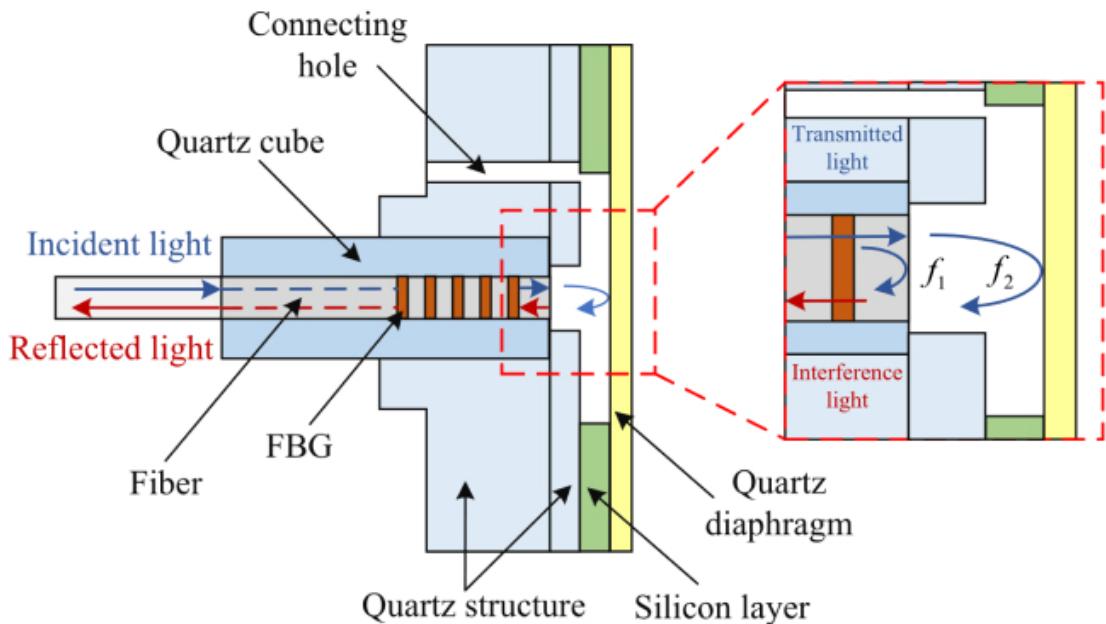


Статья в журнале Optics and Lasers in Engineering (Q1)



СТАТЬЯ В ЖУРНАЛЕ OPTICS AND LASERS IN ENGINEERING (Q1)

В высокорейтинговом журнале Optics and Lasers in Engineering (Q1) вышла [статья](#), представляющая результаты совместного исследования профессора нашей высшей школы Ушакова Николая Александровича и исследовательской группы из Харбинского инженерного университета (КНР).

Статья посвящена разработке волоконно-оптического датчика, одновременно измеряющего температуру и давление. В основе датчика лежит волоконно-оптический интерферометр Фабри-Перо, чувствительный к внешнему давлению, но неизбежно имеющий паразитную чувствительность к температуре. Для компенсации влияния температуры в разработанный датчик интегрирована волоконно-оптическая брэгговская решетка, чувствительная только к температуре. Особенность работы является применение специально обученной сверточной нейронной сети, разделяющей сигналы интерферометра Фабри-Перо и волоконной брэгговской решетки, и реализующей демодуляцию выделенных сигналов. Достигнутая точность нахождения превосходит известные аналоги и позволит применять такой датчик в сложных измерительных задачах в промышленности, силовых и энергетических установках.