

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОДЫ ВОДОЕМОВ Г.ГОМЕЛЯ

Студ. М.В.Марченко, А.Я.Тимошенко, асс. Т.В.Макаренко,
доц. Ю.А.Пролесковский
(биологический факультет)

Особый интерес для гигиенистов, биологов и химиков представляет природная вода водоемов, расположенных в черте города, так как эти водоемы используются населением для массового отдыха и проведения культурно-спортивных мероприятий

Цель настоящей работы — изучение основных физико-химических показателей состояния и содержания тяжелых металлов в водоемах городской зоны. Для этого с сентября 1996 г. по февраль 1997г. проводился отбор проб воды в водоемах, которые по антропогенному воздействию можно разделить на 3 группы: I-ая — водоемы, принимающие стоки промышленных предприятий; II-ая — водоемы, расположенные в промышленных зонах, III-ья — водоемы, расположенные в зонах отдыха. В пробах определялись значения рН, БПК, содержание СПАВ, нефтепродуктов, взвешенных веществ, концентрации хлорид-, сульфат-, нитрат- и нитрит-ионов, а также содержание железа, хрома, кобальта, кадмия, меди, никеля, цинка и свинца.

Наиболее загрязненными оказались водоемы первой группы. Сточные воды послужили причиной превышения концентрации исследуемых анионов в 1,8-2,8 раза. В водах озер были обнаружены все исследуемые металлы, но только содержание железа и кадмия в 3,5 и в 4-7 раз соответственно превышало ПДК.

Выбросы промышленных предприятий вызвали сдвиг значения водородного показателя рН вод в кислую среду (рН=5, 6-5,8) и превышение нормы содержания взвешенных веществ в 2 раза. Концентрация анионов незначительно превышала предельно допустимую. Из исследуемых металлов были обнаружены железо, кадмий, медь и хром, но лишь содержание последнего превышало ПДК в 6 раз.

В водоемах третьей группы все исследуемые показатели не превышали допустимую концентрацию.

Таким образом, основными загрязнителями водоемов городской зоны являются сточные воды и атмосферный воздух, содержащий токсичные выбросы промышленных предприятий.