

В России разработали устройство для обнаружения примеси аммиака в воздухе

Разработан высокоточный прибор, который определяет примеси аммиака в воздухе

В Санкт-Петербургском государственном [университете](#) аэрокосмического приборостроения (ГУАП), разработали устройство для точного выявления микропримесей аммиака в воздухе. По словам создателей, прибор пригодится для мониторинга загрязнённости воздуха на производствах, проверки герметичности оборудования и контроля замкнутых технологических систем. Новинка уже защищена патентом.

Разработка особенно актуальна для химических предприятий, полигонов твёрдых бытовых отходов и других объектов, где аммиак может выделяться в воздух. Этот газ токсичен даже в малых концентрациях: он раздражает слизистые оболочки и дыхательные пути, вызывает головные боли и тошноту. Кроме того, свалочные газы, содержащие аммиак, метан и углекислый газ, часто становятся причиной ухудшения экологической ситуации вблизи населённых пунктов.

Принцип работы прибора основан на преобразовании аммиака в аэрозольные частицы и точном измерении их концентрации. Устройство использует дифференциальную схему, где воздушный поток с аммиаком сравнивается с очищенным. Это помогает избежать ошибок, связанных с присутствием других примесей в воздухе, таких как сернистый газ или оксиды азота. Один из авторов проекта, магистрант Владимир Тимофеев, отметил, что такая схема значительно повышает точность измерений.