

В России разработали улучшенные штанги для нефтедобычи

Сокращение легкоизвлекаемых запасов нефти в России требует внедрения новых технологий для разработки труднодобываемых ископаемых. Одним из перспективных решений являются наклонно-направленные скважины, в которых используются насосные установки с канатными штангами. Однако традиционные конструкции таких штанг не всегда справляются с нагрузками, из-за чего быстро выходят из строя.

Инженеры Пермского Политеха разработали улучшенную конструкцию канатной штанги, которая предотвращает повреждение и увеличивает срок службы оборудования. На нижнюю часть штанги добавляется металлический фиксатор-спираль из коррозионностойкой стали. Это простое устройство предотвращает изгиб каната в наиболее нагруженных местах и равномерно распределяет нагрузки. Учёные отмечают, что установка фиксатора не требует сложного оборудования, а его монтаж возможен даже на уже работающих насосных штангах.

Эта инновация помогает продлить срок эксплуатации насосов и снизить затраты на их обслуживание. Учёные считают, что решение найдёт применение на реальных производствах, где требуется высокая надёжность оборудования и снижение затрат при добыче трудноизвлекаемой нефти.