

## **(ВІДЕО) Подивіться, як працює роботизована система заміни шин без зняття коліс з автомобіля**

дата публікації: 2026.10.12



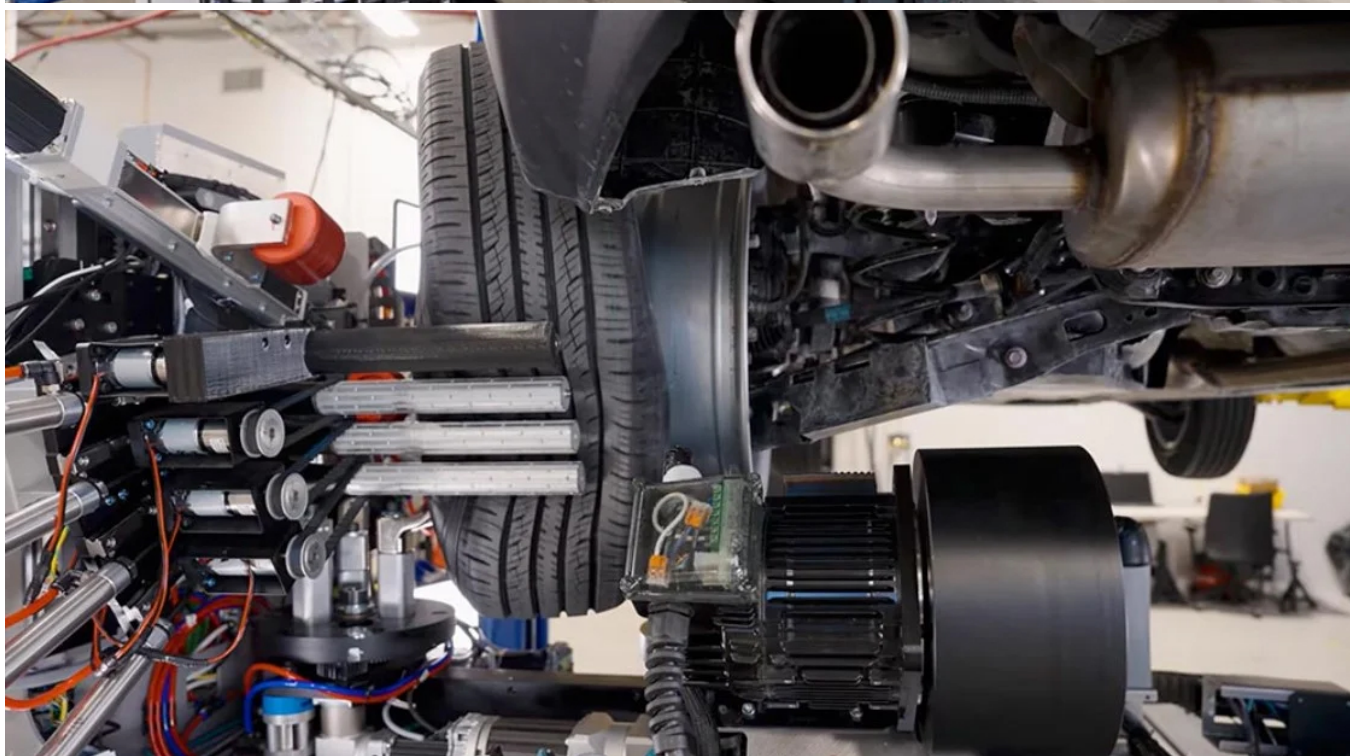
Галузь обслуговування автомобілів еволюціонує так само, як і самі автомобілі. Роботизація поступово приходить у сервісні центри, автоматизуючи операції, які ще донедавна виконувалися виключно вручну. Один із таких прикладів — система Smart Bay від американського стартапу Automated Tire, яка дозволяє демонтувати та встановлювати шини без зняття коліс з автомобіля.



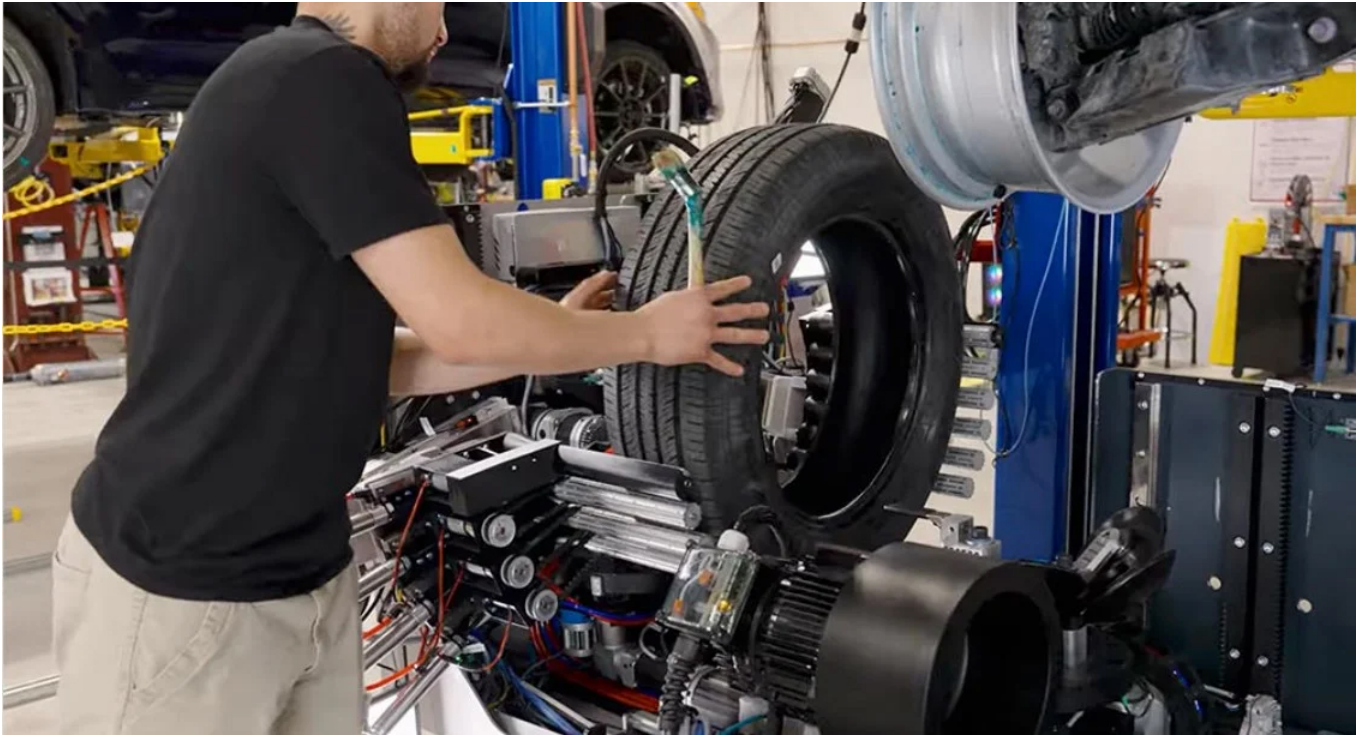
Принцип роботи Smart Bay суттєво відрізняється від традиційного шиномонтажного обладнання. Автомобіль встановлюють на звичайний підйомник, навколо якого розташовується роботизований комплекс. Після підняття автомобіля чотири механізми по напрямних одночасно переміщуються до кожного колеса та охоплюють його.



Далі система поетапно знімає шину з диска. Спочатку спеціальний механізм відтискає борт шини від диска та випускає повітря, після чого інші елементи відводять її від посадкового місця. Кілька рухомих захватів працюють із шиною як своєрідні кліщі, поступово стягуючи її з диска. При цьому сам диск залишається встановленим на автомобілі.

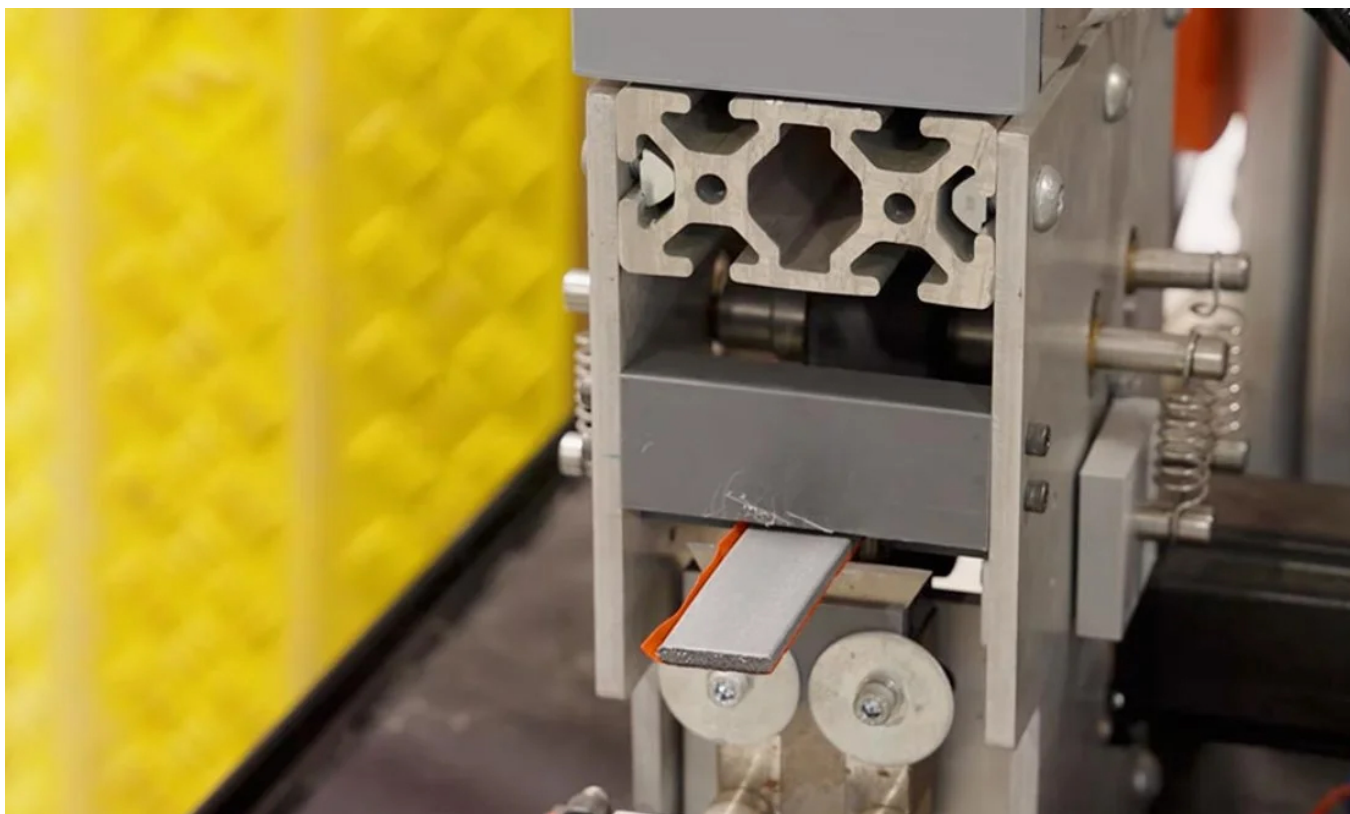


Після демонтажу оператору все ж потрібно виконати одну з небагатьох ручних операцій — забрати зняті шини та встановити на систему комплект, який потрібно змонтувати. Далі процес знову відбувається автоматично: робот встановлює нову шину на диск і, за заявою розробників, доводить тиск до необхідного значення.

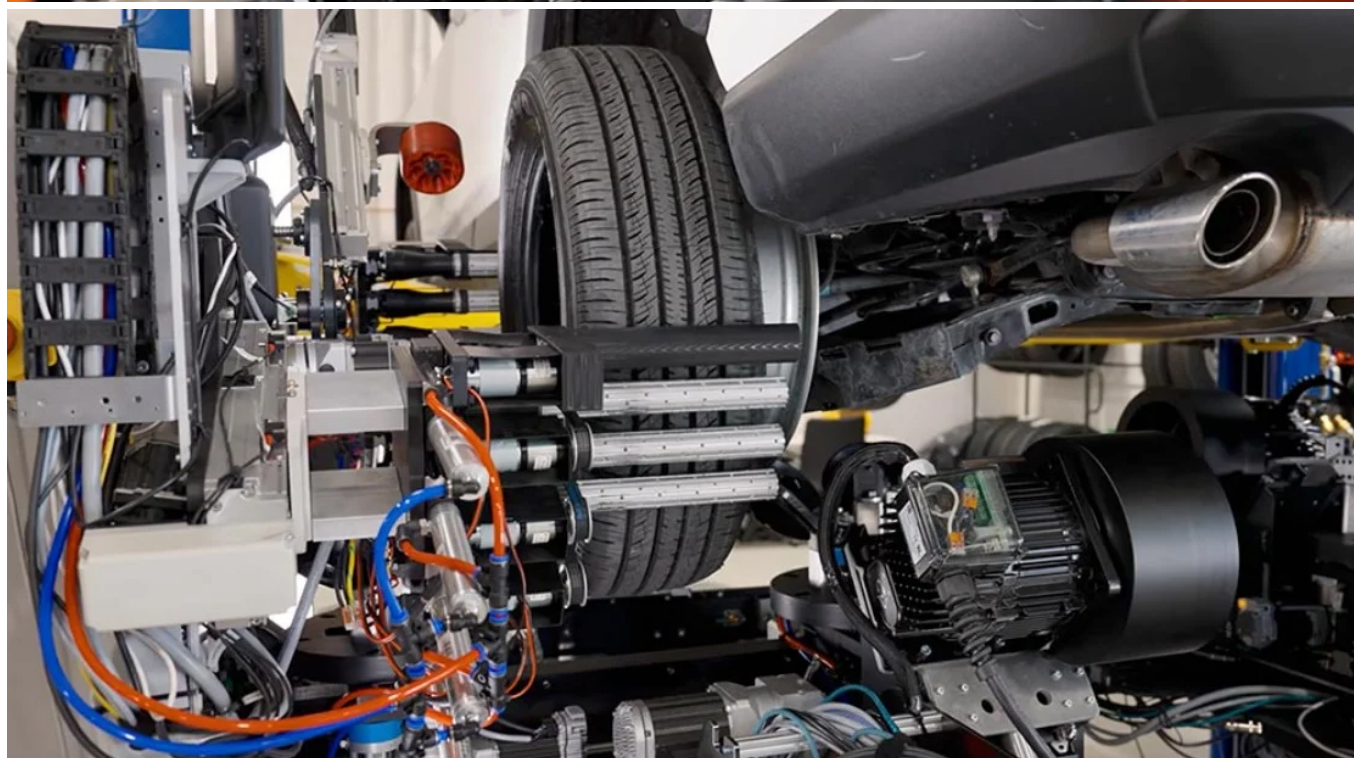
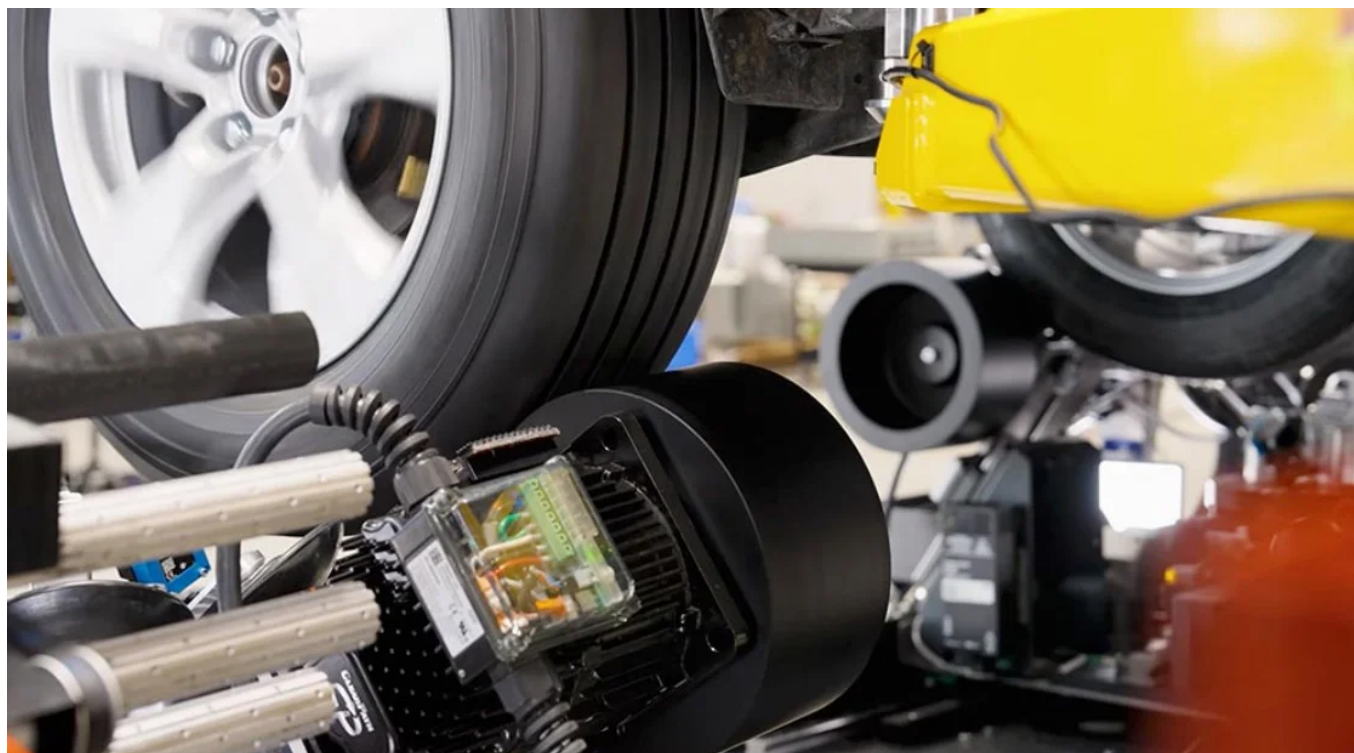




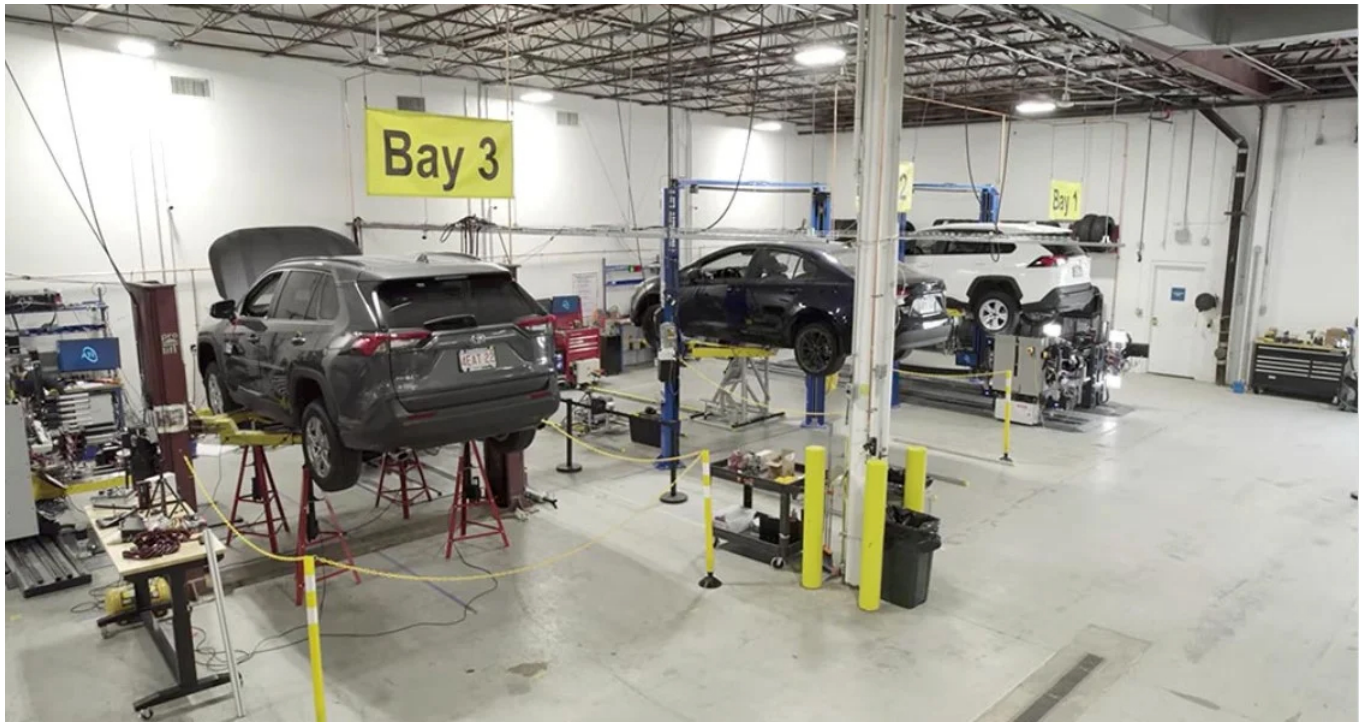
Окремо Smart Bay виконує **балансування коліс безпосередньо на автомобілі**. Система обертає колесо, аналізує його дисбаланс, після чого визначає необхідну кількість балансувальних вантажів. Їх автоматично відрізають від матеріалу та приклеюють до внутрішньої поверхні диска.



Такий підхід має ще одну особливість: балансування встановленого на автомобілі колеса потенційно дозволяє врахувати не лише дисбаланс самого колеса, а й нерівномірності інших елементів вузла — зокрема гальмівного диска та компонентів підвіски.



Весь автоматизований цикл, за даними Automated Tire, займає близько 30 хвилин. За швидкістю це не обов'язково перевага порівняно з досвідченим шиномонтажником. Розробники роблять ставку на інше: один оператор може одночасно контролювати роботу трьох постів, тоді як основну частину фізичних операцій виконує робот.



Конструкція Smart Bay при цьому досить складна. У системі використовується велика кількість рухомих елементів, датчиків, електродвигунів та кабелів. Для обладнання, яке працюватиме в умовах шиномонтажного сервісу, це окреме питання з точки зору довгострокової надійності та обслуговування.



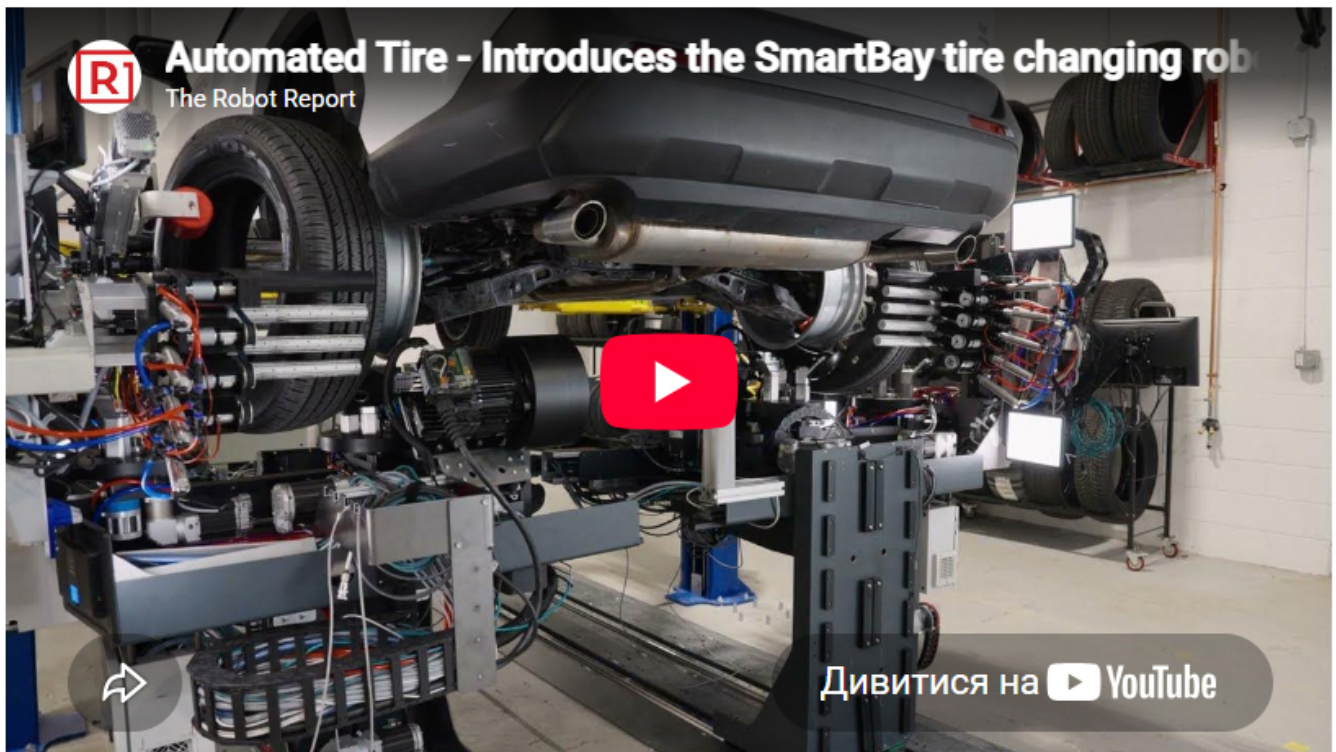
Втім, Smart Bay вже не є лише прототипом. У лютому 2026 року Automated Tire представила систему та повідомила про отримання патентів, у травні показала передсерійну версію, а восени розпочала перші поставки обладнання в американські сервіси.



Систему поки не продають — її пропонують у форматі оренди за **4900 доларів на місяць**. Smart Bay розрахована на роботу з шинами діаметром від **14 до 24 дюймів**, але не підтримує великопрофільні off-road шини, а також покришки для суперкарів і гіперкарів.

За заявленої продуктивності близько двох автомобілів на годину розробники розраховують насамперед на сервіси з великим потоком автомобілів. У такому форматі роботизований пост може бути цікавим не стільки як спосіб прискорити одну операцію, скільки як інструмент для автоматизації повторюваної роботи та оптимізації кількості персоналу.

Як працює Smart Bay на практиці — у відео нижче.



Пов'язані товари:

- JBM [54844](#), Тягарці балансувальні;
- Profitool [0XAWFE12X5SZN](#), Комплект балансувальних тягарців;
- LIQUI MOLY [3021](#), Паста для шиномонтажу;
- WURTH [08901221](#), Паста шиномонтажна;
- TORPTUL [ANAM1205](#), Ключ динамометричний TORPTUL 3/8" x360mm (L) 10-50Nm;
- YATO [YT07641](#), Ключ динамометричний стрілковий YATO : квадрат 1/2", F= 0-300 Нм [16/256];
- YATO [YT-07847](#), Набір динамометричний для заміни коліс 4 шт.

Більше цікавих матеріалів - [в блозі на сайті АвтоНова-Д.](#)

Також підпишіться на [Telegram-канал АвтоНова-Д!](#)

[АвтоНова-Д](#) - офіційний дистриб'ютор автомобільних комплектуючих, «найбільший UA-склад запчастин для німецьких авто». В наявності майже 200 000 найменувань деталей - як OE-, так і aftermarket. Під замовлення доступно 50 млн деталей та технічних рідин.

Джерело: