

KYB: Продовжуємо рух

дата публікації: 2020.12.28



Our Precision, Your Advantage

2020 рік та COVID суттєво скоригували наші плани. Багато постачальників та автовиробників навіть зупиняли свої виробництва. Але й у цей непростий час у чому компанія KYB не сповільнюється, так це в піклуванні про високу якість своєї продукції, розробку нових артикулів та тестування. Зокрема, KYB проводить мільйони повторюваних тестів з амортизаторами, щоб забезпечити автосервіси задоволенням їх клієнтів.

Два заводи KYB затишно розташувалися в горах Наварри на півночі Іспанії. Один з них побудований в **1974** році, другий - у **2006-му**. Обидва виробництва регулярно оновлюються. А як же інакше, адже потрібно випускати амортизатори, що відповідають зростаючим вимогам до надійності та ресурсу.



Чому згадуємо саме про ці заводи, адже є ще виробництво амортизаторів і пружин в Чехії? Просто тут, в Іспанії, при одному з заводів розташоване дослідне виробництво і тестова лабораторія. І саме тут амортизатори піддаються суворим випробуванням.

До речі, послідовність розробки нового амортизатора на конвеєр і на афтермаркет (ринок післягарантійного обслуговування) нічим не відрізняється з точки зору базових високих вимог та задіяних передових технологій. Лише оригінальні "стійки" створюються близько трьох років - майже як і новий автомобіль, - тому що багато часу займають постійний обмін зразками з автовиробником-замовником, а всі тести по суті проводяться двічі, тобто кожною зі

сторін. А амортизатори на серійні автомобілі, що вже випускаються, розробляють близько року. Але до них не менш жорсткі вимоги - повна відповідність або навіть поліпшення характеристик "оригіналу". І це досягається тільки у процесі ретельних тестів.



Спеціалісти компанії KYB добре усвідомлюють той факт, що у зв'язку зі стрімким прогресом в автопромі вимоги до автокомпонентів теж постійно зростають та неодмінно ускладнюються

Тест на ресурс

Всі амортизатори проходять тестування у режимі відбою-стискання: від **1 мільйона** до **10 мільйонів** робочих циклів. Причому деталь постійно тестують із різним навантаженням. По-перше, змінюється швидкість переміщення штока - до **5 м/с**. По-друге, його хід - до **120 мм**. По-третє, амортизатори отримують бічне навантаження до **300 кг**. І, вчетверте, тесту на загальне навантаження - до **4000 кг**. Відбувається чергування режимів, іноді дуже різко - від максимального ходу до мінімального, і на різних швидкостях. Безпосередньо під час перевірки фіксується зусилля демпфування і режим роботи амортизатора. А після тесту деталь розбирають і уважно вивчають стан усіх елементів. До речі, порівняння з амортизаторами, які пройшли **150 тисяч** кілометрів на реальних автомобілях, показує що тести KYB більш суворі, ніж реальна експлуатація.



Тест кріплень

Смикати за вуха - традиція не тільки у нас. Але якщо іменнику потрібно витримати екзамену всього кілька разів, то амортизаторам не так пощастило. Гідроциліндр навантажує елементи кріплення до **100 000 разів**. Вушко спеціально покривають білою фарбою, щоб моментально визначити можливе пошкодження.

Температурні тести

Вище ми описали, наскільки комплексним є тест на ресурс. Окремо варто відзначити, що в процесі проходження декількох мільйонів циклів, амортизатори підпадають під вплив екстремальних температур.

Спеціальна труба обдуває працюючу "стійку" холодним або теплим повітрям, імітуючи мороз до **-40°C** і спеку аж до **+ 100°C**. Щоб витримати такий діапазон, потрібен не тільки хороший метал. KYB також ретельно підходить до вибору використовуваних всередині олів і рідин, і аналізує їх стан в процесі випробувань.

Тест на стійкість до корозії

Ще одна важлива перевірка - тестування на корозійну стійкість, яке проводять у спеціальних камерах з соляним туманом. Амортизатори KYB проводять там по **850 годин**, що рівнозначно **15 рокам** активної експлуатації.

Дорожні тести

Однією тестовою лабораторією справа не обмежується. Дослідні амортизатори далі відправляють на дорожні тести. Проводять їх у спеціально обладнаній лабораторії у напівпричепі. Тут деталі експлуатують упродовж тисяч кілометрів як при реальній експлуатації. На руку ще той факт, що іспанські заводи знаходяться в гірській місцевості, тому деталі можна перевірити в різних режимах складності.

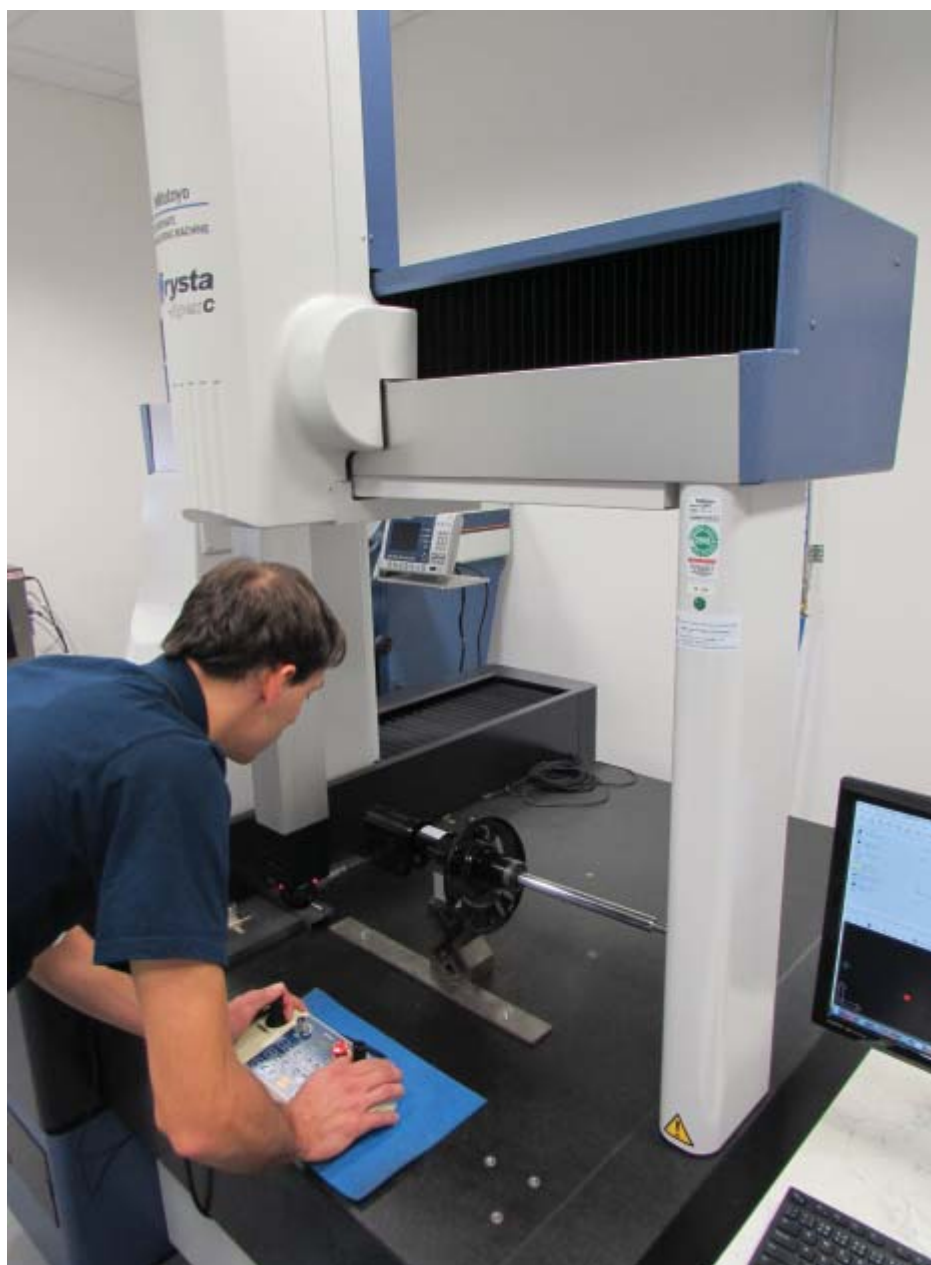
Тести вузла у зборі

Ще одна перевірка, яку проходить продукція KYB - це тестування працездатності та

характеристик всього вузла у зборі, амортизатора і пружини. Обидві деталі повинні відповідати й взаємно доповнювати характеристики одне одного. Це дозволяє ще раз перевірити як амортизатори будуть працювати в реальних умовах експлуатації.

Підсумок

Спеціалісти компанії KYB добре усвідомлюють той факт, що у зв'язку зі стрімким прогресом в автопромі вимоги до автокомпонентів теж постійно зростають та неодмінно ускладнюються. Тому і тести стають все жорсткішими. Наприклад, кількість циклів відбою під час тестування амортизаторів за останні п'ять років збільшилися вдвічі – вже до **10 мільйонів**. Діапазон температурних режимів теж постійно розширюють. Це є підтвердженням не тільки мінливих вимог ринку, а й того факту, що амортизатори KYB відповідають їм на всі 100%.



Недавні європейські дані автопарку свідчать про те, що KYB залишається лідером у постачанні амортизаторів для автомобілів віком до 5 років. Асортимент продукції цього відомого виробника зростає пропорційно оновленню автопарку. Так, зокрема, у період з січня по серпень цього року вже розпочато випуск деталей підвіски для таких моделей:

- Citroën \ DS DS5 [2015]

- Hyundai \ Kia Tucson (TL) [2016] \ Sportage (QL, QLE) [2016]
- Mercedes CLA-Class Shooting Brake (X117) [2015]
- Opel \ Vauxhall Insignia B Grand Sport (Z18) [2017]
- Opel \ Vauxhall Insignia B Country Tourer (Z18) [2017]
- Opel \ Vauxhall Insignia B Sports Tourer (Z18) [2017]
- Opel \ Vauxhall Insignia Mk II (Z18) [2017]
- Opel \ Vauxhall Insignia Mk II Country Tourer (Z18) [2017]
- Opel \ Vauxhall Insignia Mk II Sports Tourer (Z18) [2017]

журнал "Сучасна автомаїстерня" № 9 (145)

Джерело: <https://automaster.net.ua/drukujpdf/artykul/53374>