Петербургский Политех создал беспроводную технологию для работы машин и самолетов, ИТАР-ТАСС, 13 ноября 2014

Специальный датчик позволит получать данные о работе двигателя без использования электропроводки

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 13 ноября. /Корр. ТАСС Наталия Михальченко/. Ученые петербургского Политеха разработали датчик, передающий данные о температуре двигателя, не используя провода.

Технология уже в недалеком будущем позволит избавить автомобили, самолеты и подобную технику от многочисленных проводов. В обычном автомобиле их насчитывается от 4 тысяч, в крупном самолете - до 32 тысяч.

В чем суть know how

"Датчик толщиной четыре миллиметра и габаритом два на два сантиметра устанавливается на двигателе и за счет его тепла генерирует наносекундные импульсы, которые передаются в кабину водителя или пилота без использования электрических проводов телекоммуникационным способом", - сообщил корр. ТАСС директор Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций Санкт-Петербургского политехнического университета Сергей Макаров.

Опытный образец прибора уже готов. К 2017 году он станет элементом нового двигателя для гражданского вертолета, выпуск которого готовит петербургский завод "Климов", уточнил Макаров.

В Политехе уже прорабатывают возможности передачи других параметров работы двигателя беспроводным способом. "Второй датчик будет создан для контроля вибрации, третий - для контроля давления", - рассказал собеседник агентства.

Принцип работы

Технология передачи информации основана на свойстве наносекундных импульсов, которые "способны переносить огромный поток информации, на них тяжело повлиять извне, и для их генерации необходимо минимальное количество энергии - достаточно тепла тела человека", сказал ученый.

Радиус распространения сигнала небольшой - ограничен несколькими метрами, но для автомобилей и самолетов большего и не требуется. Работы по этому направлению параллельно с российскими специалистами ведут ученые Германии и Швеции, добавил он.

http://itar-tass.com/spb-news/1570904

Дата публикации: 2015.03.20

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям