

Водород становится все более важным и востребованным в различных областях, от химической промышленности до энергетики. Однако его использование может быть опасным из-за риска взрывов и поломок оборудования, что подчёркивает необходимость исследований в этой области. Учёные из Пермского Политеха разработали новую установку и методику для изучения взаимодействия водорода с металлами, что может привести к выбору более безопасных материалов и покрытий.

При контакте с металлами водород может вызвать наводороживание, что приводит к ухудшению их механических свойств и даже к хрупкости. Это явление особенно опасно в случае хранения водорода в баллонах или его использования в реакторах, где возможны взрывы. Учёные создали устройство, позволяющее изучать этот процесс с высокой точностью и определить, насколько безопасно использовать материалы и установки.

Установка, разработанная учёными, отличается высокой чувствительностью и позволяет измерять давление и объём водорода на маленьких образцах. Это значительно упрощает исследования и позволяет проводить их с меньшим количеством материала. Новая технология обещает повысить безопасность и эффективность использования водорода в различных областях промышленности и науки.