , Fe^{3+}), (Mn^{2+} , Mn^{4+}), активированная (анионная) кремнекислота (H_3SiO_4^- , $\text{H}_2\text{SiO}_4^{2-}$, HSiO_4^{3-} , SiO_4^{4-}) и др., нормируемые суммарно, для выполнения требований СанПиН 2.1.4.1074-01, перед выполнением анализа в соответствии с ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" проба воды должна быть профильтрована через фильтр с размером пор 0,45 мкм.

Часто за суммарную концентрацию вещества (химического элемента) в подземной питьевой воде принимается его валовое содержание, определенное без подготовки проб воды фильтрацией, что приводит к получению неверных исходных данных для проектирования водоподготовки.