

В пресс-службе Томского политехнического университета сообщили, что ученые вуза разработали и запустили первый в России испытательный стенд с двигателем внутреннего сгорания для тестирования образцов альтернативного жидкого топлива. Этот комплекс позволяет проводить подробные исследования биодизеля и других видов топлива как для легкового, так и для грузового транспорта.

Новый стенд предназначен для обкатки двигателей и оценки работы опытных образцов топлива, созданных в лаборатории ТПУ и других исследовательских центрах. Оборудование и программное обеспечение стенда дают возможность в реальном времени отслеживать множество параметров работы двигателя: мощность, расход топлива, крутящий момент, обороты коленчатого вала, давление и температуру масла, охлаждающей жидкости и другие важные показатели.

Испытательный комплекс состоит из нескольких модулей: блока нагрузки, топливоподачи, охлаждения, самого двигателя, щита и пульта управления. Вся система полностью автоматизирована и позволяет тестировать двигатель в разных режимах работы, включая холостой ход, постепенное увеличение оборотов и имитацию реальной эксплуатации с нагрузкой. Это дает возможность проверить поведение двигателя на альтернативном топливе в условиях, приближенных к реальным — как для дизель-генераторов, так и для транспорта.

В пресс-службе отметили, что главным преимуществом стенда называют универсальность, низкую энергоемкость, удобство в обслуживании и автоматизацию.