

Моллюски к саммиту

Качество воды будут контролировать эти биологические датчики



БЕЗОПАСНОСТЬ

Константин Саломатин

ЕКАТЕРИНБУРГ

В РАМКАХ подготовки к саммиту лидеров стран участников Шанхайской организации сотрудничества министерство природных ресурсов Свердловской области приобрело установку биомониторинга качества водопроводной воды.

Уникальность аппарата заключается в том, что датчиком, который делает анализы воды по сотням показателей, является живой организм — двустворчатый моллюск, интегрированный в рабочую станцию.

Оказывается, моллюски необычайно чувствительны к изменению качества воды. Если

это происходит, они мгновенно реагируют — начинают закрывать створки. Это и фиксирует специальный зонд, который передает тревожный сигнал в пункт управления. Данные о поведении моллюсков поступают на компьютер каждую секунду, а потом могут быть отправлены на сотовый телефон оператора либо на электронный почтовый ящик. Так что благодаря этой биологической системе оператор может узнать, что с водой не все в порядке, необычайно быстро. Ныне используемая система мониторинга основана на том, что один раз в два-четыре часа лаборант берет пробы воды и еще полчаса уходит на проведение анализов. К тому же традиционные анализы делаются лишь по нескольким показателям ка-

чества воды, а моллюск реагирует на все факторы химического и физического воздействия.

При этом никакого дополнительного ухода такие биодатчики не требуют. Они, как в природе, питаются, фильтруя воду.

— Для нас это новая технология контроля за качеством воды, — говорит Тимур Павлюк, заведующий сектором гидробиологических исследований Института водного хозяйства. — Она во многом позволяет избежать повседневной рутины, но к ее использованию нам надо подготовиться. Регламентом, определяющим контроль качества воды, использование такой системы не предусмотрено. Сейчас мы продумываем, как реагировать на действия этого прибора. что

Главный элемент сверхчувствительной тест-системы — двустворчатый моллюск.

делать в случае подачи сигнала о появлении вредных химических компонентов в воде: отключать или нет централизованное водоснабжение, проводить ли в экстренном порядке отбор проб воды и по каким параметрам.

Естественно что новая установка потребует переквалификации работников водоканала, считает Тимур Павлюк.

Появление в Екатеринбурге столь чувствительных систем биомониторинга питьевой воды призвано предупреждать возможные террористические акты, используя водопровод города. Система начала работу на одной из станций водоподготовки.