

Российские химики разработали сенсор, который светится под ультрафиолетом в присутствии загрязнений в воде

Учёные из [Института неорганической химии СО РАН](#) создали люминесцентный сенсор, который позволяет за секунды определить четыре вида загрязнителей в воде. Эта разработка поможет быстро проверить качество воды прямо дома. Сенсор делают в виде плёнки, на которую капают воду и подсвечивают ультрафиолетом. Если в воде есть опасные вещества, плёнка начинает светиться зелёным, а яркость свечения показывает уровень загрязнения.

Сенсор распознает сульфаты, дигидрофосфаты, алюминий и галлий с очень высокой точностью. Он может выявлять совсем небольшие количества загрязнений — около 35 миллиграммов на тысячу литров воды. Это сравнимо с чайной ложкой соли в большом бассейне. Особенность устройства в том, что оно умеет обнаруживать сульфаты, которые обычно сложно заметить традиционными методами, потому что они не окрашивают воду и не меняют её кислотность.

В будущем учёные хотят расширить возможности сенсора и научить его находить другие опасные вещества, например, ртуть. Также планируют сделать портативные устройства с такой плёнкой для удобной проверки воды дома, на даче или в походах. Это позволит быстро и просто оценивать качество воды без сложного оборудования.