

Література

1. Patent №WO2017078524A1, Int Cl.: C23C24 24/10, B23K 26/106, B23K 26/34, B23K22 01/04, publication date 11.05.2017, Bulletin 2017/01
2. Головка Л.Ф. Лазерні технології та комп'ютерне моделювання / Під ред. Л.Ф. Головка, С.О. Лук'яненко. – К.: Вістка, 2009. – 296 с.
3. J. Donoghue, A.A. Antonysamy, F. Martina, P.A. Colegrove, S.W. Williams, P.B. Prangnell, The effectiveness of combining rolling deformation with wire-arc additive manufacture on β -grain refinement and texture modification in Ti-6Al-4V, Materials Characterization 114 (2016) 103–114.

Подригало Михайло Абович, д.т.н., професор, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, pmikhab@gmail.com

Тарасов Юрій Володимирович, к.т.н., доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, yuriy.ledd@gmail.com

Шеїн Віталій Сергійович, к.т.н., ст. викладач, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, sheinvitalis@gmail.com

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЯК ПРОЦЕС ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АВТОМОБІЛЯ НА СВІТОВОМУ РИНКУ

Якість будь-якого виробу визначається сукупністю його властивостей, ознак і зв'язків з іншими об'єктами. Це визначення повністю відноситься і до автомобіля.

Своєю появою на світ автомобіль зобов'язаний не вченим, а винахідникам - інженерам і самоучкам. Тому роль вчених довгий час зводилася до наукового обґрунтування тих технічних рішень, які раніше були запропоновані винахідниками.

Системний підхід до забезпечення якості автомобіля виник з появою світового ринку і конкуренцією між провідними виробниками цього виду продукції.

Якість автомобіля і, відповідно, показники його динамічних властивостей формується і розвивається в результаті розвитку вимог суспільства. Наслідком цього є вдосконалення конструкції автомобіля, його окремих агрегатів і систем.

Нормативи ефективності динамічних властивостей АТЗ є вираженням вимоги суспільства, на даному часовому етапі зафіксованим у відповідному документі (стандарті, технічних умовах або регламентах). Правильний вибір значень нормативів ефективності, термінів їх дії сприяє підвищенню конкурентоспроможності автомобілів на світовому ринку. Слід зазначити, що той виробник, який здатний прогнозувати розвиток вимог суспільства до того чи іншого показника динамічних властивостей, має високі шанси на успіх.

Формування нормативних вимог автотранспортних засобів відбувається під впливом ряду зовнішніх чинників, до яких можна віднести досягнутий науково-технічний рівень, особливості умов експлуатації та категорію АТЗ, кон'юнктуру ринку, економічну доцільність, чинні міжнародні домовленості, вдосконалення методів проведення випробувань і т.д. Ці знання дозволяють науково обґрунтувати необхідні заходи, інвестиції, капіталовкладення та ін. в даний момент часу з позиції досягнення необхідного ефекту, результату в майбутньому.

Виникає питання: "А як можна визначити динаміку зміни вимог суспільства до того чи іншого показника?". Відповідь на це питання була запропонована раніше як на рівні ДСТУ так і науковим співтовариством. Оскільки вимоги стандартів відображають вимоги суспільства до показників властивостей, то оцінити цю динаміку можливо шляхом ретроспективного аналізу зазначених стандартів з моменту появи автомобілів до наших днів. При екстраполяції залежностей на майбутнє можна прогнозувати розвиток вимог суспільства, удосконалювати конструкції автомобілів, забезпечуючи їх конкурентоспроможність.

Застосування методу ретроспективного аналізу дозволили їх авторам прогнозувати розвиток вимог до гальмівних властивостей АТЗ і показників токсичності вихлопних газів ДВЗ. Слід відмітити, що, маючи зазначені характеристики, можна закладати в технічне завдання на проектування і технічні умови на виробництво автомобілів такі значення показників, які будуть задовольняти суспільство не тільки на період випуску даної моделі автомобіля, але і на період її експлуатації.

При формуванні динамічних властивостей автомобілів на стадії проектування і побудові динамічних характеристик вимог суспільства необхідно не забувати про одну особливість автомобіля як об'єкта постійно пов'язаного з життєдіяльністю людини. Перебуваючи постійно в автомобілі, людина, прагне мати в ньому досягнення сучасної цивілізації. Тому, створюючи новий автомобіль, конструктори повинні використовувати досягнення фундаментальних наук, суміжних прикладних наук і технічні рішення, реалізовані в інших галузях техніки. Безумовно, що реалізація нових науково-технічних рішень дозволяє стрибкоподібно підвищувати показники динамічних властивостей. Прогнозування розвитку показників динамічних властивостей має супроводжуватися вдосконаленням методів проведення кваліметричних випробувань. Безсумнівно, що підвищення точності використовуваних динамічних і математичних моделей при проведенні теоретичних досліджень має супроводжуватися підвищенням точності проведення експериментальних досліджень. Останнє можливо при вдосконаленні методів експериментальних досліджень і використанні сучасних вимірювально-реєструючих систем.

Науково-методичною базою даного дослідження буде система поглядів і методів оцінки та поліпшення динамічних властивостей автотранспортних засобів, узгоджених з удосконаленням методів проведення їх кваліметричних випробувань.