

В пресс-службе Новосибирского государственного технического университета (НГТУ) разработали материалы, обладающие высокой износостойкостью и устойчивостью к коррозии. Эти покрытия на основе объемных металлических стекол могут найти применение в космической отрасли, медицине и других сферах.

В отличие от традиционных кристаллических материалов, металлические стекла не имеют кристаллической структуры, что делает их практически бездефектными. Как пояснил один из разработчиков Игорь Насенник, это значительно повышает прочность, коррозионную стойкость и долговечность материала по сравнению с обычными металлическими сплавами.

Особенно перспективно использование новых материалов в микромеханических системах, например, в шестеренках, работающих под высокой нагрузкой. Ученые уже провели первые испытания, подтвердившие высокую микротвердость и износостойкость разработки.

Следующим этапом станет создание специальной оснастки для производства зубчатых колес и тестирование материала в условиях, максимально приближенных к реальной эксплуатации.