

Оценка качества водной среды

Критериями загрязненности воды являются ухудшение ее качества вследствие изменения органолептических свойств и появление веществ, вредных для человека, животных, птиц, рыб, кормовых и промысловых организмов, а также повышение температуры воды, изменяющей условия для нормальной жизнедеятельности водных организмов.

Важнейшей водоохранной задачей в условиях промышленной и хозяйственной деятельности общества является установление допустимых нагрузок на водные объекты при водопользовании и водопотреблении.

Водопользование — это использование воды без изъятия ее из мест естественной локализации. В основном водопользователями являются рыбное хозяйство, гидроэнергетика, водный транспорт.

Водопотребление — это использование воды, связанное с изъятием ее из мест локализации с частичным или полным безвозвратным расходом или с возвращением в источник водозабора в загрязненном состоянии. Как уже отмечалось, основными водопотребителями являются сельское хозяйство, промышленное производство, культурно-бытовое хозяйство. В зависимости от категории водопользования (рис. 3.1) предъявляются соответствующие требования к качеству воды.



При анализе вредных веществ, поступающих в водный объект, используют совокупность специфических токсикометрических характеристик, в зависимости от которых конкретное вещество относят к тому или иному классу опасности [2, 4]. Одним из основных показателей, с помощью которого определяют опасность вредных веществ, является их подпороговая (максимальная недействующая) концентрация (МНК), определяемая по санитарно-токсикологическим признакам при поступлении вещества в организм с водой. Другим показателем является подпороговая (максимальная недействующая) доза (МНД) вещества, которая в двадцать раз меньше МНК ($МНД = МНК / 20$). Оба показателя выражаются в миллиграммах на литр.