

Концепт автономного трактора дозволяє зазирнути у майбутнє сільського господарства

## **Технологія автономного трактора вказує шлях розвитку для сільського господарства: підвищення ефективності та покращення умов роботи в сфері землеробства**



*Після всесвітньої презентації в США концепт автономного трактора дебютує в Європі / Трактор використовує останню технологію точного землеробства задля зведення зовнішнього керування до мінімуму / Дозволяє здійснювати операції, в яких бездоганний стан ґрунту та погодних умов використовується з найвищою ефективністю / Деякі функції вже зараз застосовуються на існуючих тракторах*

Санкт-Валентин / Париж, 26 лютого 2017

Європейський дебют концептуального автономного трактора, яким можна керувати без участі водія та дистанційно відслідковувати за допомогою передових систем безпеки та управління, передбачає впровадження технології, яка може відкрити значні переваги для продуктивності світового сільського господарства, його впливу на навколишнє середовище та потреби у робочій силі, - так вважає команда розробників обладнання, котре цього місяця буде вперше представлено на теренах Європи. Завдяки цим характеристикам продемонстрований концепт в майбутньому може зіграти істотну роль в прогонуванні швидко зростаючого населення світу – прогнозується, що до 2050 року воно зросте до дев'яти мільярдів – та підвищенні ефективності використання сільськогосподарських земель.

Слідом за всесвітньою презентацією на US Farm Progress Show 2016 компанія Case IH, бренд CNH Industrial, вперше представить Концептуальну автономну машину (Autonomous Concept Vehicle - ACV) в Європі, на міжнародній виставці сільськогосподарського обладнання SIMA в Парижі. Автономний трактор від Case IH отримав срібну медаль SIMA за інновації.

Фахівець зі зв'язків з громадськістю  
Case IH

Європа, Близький Схід та Африка  
Штейрерштрассе 32  
4300 Санкт-Валентин, Австрія

Зв'язок з пресою:  
Сесілія Ратъе  
cecilia.rathje@cnhind.com

Тел. +43 7435 500 634  
Моб. +43 676 880 86 634

PRESS RELEASE

Компанія Case IH знаходиться серед піонерів «високоточного сільського господарства» завдяки своїм інноваціям в галузі Систем точного землеробства (AFS), адже ще в 1994-95 роках вона запровадила систему на основі технології GPS, яка дозволяла відслідковувати врожайність на різних ділянках полів. Ці системи зазнали багатьох вдосконалень протягом років і нині дають можливість відповідним чином регулювати норми внесення добрив та насіння на наступний рік в залежності від врожаю, який було зібрано на певних ділянках. Це дозволяє максимально використати потенціал врожайності культур та скоротити обсяги відходів, одночасно зводячи до мінімуму вплив культивування рослин на навколишнє середовище.

Пізніше, протягом минулого десятиліття, автоматизовані польові системи водіння – в яких застосовувались передові версії систем навігації GPS, встановлювані в багатьох автомобілях – які одночасно включають і інші автоматизовані функції, стали невід'ємною частиною багатьох нині використовуваних тракторів та іншого сільськогосподарського обладнання. Ці системи допомагають скоротити перебиття та втрати, таким чином зводячи до мінімуму зайві витрати пального, добрив та насіння для внесення, а також позбавляючи оператора зайвого навантаження в процесі роботи. Тим не менш, така техніка досі вимагає присутності операторів, які мусять проводити в кабіні багато годин, в той час як пошук кваліфікованого та підготовленого персоналу для роботи стає все складнішим. Концептуальна автономна машина (Autonomous Concept Vehicle - ACV) спеціально розроблена для того, щоб позбавити водіїв цієї монотонної роботи та дозволити їм та їх керівництву більш ефективно використовувати їхні навички, а також забезпечити кращий баланс роботи/відпочинку, проте в той же час створити можливість для організації цілодобової роботи без участі працівників, що дозволило б отримати максимальну користь від хороших погодних умов. Такі машини можна інтегрувати в парк вже існуючої техніки та налаштувати їх сумісну роботу, крім того, вони потенційно здатні автоматично підлаштовуватися до зміни погодних умов.

«ACV зберігає в собі велику кількість традиційних технологій від сучасних тракторів та використовує RTK - надточний варіант системи GPS, що дозволяє забезпечити паралельне водіння з повторюваною точністю в межах 2,5 см. Цією технологією вже зараз користуються багато фермерів, адже вона гарантує їм, що ширина ділянок пропусків або перебиттів при проходженні техніки не буде перевищувати цих 2,5 см», - пояснює Ден Стюарт з Case IH.

«Окрім скорочення втрат матеріалу для внесення, така точність водіння має ключове значення для успішного впровадження таких способів ведення господарства, як механічне прополювання між рядами культур, що дає можливість скоротити обсяги пестицидів та зробити сільське господарство більш доступним та доцільним в місцях

виращування екологічно чистої продукції. Автономний трактор також включає телематичні системи, які вже використовуються на деяких сучасних тракторах та дозволяють фермерам і менеджерам бачити місцезнаходження трактора, його поточні операції та навіть рівень палива в баку, - і все це безпосередньо з екрану планшета або настільного ПК на фермі».

Додаткове оснащення ACV радаром, лідаром (на базі лазера), датчиками наближення та системами безпеки, а також бездротовою технологією, яка дозволяє відслідковувати та дистанційно керувати технікою за допомогою ПК або планшета, означає, що після виїзду на поле трактор може почати працювати абсолютно автономно, завдяки чому зникає потреба у водіїві, який би слідував за виконанням роботи, та, відповідно, кабіні для нього. Якщо трактор потрапляє у небезпечну зону, де він може отримати пошкодження або пошкодити будь-які об'єкти, він зупиняється, а його власнику надходить повідомлення про це. Машина не відновить свій рух доти, доки не буде перевірено зображення з камер та прийнято рішення стосовно того, чи може трактор продовжити роботу. Наприклад, якщо на шляху трапиться невелика копиця соломки, то трактору можна віддати команду продовжити рух; якщо ж під час руху автономного трактора по полю або дорогам приватного користування його маршрут перетинає інша техніка, то трактор вирушить одразу після того, як його шлях знову стане вільним.

Якщо до потрібного поля можна дістатися маршрутами/дорогами приватного користування, то ACV навіть можна запрограмувати на самостійний пошук шляху до нього. Власник або менеджер фермерського господарства можуть спостерігати за пересуванням трактора на карті, яка відображається на планшеті/ПК, та навіть бачити «вигляд» з трактора шляхом доступу до зображення зі встановленої на ньому відеокамери.

В майбутньому ці концептуальні трактори отримають здатність використовувати «великі дані», такі як супутникова інформація про погоду в реальному часі, що дасть їм можливість автоматично та без втручання людини максимально ефективно скористатися ідеальними погодними умовами в будь-який час доби. Наприклад, якщо зміна поточних погодних умов може створити певні проблеми, то трактор автоматично зупиняється та знову розпочинає роботу тільки після того, як погодні умови достатньо покращаться. Або ж їх можна спрямувати приватними дорогами для роботи на іншому полі, де погодні умови кращі – наприклад, якщо там ґрунти менш щільні або не було дощу.

На поточному етапі автономний трактор є концептом, але програма випробування, що працює з фермерами в реальних ситуаціях, вже запущена і знаходиться на початкових етапах реалізації, завдяки чому невдовзі вдасться зібрати повні дані стосовно практичної ефективності продукту.

«Включення автономного трактора в схему роботи фермерського господарства може мати більш масштабний вплив на модель організації бізнесу, тому в рамках випробувань ми також співпрацюємо з великими фермерськими господарствами з метою оцінювання не тільки практичного використання та продуктивності цієї техніки, але й ступеню потенційного впливу автономної роботи на такі аспекти діяльності як використання робочої сили, логістика та ефективність стороннього керування», - каже пан Стюарт.

Тим часом, певні елементи технологій ACV придатні до інтеграції у традиційні трактори вже в найближчому майбутньому, більше того, вони можуть бути встановлені як на невеликих тракторах - зокрема, тих, що використовуються для роботи у садах, - так і на високопотужній техніці, призначеній для культивування ґрунту та обробки культур на великих фермерських господарствах.

Більша частина технологій, необхідних для роботи автономних машин, на кшталт виявлення перешкод, доступна вже сьогодні. По мірі того як ці технології набуватимуть більшого поширення та будуть все більш масово запроваджуватися автовиробниками, ми очікуємо зниження їх вартості. Таким чином, хоча ми можемо і не побачити повномасштабного запровадження безкабінного автономного трактора в короткостроковій перспективі, проте певні компоненти цієї технології скоріше за все з'являться на нових тракторах набагато швидше», - підсумовує пан Стюарт.

\*\*\*

Прес-релізи та фото на сайті: <http://mediacentre.caseiheurope.com>

*Case IH – це вибір професіоналів, це бренд, який вже 175 років використовує набутий досвід в сільськогосподарській промисловості. Потужна серія тракторів, комбайнів та прес-підбирачів за підтримки всесвітньої мережі професійних дилерів забезпечують неперевершену підтримку споживачів та продуктивність, яка відповідає вимогам XXI століття. Більш детальну інформацію щодо товарів та послуг компанії Case IH можна знайти на сайті [www.caseih.com](http://www.caseih.com).*

*Case IH є брендом компанії CNH Industrial N.V, світового лідера товарів промислового призначення, який зареєстровано на Нью-Йоркській фондовій біржі (NYSE: CNHI) та італійській електронній фондовій біржі Borsa Italiana (MI: CNHI). Більш детальну інформацію про компанію CNH Industrial можна знайти на сайті [www.cnhindustrial.com](http://www.cnhindustrial.com).*



[Case IH Media Center](#)



[www.caseih.com](http://www.caseih.com)



[www.facebook.com](http://www.facebook.com)



[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

**За більш детальною інформацією, будь ласка, звертайтеся до:**

Сесілія Ратъє

Тел: +43 7435 500 634

Фахівець зі зв'язків з громадськістю Case IH

Європа, Близький Схід та Африка

Електронна пошта: [cecilia.rathje@caseih.com](mailto:cecilia.rathje@caseih.com)