

Інновації - в основі нашої ДНК, Continental

дата публікації: 2020.07.13



Шинний виробник Continental завжди вирізнявся своєю технологічністю. Можливо це через те, що компанія входить до концерну Continental AG, який постійно розробляє інноваційні системи та автокомпоненти. Тому саме про технологічну сторону роботи Continental ми порозмовляли з маркетинг-менеджером компанії на ринках України, Білорусі, Молдови та країн Балтії, Степаном Іваніком.

- Степане, звідки в Continental такий потяг до високотехнологічних рішень та застосування різних незвичних технологій?

- Це питання потребує вникнення у філософію компанії, яку своєю чергою неможливо зрозуміти без знання її історії. Ви, мабуть, знайомі з бестселлером одного з найпопулярніших філософів сучасності Ювала Ноя Харарі „21 урок для 21 століття” , в якому зірковий автор пророкує повне впровадження в усі сфери людської життєдіяльності цифрових алгоритмів і машинного навчання вже у найближчому майбутньому. Читаючи ці прогнози я мимоволі впіймав себе на думці, що передові розробки інженерів Continental вже відповідають цьому майбутньому, і Continental, без сумніву, грає та буде грати одну з перших скрипок у реалізації цього майбутнього в галузі автомотів. Але якщо ми озирнемося 150 років назад, то побачимо, що саме створення компанії «Континенталь» у 1871 р. було пов’язане із сучасними рішеннями. Обробка гуми, початки вулканізації, перші гумові шини - це був просто неймовірний технологічний прорив тих часів. До речі, вже під кінець XIX ст.. шини Continental (спочатку велосипедні, згодом автомобільні) з’явилися на українських дорогах. Погодьтеся, що навряд чи будь-якийінший виробник шин може похвалитися такою історією і досвідом на вітчизняному ринку, і саме це нас вирізняє. Без перебільшення можна сказати, що інновації - в основі нашої ДНК. Крім того, Continental - німецька компанія, а Німеччина - це високотехнологічна нація, яка виховує інженерів, що цінуються в усьому світі.



Першість відкриття Taraxagum



Funded by the European Union by the operational program of the ERDF during the 2014 - 2020 funding period

- Лабораторія TARAXAGUM в Англії (Німеччина) відкрита як нарізний камінь капітального інвестування, яке складається 35 млн євро.
- Мета: дослідження процесу вирощування та збільшення екстракції каучуку з кульбаби виду kok-sagyz.
- Початок серійного виробництва шин у межах 5-10 років.
- Випуск та продаж на ринку перших велосипедних шин Taraxagum у квітні 2019 року.

GO ORIGINAL

- Коли ваші колеги з інших підрозділів

Continental AG створюють свої інноваційні рішення, вони звертаються до шинників?

- Так, всі R&D підрозділи компанії часто та плідно співпрацюють для створення максимально ефективних рішень.

Яскравий приклад – система, яка за допомогою камер кругового огляду і датчиків в шинах буде попереджати про ризик виникнення аквапланування. В результаті попереджені водії зможуть скинути швидкість та уникнути небезпеки втрати зчеплення. І важлива частина цієї системи – електронні датчики electronic-Tire Information System (eTIS) в шинах. До речі, проект ще триває і в майбутньому система зможе аналізувати всі отримані дані й інформувати водія про те, яка швидкість буде оптимальною з точки зору безпеки.

Інший приклад – система DynamicPressure, яка дозволяє регулювати тиск в шинах безпосередньо під час руху транспортного засобу. Просто уявіть – нашим інженерам вдалося вбудувати в шину міні-помпу, яка отримує дані від мікропроцесорів та датчиків тиску й автоматично підкачує шини! І насправді застосувань у такої системи дуже багато. Це не лише елементарний контроль тиску. В майбутньому, визначаючи, що на дорозі багато води, система могла б підвищувати тиск, збільшуючи пляму контакту та зменшуючи ризик аквапланування. Або змінювати тиск так, щоб знизити опір коченню на трасі та економити паливо.

- Одна з найбільш відомих інновацій Continental - це шини, вироблені з кульбаб. Розкажіть на якій стадії цей проект зараз?

- Сьогодні ми можемо стверджувати, що шини з кульбаб стають частиною німецької біоекономіки. Німецька влада схвалила план з розширення використання сировини з поновлюваних джерел у виробництві товарів повсяк денного застосування. І серед таких продуктів взуття з павукового шовку, велошоломи з деревини, а також шини з кульбаб.

Не чекаючи підтримки влади, ми ще у 2018-му відкрили спеціалізований комплекс, який продовжує дослідження в цьому напрямку. Наразі важко сказати точно, але плануємо, що в масове виробництво шини Continental з соку кульбаби підуть в найближчі 10 років. Наприклад, першу велошину з кульбаб Taraxagum ми презентували ще в травні 2019 р..

- Одна з тенденцій автопрому, особливо німецького, це суттєве збільшення кількості електрокарів. Чому для Continental важливо, щоб електричні машини були взуті у ваші шини?

- Тому що постачання в первинну комплектацію – це один з важливих напрямків нашого бізнесу. Адже власники нових машин мають право отримати переваги преміальних шин від

першого дня використання автомобіля. І власники електрокарів не виключення.

Continental вже може похвалитися званням OE-постачальника шин для електромобілів VW сімейства ID. Для цього були обрані та видозмінені літні Continental EcoContact 6 та зимові Continental WinterContact TS850P в діаметрах 18 і 19 дюймів. Ці опони матимуть спеціальне маркування, щоб їх було легко відрізнити від «звичайних» шин.

Але ми працюємо не лише в легковому сегменті. Тому і для електричних вантажівок у нас є продукти. Це Conti Urban HA3 315/60 R22,5 154/148J (156/150F) – всесезонні шини, які гарантують безпеку пасажиром електричного автобуса та мають чудове зчеплення і вантажопідйомність у 8 тонн на вісь. А це на 0,5 тонни більше стандартних продуктів такого ж розміру.

- Чи є якісь відмінності у шинах для електрокарів?

- Так, згадані мною продукти спеціально розроблені для електромобілів. Що їх характеризує? Оскільки автомобіль пересувається виключно на електротязі, ми знизили опір коченню, щоб максимально збільшити запас ходу. Також ми забезпечили шини аеродинамічним дизайном боковин, щоб знизити й опір повітря. Ці шини мають досить міцний протектор, який витримує те, що у електрокарів немає «розгону» як такого. Вони можуть відразу видавати максимальний крутний момент, а це висуває суворіші вимоги до опон, їх зчеплення з покриттям та зносостійкості. Окрім того електромотори працюють дуже тихо, тому шини мають бути тихими і не створювати зайвого шуму. Також в гумі до електрокарів ми використовуємо розчин ContiSeal™, що забезпечує мобільність після проколювання та вберігає автовласника від 80% проколів.

- Низький опір коченню є ключовим питанням в шинах, а як щодо зчеплення?

- Continental може похвалитися тим, що з 1994 р. спеціально розробляє продукти з низьким опором коченню. Наприклад, ContiEcoContact CP розміром 195/65R15 91V TL була затверджена для першої збірки на автомобілі Audi A4 (B5). На той час ще не було класичної етикетки EC, тому важко сказати, які конкретно параметри мала ця шина. Але важливою є сама концепція опони з низьким опором коченню. Концепція, завдяки якій ми запустили в 2019 р. EcoContact 6, яка для майже шістдесяти доступних типорозмірів має характеристики AA для мокрого гальмування та клас А для опору коченню. Це дивовижне досягнення, оскільки довгі роки конфлікт між зчепленням на мокрому асфальті та опором коченню не дозволяв створити продукт з такими параметрами. Це було досягнуто завдяки використанню багатьох інноваційних будівельних рішень, а також завдяки абсолютно новій суміші GreeChill 2.0. Ми покращили опір коченню, а гальмівний шлях на мокрих дорогах було скорочено. І, що також важливо, прогнозований пробіг збільшився на 20% порівняно з попередньою лінійкою EcoContact.



- Минулого року ви здивували тим, що в тестах шин використали безпілотний автомобіль. Що це дає і на які ще дива здатні інженери та тестувальники Continental, щоб досягти найкращих результатів?

- Знаєте, побачивши цю новину, я зрозумів, що ми здатні на все, аби розробити найкращий продукт. Бо для нас немає компромісів, коли йдеться про точність випробувань заради результату.

Це зрозуміло і на прикладі, що ви згадали. Колеги з американського підрозділу у Техасі вирішили використовувати робомобіль у тестах шин, щоб звести до мінімуму вплив людського фактора на результати. Що мається на увазі? Тестуючи будь-які опони, ми проганяємо їх по треку в одних і тих же умовах багато разів. Пілоти мають максимально точно повторювати траєкторію заїзду, щоб результати випробувань можна було порівнювати. Робомобіль дозволяє виключити людський фактор – ми отримуємо максимально точні результати. Ми хочемо автоматизувати і таким чином стандартизувати випробування шин до такої міри, щоб можна було виявити навіть найнезначніші відмінності в характеристиках.

Хочу, однак, наголосити, що перший крок у напрямку повної автоматизації тестів гуми ми зробили ще у 2012 р., коли на тестовому полігоні Contidrom неподалік Ганновера була введена у дію система AIBA – автоматизований аналізатор гальмування.

- Кажуть, навіть працівники Continental жартівливо (чи серйозно?) називають себе чемпіонами тестів. Це правда? І чи дійсно хтось у вас рахує перемоги в шинних тестах? Що це дає вам, як виробнику?

- Шини Continental вже багато років перемагають у тестах для преси по всьому світу. Це пов'язано з нашою концепцією створювати продукти таким чином, щоб вони були збалансовані за всіма параметрами. Це не проблема створити шину, яка добре гальмує на сухих поверхнях і перемагає в цьому змаганні. Але поєднання, наприклад, низького опору кочення та найкоротшого гальмівного шляху на вологих поверхнях, є викликом. Наша гума має або хороші або дуже хороші оцінки в кожній тестовій категорії, що зазвичай відбивається на місці на подіумі. Також ми частіше за інших отримуємо статус «найкраща збалансована шина в тесті».

Перемоги в тестах

- Шини Continental постійно перемагають у тестах, рік за роком, знову і знову.
- У 912 тестах, проведених протягом останніх 10 років, шини Continental отримали найвищий рейтинг 739 разів, тобто, були найкращими у 81% випадків.
- Continental нагороджений золотою відзнакою Top Бренд від Auto Zeitung.



912 тестів

протягом останніх 10 років.



739 разів

ми отримали найвищий рейтинг.

успішних результатів

* на основі всіх опублікованих тестів, в яких Continental брав участь протягом 2009-2019 років по всьому світу. Можуть кувати інші тести, до яких видава могли не залучити Continental.

- Розкажіть нам про те, які інновації планує презентувати компанія? Про що ми скоро прочитаємо в новинах?

- Більшість наших інновацій пов'язані з довгостроковою стратегією Vision Zero. Це наш внесок у підвищення безпеки дорожнього руху, який ми розбили на три етапи. Спочатку запобігання фатальним випадкам в ДТП. Це Zero Fatalities – тобто нуль смертей. Потім зменшення кількості постраждалих людей до нуля – Zero Injuries (нуль травм). І нарешті нам потрібно покласти край дорожньо-транспортним пригодам. Це буде Zero Crashes – нуль ДТП.

На прикладах це такі вже реалізовані системи, як контроль сліпих зон, контроль смуги руху, примусове аварійне гальмування, захист пішоходів. У майбутньому це будуть рішення для автономного транспорту, який здатний пересуватись без втручання водія. Серед них – системи «спілкування» транспортних засобів, такі як C2C (Car-to-Car, машина до машини) та V2X (Vehicle-to-Everything, транспортний засіб до оточення). Це дасть машинам змогу отримувати якомога більше інформації з усіх можливих джерел для того, щоб максимально ефективно та безпечно пересуватись дорогами загального користування.

Поїздка автономним транспортом за Vision Zero



Екосистема безпеки C2C – комунікація машина до машини



- А якщо говорити про тренди шин? Куди рухається ця галузь і якими будуть продукти через 5 або 10 років?

- На ваше питання відповідає наша концепція «шин майбутнього» Conti C.A.R.E. Ми впевнені, що дуже скоро вони будуть:

- Connected – підключеними;
- Autonomous – автономними;

- Reliable – надійними;
- Electrified – електрифікованими.

Серед інновацій, що ми вже реалізували в рамках цієї концепції – вбудована система компресорів, що працює на енергії обертання колеса, повністю автоматизований контроль тиску, згаданий вище, датчики виявлення проколів, повністю підключені до транспортного засобу та інші сучасні та майбутні технології.

Екосистема безпеки

V2X – комунікація транспортний засіб до оточення



Першість технології Conti C.A.R.E.



Continental створив концепцію «шин майбутнього», Conti C.A.R.E.:

- Connected – підключені;
 - Autonomus – автономні;
 - Reliable – надійні;
 - Electrified – електрифіковані
- Вбудована система компресорів, що працює на енергії обертання колеса.
- Повністю автоматизований контроль тиску.
- Датчики виявлення проколів, повністю підключені до транспортного засобу.

Інтерв'ю підготував
Євген Пащенко

"Сучасна Автомайстерня" № 5 (142) 2020

Джерело: <https://automaster.net.ua/drukujpdf/artukul/52962>