

Победа на «Технолидерах водорода»: вклад в будущее энергетики

Проект Политеха «Методика оценки водородного охрупчивания трубных сталей» стал победителем Всероссийского научно-технического конкурса «Технолидеры водорода» в номинации «Водородная энергетика».



Водород называют топливом будущего. В России уже запущены проекты в сфере водородной энергетики, основной фокус делается на разработку технологий электролиза, использование солнечной энергии, строительство станций по производству и инфраструктуры для транспортировки, в том числе газообразного водорода под давлением.

Одним из рисков инфраструктурных проектов водородной энергетики являются материалы. Возможность использования широко применяемых сталей требует подтверждения стойкости к водородному охрупчиванию, а использование неметаллических материалов и покрытий исследований водородной плотности и проницаемости.

Команда научно-технологического комплекса «Новые технологии и материалы» СПбПУ (А. С. Цветков, С. Е. Дагаев, А. И. Колотий, А. Д.

Евдокимов, О. В. Молина) вместе с промышленными партнерами из металлургического и нефтегазового секторов пятый год занимается разработкой методик испытаний, выполнением исследований сталей и материалов покрытий непосредственно в среде водородсодержащего газа повышенного давления, а также при предварительном их насыщении водородом.



Трубопроводный транспорт рассматривается для перемещения водорода и/или метан-водородных смесей. Учитывая номенклатуру применяемых труб, марок стали и условий эксплуатации, продолжение исследований актуально для будущей водородной энергетики. На конкурсе был представлен прототип новой исследовательской установки по оценке трещиностойкости, а также результаты предыдущих работ, выполненных по уникальным методикам на разработанных испытательных стендах. Победа в конкурсе — это признание нашей работы и подтверждение того, что выбранный подход востребован и действительно важен для будущего водородной энергетики, — рассказал руководитель проектов команды НТК «Новые технологии и материалы» Политеха Антон Цветков.

Дата публикации: 2026.01.23

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)