

ПИТАННЯ СТАНДАРТИЗАЦІЇ В СФЕРІ ДІАГНОСТИКИ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

Качуренко М. М.

Науковий керівник – проф. каф. “Металорізальні верстати, метрологія та сертифікація”

Костенко В. Л., аспірант Тиманюк К. С.

Відсутність єдиного стандарту на проведення діагностичних процедур призводить до неоднозначності оцінки технічного стану. Таким чином оцінка стану одного і того ж двигуна на різних станціях технічного обслуговування на ділянці діагностики може істотно відрізнятись.

Рішенням в ситуації, що склалася, може служити створення стандарту на діагностику двигунів автомобілів.

Метою роботи являється оцінка необхідності створення стандарту у сфері діагностики двигунів внутрішнього згорання.

З цією метою була розглянута база діючих Українських стандартів, які відносяться до двигунів внутрішнього згорання.

Розглянуті стандарти, які регламентують окремі системи двигуна, такі як системи охолодження, мастильні системи, системи живлення повітрям і випуску відпрацьованих газів, паливні системи, блок циліндрів двигуна і внутрішні деталі. Вони відносяться до конструктивних (вміщують загальні конструктивні вимоги), екологічні (все, що стосується викидом газів і так далі), класифікаційні, стандарти на випробування (двигуна і його системи). Враховуючи все це ми можемо керуватися міжнародними стандартами в області моніторингу стану та діагностики машин. Ми відібрали стандарти, який найбільшим чином відповідають нашим критеріям для створення єдиного стандарту.

Установлено, що не існує стандартів на діагностику двигуна в цілому, але існують екологічні стандарти, норми на шум і вібрацію, на засоби їх вимірювань. Не існує єдиної універсальної методики діагностики автомобільних двигунів. Формувати методику на діагностику двигуна в цілому можна керуючись загальними стандартами на діагностику машин, враховуючи специфіку двигуна бензинового чи дизельного.

Діагностика двигунів не має широкої бази стандартів, яка дозволила б регламентувати діагностичні процедури з метою забезпечення єдності вимірювань і однозначності постановки діагностичної оцінки стану двигуна. Однак, можливе використання міжнародних стандартів на діагностику машинного обладнання з метою розробки стандарту на діагностику автомобільного двигуна.

На основі проведених досліджень можливо зробити висновок про необхідність створення стандарту діагностики двигунів автомобілів.