

Учёные из Университета Райса создали особые бактерии, которые могут в режиме реального времени определять наличие двух опасных веществ в воде — арсенита и кадмия. Эти бактерии не только «чувствуют» токсины, но и передают информацию в виде электрических сигналов, которые легко считываются.

Речь идёт об изменённых штаммах кишечной палочки (*E. coli*), которые стали живыми сенсорами. Они способны одновременно обнаруживать несколько загрязнителей, что делает их особенно полезными для мониторинга качества воды на промышленных объектах, в трубопроводах и в других системах.

Благодаря особой технологии учёные научились «расшифровывать» сигналы от бактерий так, чтобы по одному электрическому выходу можно было понять наличие сразу нескольких опасных веществ.

Кроме того, такую систему можно расширять и использовать для обнаружения других загрязнителей. В будущем её можно будет подключить к беспроводным сетям для удалённого контроля воды.