

ФАЯМ

FORUM

САМОХІДНИЙ РОЗКИДАЧ
CASE IH TITAN
FLOATER 3540
В УКРАЇНІ



МАЙБУТНЄ: АВТОНОМНИЙ ТРАКТОР

CASE IH на Farm Progress Show в Північній Америці продемонстрував унікальний беспілотний концепт Magnum. **16**

СТВОРЮЮЧИ МАШИНИ ЗАВТРАШНЬОГО ДНЯ СЬОГОДНІ

Стиль доповнює інновації. **18**

ОРТУМ ВИРІШУЄ НАЙСКЛАДНІШІ ЗАВДАННЯ

Каспер Крістенсен розповідає про його новий трактор CASE IH Optum 270 CVX. **20**

**СИСТЕМИ
ТОЧНОГО
ЗЕМЛЕРОБСТВА
AFS**

в авангарді сільського
господарства





КОМБАЙНИ AXIAL-FLOW® — ТЕХНОЛОГІЯ, ЩО ЗАВЖДИ ПРИНОСИТЬ ВАМ ПРИБУТОК

Нові комбайни серії Axial Flow® — новий вищий рівень стандартів комбайнування всіх культур:

- Нова система подачі матеріалу
- Вдосконалена система обмолоту та сепарації
- Оновлена система очистки та впорядкування зерна
- Нова коробка передач та нові бортові передачі
- Вдосконалена система подрібнення та розподілення пожнивних залишків
- Ще простіша конструкція системи приводів.

ЗМІСТ

04 Історія Case IH: 175 років інновацій

06 Новини

**08 НА ВСІ 100%. СЕРВІСНЕ
ОБСЛУГОВУВАННЯ ВІД CASE IH**

10 Titan Floater 3540 –
агрегат для титанічних завдань

12 Системи точного землеробства:
Карти врожайності AFS

13 Системи точного землеробства:
Автоматичне водіння із ElectriSteer

14 Роздрібне фінансування від Case IH:
пропозиція від ОТП Лізинг

15 Запасні частини Case IH:
ефективність у кожній деталі

**16 КОНЦЕПТ АВТОНОМНОГО
ТРАКТОРА ДАЄ МОЖЛИВІСТЬ
ЗАЗИРНУТИ В МАЙБУТНЄ**

18 Дизайн техніки: Створюючи
машини завтрашнього дня сьогодні

20 Відгуки користувачів:
Трактор Optum вирішує
найскладніші завдання

22 Відгуки користувачів:
Комбайн Axial-Flow® 6140 –
Універсал для роботи
у складних умовах

**24 ПОЛІПШЕННЯ СТРУКТУРИ
ГРУНТУ: ШЛЯХ ДО ВИСОКОЇ
РЕНТАБЕЛЬНОСТІ
В РОСЛИННИЦТВІ**

Шановні колеги!

Вітаємо вас на сторінках нового номеру журналу Farm Forum, в якому ми пропонуємо вашій увазі останні новини від Case IH! Цей рік для нас є особливим, адже компанія відзначає 175-річчя заснування. Саме так – виробництво Case IH було розпочато ще далекого 1842 року в місті Расін у США, де і досі працює один із наших найвідоміших заводів з виробництва тракторів серії Magnum. Тим не менш, попри такий солідний вік, ми завжди разом із вами будемо молодими та енергійними, випереджуючи час та пропонуємо найсучасніші технологічні рішення.



У номері журналу ви отримаєте вичерпну інформацію про нові моделі машин та агрегатів Case IH, апробовані в Україні і світі технології агровиробництва та дізнаєтеся про відкриття нових центрів для сервісного обслуговування нашої техніки. Ми працюємо для вас і розвиваємося разом із вами, усвідомлюючи наскільки важливим для аграріїв сьогодні є ефективне використання сучасної техніки і технологій та, звичайно ж, надійна сервісна підтримка.

Ви будете приємно вражені концепцією унікального безпілотного трактора Case IH, який здатен ідеально виконувати широкий спектр робіт без прямого втручання людини. Можливості технологій точного землеробства Case IH зростають разом зі спроможностями наших машин, що відкриває безперебійні горизонти для агровиробників.

Аграрії всього світу високо оцінили переваги нашого нового трактора Optum. Ми підготували цікаві матеріали – враження власників та операторів машин щодо експлуатації цієї техніки.

Ми маємо для вас ще багато цікавого і сподіваємося, що новий номер журналу Farm Forum допоможе вам зробити черговий крок до якісного покращення вашої роботи!

З повагою,
Юрій Егоров,
бізнес-менеджер Case IH в Україні та Молдові

Farm Forum надає інформацію про продукцію Case IH, тенденції в сільському господарстві та аналітичні дані; призначений, щоб допомогти вам управляти сільськогосподарським бізнесом успішно. В підготовці випуску були використані матеріали на основі статей за 2017 рік з журналів Фермер, Пропозиція, Агробізнес Сьогодні.



Інна Сабол
Менеджер з маркетингових комунікацій
Україна Молдова
inna.sabol@caseih.com



175 РОКІВ ІННОВАЦІЙ

Сьогодні нас дивує автономний трактор Case IH, здатний працювати в полі без втручання з боку людини. А уявіть собі, наскільки глибоко були вражені американські фермери в першій половині XIX сторіччя, побачивши, як паровий двигун виконує роботу цілого запрягу коней! Чи кілька десятків років по тому, коли хлібороби переконалися, що трактор Farmall із легкістю впорався з багатьма завданнями, які споконвіку виконували вручну. Не дивно, що протягом останніх 175 років назви Case IH чітко асоціювалися в агробізнесі з інноваціями.

На початку 1800-х років винахідник Джером Інкріз Кейс переїхав із Нью-Йорка до відомого своїми родючими землями штату Вісконсін, до міста Расін, де продовжив вдосконалювати конструкцію механічної молотарки. Амери-



канські фермери високо оцінили агрегати винахідника, що спонукало його розширити виробництво, заснувавши J.I. Case Company. Протягом XIX сторіччя назви J.I. Case Company та Расін стали широко відомими у всьому світі, оскільки компанія відразу ж посіла провідне

місце у виробництві парових тракторів та молотильного обладнання. Перший трактор із паровим двигуном був створений 1869-го, а вже 1892 року – агрегат із бензиновим мотором. Розробка випередила свій час, тому офіційно продемонстрована машина була аж 1911-го.

Поряд з цим 1902 року п'ять виробників сільгосптехніки на чолі зі славнозвісним McCormic, об'єднавшись, створили компанію International Harvester. Нова компанія вже за вісім років представила легендарний трактор Titan, а згодом – перший у світі серійний вал відбору потужності агрегату. Найпопулярнішим продуктом International Harvester стали трактори Farmall, а у 1936-го всю техніку виробника почали фарбувати у фірмовий червоний колір.

1842

Джером Інкріз Кейс заснував завод молотарок у місті Расін, штат Вісконсін



1892

J. I. Case Company створила перший бензиновий трактор

1977

Представлено революційний комбайн Axial-Flow



1985

Компанія об'єднала свої зусилля із сільсько-господарським дивізіоном компанії International Harvester



1924

Почав працювати знаменитий у всьому світі трактор Farmall



1869

J. I. Case Company представила перший трактор із паровим двигуном





Без перебільшення, історія бренду Case IH разом – це історія розробок, які формували обличчя майбутнього агробізнесу. 1958 року з'явився перший трактор Steiger, а 1977-го – перші комбайни Axial-Flow, що спричинило справжню революцію в сільському господарстві. Фактично кожна нова модель виробництва J.I. Case Company та International Harvester була черговим кроком уперед у розвитку сучасних технологій.

Зрештою, 1985 року обидва виробники оголосили про злиття, аби закріпити за собою лідерські позиції у світовому машинобудуванні та об'єднати виробничо-технологічний потенціал. За рік до Case IH

приєднався ще один відомий виробник – Steiger. Символічно, що першим трактором, представленим світу оновленою компанією Case IH, став знаменитий Magnum, який сьогодні є одним із найпопулярніших у світі, зокрема і в Україні.

Сьогодні машини та агрегати під брендом Case IH випускають заводи в США, Канаді, Великій Британії, Бельгії, Австрії, Польщі та Туреччині. У сучасному

світі технології змінюються із калейдоскопічною швидкістю, і нам приємно усвідомлювати, що техніка Case IH, як і тоді – 175 років тому, випереджає свій час, наближаючи майбутнє агробізнесу. Нічого дивного, адже ми зберегли свої ключові принципи до створення машин і агрегатів, тобто інноваційність та надійність.



1988

У лінійці Case IH з'явилися трактори Steiger



1995

Компанія Case IH розпочала впровадження систем точного землеробства AFS



1998

Компанія Case IH налагодила виробництво техніки для захисту рослин



2013

Компанія Case IH запустила в роботу перший широкозахватний комбайн для збирання цукрової тростини



1988

Репрезентовано абсолютно новий трактор, конструкція якого об'єднала найкращі розробки Case IH, – Magnum



1996

Представлено Steiger Quadtrac



2016

Презентовано прототип автономного трактора



У МЕЛІТОПОЛІ ВІДКРИТО НОВИЙ ДИЛЕРСЬКИЙ ЦЕНТР І ШОУ-РУМ ТЕХНІКИ CASE IH



23 березня 2017 року відбулося офіційне відкриття дилерського центру й шоу-руму Case IH в Мелітополі. Новий комплекс представив Торговий дім «Агроальянс» – офіційний дилер техніки Case IH, компанія з 15-річним досвідом роботи на ринку сільськогосподарської техніки України.

Керівник відділу продажів ТД «Агроальянс» Павло Яцута урочисто відкрив захід вітальною промовою: «Ми раді відчинити двері нового дилерського центру і бути ближчими до своїх клієнтів у Запорізькій області. Для нас це вже п'ятий офіційний дилерський центр Case IH в Україні. На сьогодні інфраструктура нашої компанії представлена понад 20 регіональними представництвами, сервісними центрами і виставковими май-

данчиками, на яких представлено понад 100 одиниць сільськогосподарської техніки, понад 62 тисяч оригінальних запасних частин і високоякісних шин від провідних світових брендів.

Нашим основним завданням залишається забезпечення аграріїв України високоякісними технологічними рішеннями. Ми розуміємо, що якісна техніка – це один із механізмів успішного розвитку сільськогосподарського бізнесу. Тому для нас важливо, щоб усі українські підприємства мали можливість використовувати передові технології в прийнятті економічно і практично-вигідних рішень, які допоможуть не тільки збільшити обсяг виробництва сільгосппродукції, а й вивести агробізнес на вищий рівень».

Також на вступній частині відкриття нового дилерського центру Case IH прозвучали вітальні слова менеджера з розвитку дилерської мережі Case IH в Україні та Молдові – Володимира Габрієляна:

«Case IH – це техніка для тих, хто прагне більшого. Ми раді, що аграрії України весь час вимагають від нас більшого, що дозволяє розвивати, покращувати й удосконалювати техніку Case IH для сільського господарства. Новий дилерський центр компанії ТД «Агроальянс» відповідає всім вимогам Case IH».

Запорізька обл., м. Мелітополь
вул. Воїнів-Інтернаціоналістів, 1/1
Відділ продажу техніки: тел. +38 (0619) 44 88 53
+38 (0619) 44 88 54



НОВИЙ ДИЛЕРСЬКИЙ ЦЕНТР CASE IH У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

15 грудня 2016 року офіційний дилер Case IH – компанія «Агсолко Україна» відкрила новий дилерський центр поблизу м. Луцьк – у с. Липини. Відтепер аграрії Західної України можуть отримувати повну підтримку з придбання та обслуговування техніки Case IH у своєму регіоні.

На урочистому заході прозвучали вітальні слова від керівництва Case IH та «Агсолко Україна». Роман Осадчий, директор «Агсолко Україна»: «Ми не даремно обрали для співпраці такого потужного партнера, як Case IH – бренд зі 175-річною історією унікальних здобутків та інноваційних досягнень, що змінили світове сільське гос-

подарство. На сьогодні ця компанія має повний асортимент висококласної техніки різного призначення: ґрунтообробні агрегати, трактори, комбайни, жатки, прес-підбирачі, обприскувачі, сівалки. Наразі ми відкриваємо сучасний центр, який буде надалі активно розвиватися, і тепер у волинських аграріїв є чудова можливість підвищити ефективність своєї роботи, використовуючи наявну або придбавши нову техніку Case IH. А турботу про необхідну сервісну підтримку візьмуть на себе спеціалісти «АГСОЛКО». Гостям було продемонстровано основні зони центру: відділ продажів, склад запасних частин, потужності для сервісного обслуговування, зону демонстрації техніки тощо. На майданчику

нового комплексу відбулася коротка презентація найактуальніших тракторів Case IH для волинського регіону – Puma 210 та Farmall 110 JX. Церемонія традиційно закінчилася святковим фуршетом.

«Агсолко Україна» – молода компанія (працює з 2015 року) стала дилером Case IH торік улітку. В арсеналі має команду професіоналів із тривалим досвідом роботи на аграрному ринку України. Case IH покладає великі надії на співпрацю з новим дилером та активний розвиток продажів та обслуговування техніки Case IH на Волині.

Волинська обл., с.Липини, Луцький р-н,
вул. Рівненська, 139
+38 (050) 352 52 68; +38 (050) 353 93 32



АМЕРИКАНСКА МРІЯ CASE IH

21-29 квітня 2017 року представники дев'яти українських компаній-агровиробників відвідали одразу три провідні підприємства CNH Industrial, розташовані в США

Це завод у місті Фарго (Північна Дакота), де виробляються трактори Steiger/Quadtrac, завод тестування тракторних двигунів у Бурріджі та найвідоміше підприємство Case IH – знаменитий завод у місті Расін, розташований у штаті Вісконсін. Це підприємство, з якого почалася історія бренду Case IH, і сьогодні тут виробляють популярні в усьому світі трактори Magnum, зокрема напівгусеничні машини RowTrac.

Поїздку організував офіційний дилер Case IH в Україні – компанія Titan Machinery. Члени української делегації мали змогу переконатися в тому, що компанія Case IH постійно інвестує як у сучасні інноваційні розробки, так і в технології промислового виробництва. На всіх підприємствах у США, які відвідали вітчизняні аграрії, застосована новітня технологія різки, зварювання та геометрії деталей, а також впроваджена

найсучасніша система організації виробництва разом із ефективними рішеннями в галузі захисту навколишнього середовища та охорони праці. Це дало змогу налагодити високопродуктивне виробництво зі стовідсотковою гарантією якості та надійності виробництва техніки. Цьому сприяє також поетапний контроль якості виготовлених вузлів та агрегатів, особливо ж на заводі з тестування тракторних двигунів у Бурріджі.

Українські аграрії також ознайомилися з реальними агротехнічними перевагами регулярного застосування технологій Case IH на полях американських фермерів, котрі ключову увагу звертають на запобігання ущільненню ґрунту й підвищення швидкості та точності виконання польових операцій.



Штаб-квартира компанії Titan Machinery, м. Фарго, США

ЯКІСТЬ НАРОДЖУЄТЬСЯ В САНКТ-ВАЛЕНТИНІ

Українська делегація відвідала один із найкращих тракторних заводів світу, який розташований в Австрії



Офіційний дилер Case IH – компанія Укрфармінг 23-25 травня організувала поїздку аграріїв із Харківського та Сумського регіонів до австрійського міста Санкт-Валентин. Саме тут виробляють популярні інноваційні моделі тракторів Maxxum, Puma та Optum, потужністю від 100 до 300 к. с. Також тут розташовано головний офіс регіону

EMEA (Європа, Близький Схід та Африка) та головні представництва брендів Case IH та Steyr.

Завод у Санкт-Валентині, на якому працює понад 600 робітників, щодня виробляє до 50 машин в загальній структурі CNH Industrial, в якій нараховується 64 підприємства.

На заводі діє один із найвищих всесвітніх стандартів інтегрованого управління виробничими потужностями та процесами – стандарт промислових технологій світового класу (World Class Manufacturing – WCM). Це дає змогу гарантувати якість та високу продуктивність роботи, забезпечивши водночас екологічність та ресурсозбереження. За час дії стандартів на підприємстві вдосконалено всі етапи збирання, що унеможливило брак чи затримки в роботі. Це гарантує, що всі робочі вузли та додаткові функції будуть виконані на оптимальному рівні якості. Показово, що 2015 року завод у Санкт-Валентині було відзначено Срібною відзнакою – першим серед усіх промислових підприємств CNH Industrial у регіоні EMEA. Члени української делегації на власні очі побачили, як народжуються трактори Case IH, а також пройшли тестдрайв тракторів Maxxum, Puma та Optum, переконавшись у якості Case IH та порівнявши особливості різних комплектацій цих моделей.



НА ВСІ 100%

Сервісне обслуговування від Case IH дає змогу фермеру досягнути максимальної ефективності експлуатації машин та агрегатів, забарвлених у фірмовий червоний колір

Як відомо, першу машину продає менеджер, а всі наступні – сервіс. Тим більше в Україні, де на сільгосптехніку зазвичай лягає в три-чотири рази вище навантаження, ніж у Європі. Саме тому наш господар потребує ледь не миттєвого обслуговування техніки і, звичайно ж, якісного виконання робіт. Ясна річ, що Case IH як виробник особливу увагу звертає на те, щоб аграрії мали змогу на всі 100% використати унікальні переваги своїх інноваційних машин та агрегатів, адже репутація бренду багато в чому залежить саме від сервісного обслуговування.

Продаж та реалізацію сільгосптехніки виробники зазвичай покладають на дилерів. Зрозуміло, що від вдалого вибору офіційного представника бренду виграють передусім аграрії, саме тому Case IH в Україні зробила усе, щоб не було нарікань від клієнтів на рівень сервісного обслуговування.

– Сьогодні нашу техніку в Україні представляють п'ять компаній, філії яких фактично повністю покривають усю територію нашої держави. Це дає змогу

підстрахувати від несподіванок практично кожне господарство, яке використовує техніку Case IH, – розповідає керівник департаменту розвитку сервісного обслуговування Case IH Тимофій Гуленко. – Зрозуміло, що аграрія цікавить не лише географічна близькість дилера, а і якість його роботи – ніхто не буде обслуговувати свої коштовні трактори та комбайни хтосьна в кого.

Тож Case IH в Україні запустила успішну програму розвитку мережі та покращення професійності офіційних дилерів Red Excellence – саме з метою поетапного підвищення якості надання послуг із обслуговування техніки бренду дилерами. Представники виробника перебувають з ними в постійному контакті, слідкуючи за виконанням спеціалізованих критеріїв у галузі сервісного обслуговування.



– Програма передбачає можливість надання офіційному дилеру Case IH одного із трьох статусів: Certified (офіційний), Professional (професійний) або ж найвищий рівень – Master (експерт). Маю сказати, що вже початковий статус Certified забезпечує високий рівень сервісу – ми обираємо по-справжньому сильні компанії, які зі старту мають демонструвати хорошу роботу. І мотивуємо наших офіційних партнерів глибше розвиватися саме як дилери Case IH. Можу з приємністю повідомити, що цього року плануємо відзначити одразу три компанії статусом Professional. Гадаю, це вже встигли оцінити клієнти, – наголошує Тимофій Гуленко.

Слід зазначити, що впродовж останніх років розвиток сервісної мережі Case IH відбувається у двох напрямках. З одного боку – будуються повноцінні дилершиппи, тобто сервісні центри, які надають широкий спектр послуг: демонстрацію машин та агрегатів, продаж техніки і запчастин, ремонт і сервісне обслуговування тощо. А з іншого – Case IH ініціює створення спеціалізованих сервісних майстерень, розташованих у ключових аграрних регіонах країни, так звану мережу дилерських центрів другого рівня.

– Ясна річ, що в розпал сезонних робіт клієнту найважливіше швидко замінити запчастину чи здійснити ремонт, або, скажімо, отримати швидку професійну консультацію. Завдяки зростанню кількості невеликих сервісних центрів ми стаємо ближчими до аграрія й у прямому, і в переносному сенсі. Такий підхід дає змогу збільшити кількість сервісних бригад та ремонтних потужностей, гарантувавши сільгоспвиробникам оперативне обслуговування техніки, – пояснює експерт.

Поняття якісного сервісного обслуговування та безвідмовної роботи техніки поєднує низку важливих чинників. Окрім розгалуженої сервісної мережі, це також стовідсоткова забезпеченість оригінальними запасними частинами та, звичайно ж, кваліфікований персонал.

– Використання оригінальних комплектуючих – це гарантована ефективність роботи техніки. Врахуйте також і те, що на них офіційний дилер надає повноцінну гарантію, яка зазвичай становить шість місяців. А от гарантія на виконання сервісних операцій може бути ви-



Тимофій Гуленко,
керівник департаменту розвитку
сервісного обслуговування Case IH
Україна, Молдова

щою. Також ми сприяємо підвищенню кваліфікації фахівців, які обслуговують техніку Case IH, – розповідає Тимофій Гуленко.

Сервісні спеціалісти проходять тренінги й навчання на території країн Євросоюзу та на базі дилершипів. Їх завжди проводять фахівці, котрі представляють заводи-виробники різних видів техніки.

– Ми постійно організовуємо додаткові тренінги для сервісних спеціалістів Case IH. Це особливо важливо ще й тому, що від рівня знань та кваліфікації цих людей залежить і репутація самого бренду Case IH. Ми маємо гарантувати клієн-

там безвідмовну роботу нашої техніки, і людський чинник цьому не повинен стати на заваді, – стверджує представник Case IH.

Так само ретельно виробник підходить і до підвищення кваліфікації представників інженерних підрозділів господарств. Часто навчання проводять безпосередньо на базі компаній-агровиробників.

– Керівники усіх господарств можуть спрямувати своїх працівників на додаткові курси. Для цього слід звернутися до регіонального представництва офіційного дилера, де можна отримати необхідну інформацію та домовитися про таку співпрацю, – підказує Тимофій Гуленко.

Керівник департаменту розвитку сервісу компанії Case IH радить також завчасно подбати про проходження сервісного обслуговування машин та агрегатів. На жаль, чимало фермерів згадують про це вже тоді, коли час виходити в поле. Починається гарячка: нерви, поспіх, доплати за терміновість при замовленні запчастин...

– Якими б масштабними не були сервісні потужності дилера, однак якщо більшість господарств водночас спрямує техніку на проходження ТО, обов'язково виникнуть черги. Аби уникнути цього, ми радимо заздалегідь визначити дату й записатися на сервісне обслуговування, що дасть змогу без поспіху виконати всі роботи. Не секрет, що таким дисциплінованим клієнтам дилери часто надають додаткові переваги чи навіть знижки, – усміхається експерт Case IH.





АГРЕГАТ ДЛЯ ТІТАНІЧНИХ ЗАВДАНЬ!

В Україні розпочав роботу перший самохідний розкидач Case IH Titan Floater 3540, здатний водночас вносити чотири види добрив, висівати сидерати, працювати на в'язких ґрунтах і водночас не ущільнювати поля

Кожного сезону компанія Case IH приємно дивує українських агровиробників інноваційними розробками, пропонуючи готові технології їх ефективного використання. Цього року на наші лани виїхав ще один, без перебільшення унікальний агрегат – самохідний універсальний розкидач добрив Case IH Titan Floater 3540.

Цікаво, що рішення запропонувати цей агрегат для ринку України було прийнято з огляду на велику зацікавленість з боку тих вітчизняних аграріїв, які мали змогу ознайомитися з роботою американських фермерів. У США Titan Floater посідає важливе місце в структурі агровиробництва багатьох господарств

– Передусім унікальність конструкції Case IH Titan Floater полягає в тому, що він може вносити відразу три види твердих і один вид рідких мінеральних добрив. Агрегат має великий основний бункер, розділений навпіл. По боках розміщені ще два маленькі бункери для третього виду твердих добрив. Ззаду

монується спеціальна ємність для рідини, причому це може бути не лише добриво, а й, скажімо, ґрунтовий пестицид, – детально розповідає продукт-менеджер Case IH Анатолій Мацюк.

Агрономи чудово знають, наскільки проблемним є розкидання кристалічних добрив, які через свою легкість та специфічну структуру зазвичай розлітаються в обидва боки від розкидача не далі ніж на 12 метрів. У такому разі виявляються безсилями агрегати, спроможні розподіляти речовини на ширину 30 чи навіть 40 метрів.

– Натомість Case IH Titan Floater вносить добрива за допомогою штанги довжиною 21 метр через форсунки (рідкі продукти) та спеціальні дефлектори. Завдяки цьому досягається гарантована точність і рівномірність розподілення гранул і зберігається висока продуктивність роботи. Скажімо, ви запланували внести добрива на площі 1000, 2000 чи 10 000 протягом певного періоду часу – і зробите це незалежно від фракції, – пояснює Анатолій Мацюк.

Ще один фактор, який суттєво впливає на продуктивність роботи, – унікально висока робоча швидкість Case IH Titan Floater.

– Звичайні причіпні розкидачі добрив здатні рухатися полем зі швидкістю не більше 15 км/год, інакше трактор просто «стрибати» по поверхні. Наш самохідний агрегат якісно розподіляє речовини на швидкості 30 км/год. Це дає змогу досягати виняткових показників продуктивності роботи – від 1000 до 1500 га протягом доби, – наголошує продукт-менеджер Case IH.

Додамо, що йдеться про розкидач, який вносить не один, а відразу чотири види мінеральних добрив. Тобто реальна продуктивність роботи в кілька разів вища порівняно зі звичайним агрегатом.

Якщо у вас у господарстві працює самохідний розкидач добрив, це означає, що для виконання інших видів робіт вивільнюється один чи кілька тракторів. Case IH Titan Floater має двигун FPT, об'ємом 8,7 л (потужністю 340 чи 410 к. с.) та 12-сту-



Продукт-менеджер Case IH
Анатолій Мацюк
Україна, Молдова

пінчасту автоматичну трансмісію, що дає змогу без питань працювати в умовах будь-якої складності. Водночас конструктори агрегату звернули особливу увагу на такий важливий аспект, як недопущення ущільнення ґрунту.

– Самохідний розкидач Case IH Titan Floater пропонується у 3- або 4-колісному виконанні. Справжньою родзинкою конструкції є наявність коліс, ширина шин яких перевищує один метр! Це мінімізує негативний тиск на ґрунт, зберігаючи його оптимальну структуру. Окрім цього, така виняткова ширина коліс робить агрегат стійкішим і головне – дає змогу заходити в поле значно раніше, порівняно з колісними тракторами та причіпними розкидачами. Це означає, що добрива будуть внесені в оптимальні агротехнічні строки, і необхідні елементи стануть доступними для насіння і сходів у достатній кількості відразу, – акцентує увагу Анатолій Мацюк. Тож використання самохідного розкидача мінеральних добрив Case IH Titan Floater дає змогу вносити добрива саме тоді, коли це найдоцільніше з агрономічного погляду, забезпечуючи їх максимальну ефективність. Тим більше, що оптимальні часові вікна для цього протягом останніх десятиріч суттєво скоротилися внаслідок зміни кліматичних умов.

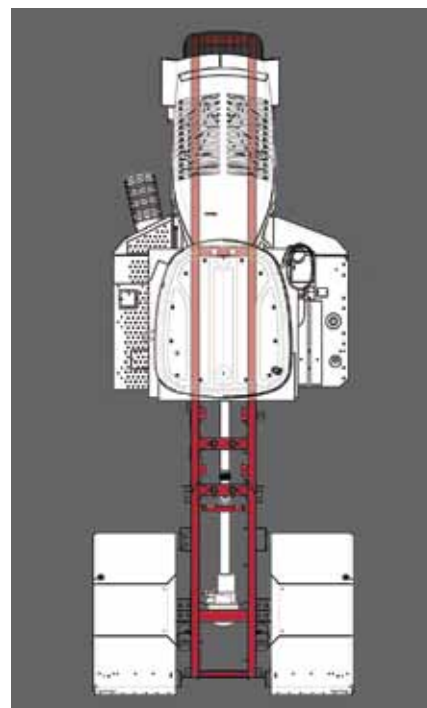
– Ще одна особлива риса нашого розкидача – універсальність. Штанга для внесення мінеральних добрив довжиною 21 м дає

змогу провадити таку специфічну операцію, яку практикують деякі господарства як суцільну сівбу озимих культур. Також із цієї штангою можна здійснювати висів сидеральних культур.

Багатоплановість самохідного розкидача визначається і тим, що він здатен рівномірно розподіляти по полю тверді добрива будь-якої якості, котрі не можна внести за допомогою традиційних розкидачів – буквально пилоподібні. Як вже мовилося, так само можна вносити ґрунтові гербіциди чи навіть підживлювати сходи озимини.

– Ясна річ, що найвищу ефективність такі інноваційні агрегати демонструють за умови застосування елементів точного землеробства. Тут передбачена функція автоматичного водіння, а найголовніше те, що Titan Floater працює водночас за чотирма різними картами внесення добрив. Тобто на кожній конкретній ділянці поля розкидач може видавати різну норму кожного виду добрива. Скажімо, на площі з недостатнім вмістом у ґрунті калію норма видачі, наприклад, хлориду калію буде вищою, відповідно до заданих параметрів. Водночас норма розкидання добрив, що містять елементи, яких достатньо, буде знижена. На підставі цього складатимуться окремі карти врожайності і, провадячи регулярний аналіз ґрунту, можна буде зробити конкретні агрономічні висновки. Зрозуміло, що такий підхід дає змогу суттєво заощадити на придбанні добрив, – стверджує Анатолій Мацюк.

Наприкінці додамо, що українські аграрії вже замовили кілька самохідних розкидачів Titan Floater, а перший агрегат уже працює в країні. Тож найближчим часом наші читачі матимуть змогу наочно пересвідчитися у перевагах унікальної розробки Case IH, яка безумовно посяде чільне місце у вітчизняному рослинництві.



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ CASE IH TITAN FLOATER 3540

- 1. Економічний двигун FPT (8,7 л) потужністю 340 та 410 к.с.** характеризується винятковою потужністю при роботі в складних умовах та низькою витратою пального.
- 2. 6-швидкісна автоматична трансмісія Allison 3000 RDS та 2-х швидкісний задній міст** дають змогу миттєво підбирати режим роботи залежно від навантаження.
- 3. Додатковий гідравлічний насос для внесення рідких добрив** гарантує стабільно високий тиск під час роботи.
- 4. Колісна база – 6,8 м** гарантує високу стійкість Titan Floater в роботі.
- 5. Унікально широкі колеса** для зниження тиску на ґрунт – 1000 / 50R25 дозволяють уникнути ущільнення та працювати на в'язкому вологому ґрунті.
- 6. Об'єм основного бункера – 4,8 + 3,5 тис. літрів, сумарний об'єм додаткових бункерів – 1,4 тис. літрів, та цистерна місткістю 1893 літрів** дають змогу забезпечити тривалий період роботи без зупинок.





Богдан Кривіцький,
начальник відділу точного землеробства
(Аграрна компанія «ІМК»):

«ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО ПОЧИНАЄТЬСЯ ІЗ КАРТИ ВРОЖАЙНОСТІ»

Створення карт врожайності польових культур є однією з ключових ланок у технологічному ланцюжку точного землеробства. Власне точне землеробство і починається з карти врожайності, адже саме вона дає ключову неоднорідність на полі, а вже зрозуміти, чому на одному квадратному метрі показник вдвічі вищий ніж на іншому, допомагають сучасні технології. Навіть правильно оформлена і достовірна карта, насправді може викликати більше запитань ніж дати відповідей – вона лише показує різницю показників врожайності на полі, тобто їх неоднорідність, а не те що її спричинило.

Для того, щоб створити правильний механізм прийняття рішень на основі карт врожайності, її потрібно правильно інтерпретувати – визначити, що, власне, стало причиною варіації урожайності на полі. Тому, після обробки карти завантажуються на ресурс, де є можливість провести їх аналіз та оперативно порівняти наявну карту з минулорічними результатами, рельєфом, картою ґрунтів, картами внесення добрив та посіву, агрохімічного аналізу та даним з моніторингу індексів вегетації.

Важливо, що, чим більше сезонів під-ряд проводилось диференційоване визначення показників врожайності, тим більшу користь для аналізу несе така статистика.



КАРТИ ВРОЖАЙНОСТІ AFS: ДЛЯ ЧОГО ВОНИ ПОТРІБНІ

Дедалі більше господарств потребують точної інформації щодо реальної врожайності на кожній ділянці поля. Це дає змогу досягти із часом цілої низки завдань: зрозуміти причини занадто низької чи навпаки високої врожайності на окремих площах; вжити необхідних заходів; більш раціонально використовувати мінеральні добрива та ЗЗР.

– Скажімо, на ділянці, яка розташована в низині може бути зафіксована дуже висока врожайність завдяки високому вмісту в ґрунті води і поживних речовин. В цьому разі агроном може збільшити норму висіву і отримати додатковий врожай. І знову ж таки, порівнявши дані карти врожайності та карти аналізу ґрунтів на одній і тій самій ділянці можна зробити об'єктивні висновки для подо-

лання проблеми низької врожайності. Це може бути, наприклад, нестача одного чи кількох елементів живлення рослин чи наявність ущільнення ґрунту.

CASE IH рекомендує звернути увагу на технічні рішення для створення карт врожайності, які швидко та зручно інтегруються в зернозбиральні комбайни. До комплекту входять:

1. Сенсор визначення вологості зерна. Це дає змогу оперативно прийняти рішення про доцільність збирання врожаю в конкретний період часу.
2. Сенсор врожайності (потоківий тензодатчик зерна), безпосередньо підраховує вагу зерна. Цей фактор є особливо важливим, оскільки гарантує вищу точність даних.

АВТОМАТИЧНЕ ВОДИННЯ ІЗ ELECTRISTEER: ОПТИМАЛЬНЕ РІШЕННЯ ДЛЯ АГРОВИРОБНИКІВ

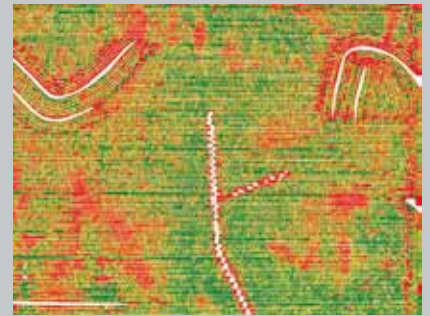


3. GNSS-антена дає можливість геоприв'язки даних з сенсорів для подальшого створення карти.

Наголосимо, що ключовим моментом тут є правильне проведення калібрування датчиків. Процедура калібрування є однією з найпростіших на ринку, оскільки будь-яке завдання може бути позначене як калібрування, а значення калібрування може бути введене пізніше, навіть коли вже розпочате нове завдання. Це дає можливість продовжувати збір урожаю і не чекати фактичних замірів ваги адже всі завдання після калібрувального будуть автоматично перераховані за новим коефіцієнтом.

Слід наголосити на тому, що керівництво господарства таким чином матиме змогу отримати не лише дані щодо врожайності культур на різних ділянках поля, але й карти рельєфу, швидкості руху комбайна по полю та втрат, повністю в автоматичному режимі.

– З одного боку такий обсяг різноманітної інформації може видатися зайвим, проте з іншого – накопичення таких даних дає змогу повністю проаналізувати роботу зернозбиральної техніки і оптимізувати процес на майбутнє, – вважає Микола Чорнонос.



Збирання врожаю – одна із найбільш енерговитратних агротехнічних операцій. Надзвичайно важливо якомога більш повно завантажувати жатку, а для цього зрозуміло необхідна висока точність водіння. Так само важливою є продуктивність роботи. Враховуючи, що зазвичай комбайн рухається зі швидкістю 4-6 км/год, неповне використання всієї ширини жатки при зборі врожаю виливається у відчутне зниження продуктивності та перевитрату пального.

Зрозуміло, що оптимальним рішенням у цьому разі буде використання автоводіння. Проте дуже мало комбайнів обладнані автоматичним водінням із заводу.

Case IH робить крок назустріч таким господарствам, пропонуючи оптимальний з точки зору ефективності та інвестицій варіант – **ElectriSteer**. Його особливістю є електричний привід керма та сумісність із штатними моніторами комбайнів Case IH Axial-Flow – AFS Pro 700.

В комплект технологічного оснащення ElectriSteer входять: GNSS-антена AccuStar, здатна приймати сигнали будь-якої точності, в тому числі RTK; електромотор, що просто монтується на кермо без потреби його знімати; навігаційний контролер із гіроскопами та акселерометрами. Контролер надає транспортному засобу корекцію з компенсацією особливостей рельєфу по трьох площинах і точні корекції із управління, використовуючи GPS-інформацію. Система легко монтується на усіх сучасних моделях комбайнів Case IH протягом кількох годин і дає змогу отримати дієвий варіант використання автоматичного водіння. І завдяки цьому – заощадити суттєві кошти під час збору врожаю та відчутно підвищити продуктивність роботи. І останнє, але не менш важливий фактор – зростає якість та чистота зібраного урожаю, оскільки оператор менше втомлюється протягом довгої зміни та більше уваги приділяє якості обмолоту зерна.



ТЕХНІКА CASE IH ВІД «ОТП ЛІЗИНГ» ЗАРОБЛЯЄ САМА НА СЕБЕ

Не секрет, що українці боргів не люблять, а тому намагаються не мати справи з банківськими кредитами. Та що робити, якщо аграрію справді потрібна техніка, проте бракує обігових коштів на її придбання? Відповідь однозначна: скористатися однією із фінансових програм «ОТП Лізинг», придбавши машини та агрегати Case IH

Четвертий рік поспіль в Україні успішно діє програма роздрібного фінансування CNHi Capital. Це компанія, що входить у групу CNHi, і її основним завданням є надання можливості купувати техніку у фінансовий або оперативний лізинг без обмежень і труднощів. CNHi Capital в Україні розпочала співпрацю по програмі роздрібного фінансування з угорською лізинговою компанією ОТП Лізинг в 2014 році. Впродовж цього часу клієнтам було видано понад 50 млн. євро на придбання сільгосптехніки. Українським аграріям пропонуються очевидно вигідні умови фінансування в доларах США чи українських гривнях, зі ставкою від 0,90 до 15,70%. Зазвичай розгляд заявки триває два робочих тижні, а спеціальні умови під невеликий ліміт фінансування, який називається Simple Leasing (Простий лізинг) передбачають прийняття рішення протягом трьох робочих днів.

Мінімальний авансовий внесок – 30%. Усі відсоткові ставки зазначено для графіків із рівномірним щомісячним погашенням, проте існує можливість складання сезонного розкладу – після реалізації зібраного врожаю.

Зазначимо, що окрім відсоткової ставки «ОТП Лізинг» фінансує також страхування предмета лізингу та реєстрацію техніки в державних органах. А в разі виникнення у клієнта фінансових труднощів

і неможливості вчасно зробити платіж, лізингова компанія йде назустріч і може переглянути графік виплат й умови співпраці в індивідуальному порядку. Втім, такі ситуації – це виняток, оскільки отриманий аграріями прибуток дає змогу повернути кошти за одержану в лізинг техніку вже наприкінці року.

Варто звернути увагу на те, що у нас є можливість оперативного видавати техніку за програмою Easy Leasing, яка передбачає прискорений розгляд заявки. В цьому разі термін розгляду заявки та пакет документів не перевищує 3-х робочих днів з дати подачі документів. Програма Easy Leasing передбачає:

1. Перший внесок: 25% - для фінансування у гривнях, 30% для фінансування з прив'язкою к курсу долара США;
2. Сума фінансування до 7 млн. грн;
3. Позитивна ділова репутація.

Таблиця. Умови лізингу згідно з програмою Simple Leasing		
Строк, роки	Ставка USD, %	Ставка UAH, %
1	0,9	10,9
2	3,5	13,5
3	4,6	14,6
4	5,2	15,2
5	5,7	15,7

Сергій Ляхов,
виконавчий директор ТОВ «Сетагро»:

– Наша компанія купує переважно нову техніку Case IH в офіційних дилерів бренду. Ми регулярно співпрацюємо з «ОТП Лізинг», оскільки це дає змогу розширювати парк техніки й нарощувати виробничі потужності за умов дефіциту обігових коштів. Після виплати ми залишаємо техніку собі, оскільки її ресурс набагато перевищує терміни виплат. Співпраця з «ОТП Лізинг» розпочалася, коли ми захотіли придбати агрегат з якісним обладнанням в хорошому стані. Від компанії нам надійшла пропозиція скористатися фінансуванням. Саме з цього придбання й почалося співробітництво з «ОТП Лізинг». Тепер досить великий відсоток техніки ми беремо в лізинг, оскільки це знімає фінансове навантаження й дає змогу динамічно розвиватися. Наше підприємство розпочало власний аграрний бізнес, і техніку Case IH для цього проекту ми теж купуємо на умовах лізингу. Зрозуміло, що навряд чи ми змогли б придбати все необхідне без залучення фінансових послуг. Партнерська програма «ОТП Лізинг» і Case IH нам дуже допомогли.



Катерина Безсудна,
регіональний менеджер
із фінансування CNHi:

«РОЗГЛЯД ЗАЯВКИ ЗА ПРОГРАМОЮ EASY LEASING ТРИВАЄ ДО ТРЬОХ РОБОЧИХ ДНІВ»

Наша програма роздрібного фінансування дає можливість вибору кінцевого споживачу, оскільки техніку можна взяти на умовах фінансового чи оперативного лізингу.

Лізинг – комплексний вид фінансування, від реєстрації об'єкта лізингу до закінчення терміну фінансування та передачі об'єкта клієнту, тобто, компанія ОТП Лізинг веде клієнта і підтримує його з усіх питань, що стосуються підписаного договору. Після завершення терміну фінансування за умови фінансового лізингу техніка реєструється на лізингоодержувача, тобто, агро-виробника (кінцевого клієнта згідного договору лізингу).

Натомість, оперативний лізинг – це довгострокова оренда, після закінчення терміну якої лізингоодержувач повертає об'єкт лізингу лізингодавцю.

Питання вибору оригінальних або неоригінальних запасних частин до сільськогосподарської техніки – те, з чим постійно стикається сучасний фермер. Економічні умови на ринку змушують інколи робити вибір на користь неоригіналу, що в довготривалій перспективі призводить до значно більших витрат на ремонт техніки. Ті ж господарі, що надають перевагу справжнім запасним частинам, також шукають кращих цін і часом звертаються до неофіційних постачальників нібито «оригінальних» комплектуючих. Після переконливих аргументів продавців, вони купують запчастини невідомого походження та встановлюють їх на техніку.

CASE IH: ЕФЕКТИВНІСТЬ У КОЖНІЙ ДЕТАЛІ



Для нормальної роботи важливим є ідеальне виконання найдрібніших деталей у виробництві навіть не дуже значущих запчастин, що може забезпечити тільки виробник техніки. Тому придбання комплектуючих у неофіційних представників є певного роду лотереєю, результати якої часто бувають не на користь роботи техніки та її продуктивності.

Так, наприклад, протягом 600 годин експлуатації через повітряний фільтр проходить 10 кг пилу. При використанні оригінального фільтра виробництва Case IH та його регулярній заміні раз на

рік (чи після 600 годин експлуатації) до вашого двигуна потрапить не більше 5 г пилу. Такий результат досягається завдяки використанню спеціального фільтруючого матеріалу на основі целюлозних волокон. Про характеристики неоригінального фільтра можна тільки здогадуватися.

Для того, щоб вберегтися від придбання комплектуючих сумнівного походження, Андрій Нікітенко, менеджер з продажу запчастин Case IH в Україні та Молдові, радить звертати особливу увагу на два аспекти.

- **УПАКОВКА.** Вона повинна мати обов'язкове маркування виробника – CNH Industrial. Інші позначення можуть бути ознакою фальсифікату.
- **ПОСТАЧАЛЬНИК.** Оригінальні запасні частини Case IH постачають офіційні дилерські компанії, призначені компанією Case IH. Інформацію про них можна знайти на сайті www.caseih.com/emea/ua-ua

КОНЦЕПТ АВТОНОМНОГО ТРАКТОРА ДАЄ МОЖЛИВІСТЬ ЗАЗИРНУТИ В МАЙБУТНЄ

Наприкінці серпня компанія Case IH вчергове приємно вразила споживачів, презентувавши новий незвичайний Magnum на виставці US Farm Progress Show в Айові, США. Це загалом абсолютно унікальний трактор – починаючи від футуристичного дизайну і до відсутності кабіни

Відпочинок від багатогодинної роботи в кабіні трактора, оптимізоване використання робочої сили, інтеграція до парків стандартної техніки, а також достатня гнучкість для цілодобової роботи без участі оператора і навіть здатність пристосовуватися до погодних умов. Ось чому технологія автономного трактора Case IH стала новим словом у світі сільського господарства після її публічної презентації на Farm Progress Show 2016.

Хоча точне землеробство та автоматизація техніки набувають усе більшої ваги в сучасній аграрній сфері, проте для досягнення найвищої ефективності, економічності та екологічності ведення господарства в розпал сезону людям все одно доводиться проводити багато годин у полі – особливо коли треба збирати врожай чи засівати поле на наступний рік. Пошук достатньо кваліфікованого та підготованого персоналу для таких процесів стає дедалі складнішою справою. Саме тому зниження навантаження на операторів під час надзвичайно довгих робочих днів дає їм змогу ефективніше застосувати навички та зробити робочий час приємнішим, таким чином вносячи свою частку в розвиток галузі та наявної в ній робочої сили.

«Загалом, – стверджує Андреас Клаузер, президент компанії Case IH, – розвиток технологій автоматизації сприяє покращенню умов праці робітників у галузі, враховуючи

як фермерів/підрядників, так і їх найманий персонал. У багатьох кутках світу пошук кваліфікованої робочої сили в гарячий сезон – це постійна проблема для наших клієнтів. Хоча ми вже сьогодні пропонуємо технології автоматичного водіння та телематики на нашому обладнанні для дистанційного управління парком техніки та персоналом господарства, проте наш концепт автономного трактора надає клієнтам та їх працівникам можливість повністю відслідковувати та керувати технікою безпосередньо, але водночас дистанційно. Це означає вищу ефективність виконання всіх агротехнічних операцій у рослинництві, таких як культивування, сівба, обприскування та збирання врожаю».

Автономні дорожні транспортні засоби, як-от модифікація вантажівки Strails від сестринської компанії Case IH – Iveco, – вже вийшли на вирішальну стадію розробки. У свою чергу концепт автономного трактора Case IH було створено для того, аби перевірити здатність використаних технологій впоратися з актуальними сільськогосподарськими завданнями в реальних польових умовах, а також зібрати відгуки клієнтів щодо їх зацікавленості в майбутньому розвитку автономних продуктів для виконання робочих операцій. «Ми з великим ентузіазмом вивчаємо можливості, які ця технологія може подарувати нашим клієнтам, і нам би дуже хотілося отримати їх думки стосовно цього концепту та того, як він міг би допо-

могти їм досягнути нового рівня продуктивності у роботі», – каже пан Клаузер.

Працюючи в команді з Інноваційною групою CNH Industrial, компанія Case IH створила автономний концептуальний трактор на основі наявного Magnum від Case IH, який зберіг свій звичайний двигун, трансмісію, шасі та механізми приєднання навісного і причіпного обладнання. Однак отримав повністю новий стрімкий та стильний зовнішній вигляд завдяки безоператорній концепції, яка, відповідно, не потребує кабіни. А оскільки концептуальний трактор було створено на базі високопотужного Magnum, то цю технологію можна так само інтегрувати до менших тракторів з нижчими вимогами до потужності. Case IH також пильно слідкуватиме за змінами в нормативно-правовій базі щодо використання такої технології на дорогах та поза ними, бо це впливатиме на перспективи її розвитку та практичного застосування.

Автономні трактори можуть стати частиною наявного парку техніки фермерського господарства, і водночас для їх інтеграції не знадобиться жодних додаткових змін або інвестицій. Або ж кілька автономних тракторів можуть працювати разом на одному або кількох полях над однаковими або послідовними завданнями, такими як культивування та висів. Хоча на цьому етапі автономний трактор Case IH є концептуальною машиною і дата початку його виробництва ще не





Горда команда керівників Case IH позує на фоні концепту автономного трактора під час його презентації в США. Зліва направо: Роб Земенчкі, Монте Веллер, Андреас Клаузер, Крістіан Губер та Ерік Шуман.

встановлена, проте використана в ньому технологія є важливою та готовою до застосування в наявних системах обладнання фермерського господарства, завдяки чому нема потреби вносити додаткові зміни до моделі ведення бізнесу або ресурсів підприємства.

Функція автоматичного водіння трактора базується на використанні сигналу GPS RTK для забезпечення точності навігації на рівні 2,5 см, а також повністю інтерактивному інтерфейсі, який можна встановити на офісному або планшетному ПК, що дає змогу програмувати ширину причіпного обладнання та створювати маршрути руху техніки для досягнення найвищої ефективності. Вона також уможлиблює дистанційне слідування за виконанням попередньо запрограмованих операцій, проведення контролю за роботою трактора і в разі потреби віддалене внесення коригувань, а також миттєву реєстрацію всіх даних польових робіт та робочих показників техніки, передаючи їх за допомогою засобів телеметрії.

Процес управління трактором починається з використання комп'ютера або ноутбука, в якому створюються найефективніші маршрути руху техніки – технологія автономного руху найкраще підходить для виконання робіт, в яких це можна здійснити (наприклад, культивация, висів, обприскування та скошування). Для наповнення паливних баків або створення нешаблонних шляхів руху також є можливість застосовувати ручне прокладання маршрутів. Оператор обирає задачу з попередньо запрограмованого меню шляхом простого вибору машини, відмічає потрібне поле та наступне завдання для трактора – при цьому вся операція триває не більше 30 секунд. Крім цього, попередньо запрограмувати маршрут можна й у тих випадках, коли пересування техніки здійснюється через доступні дороги та шляхи.

Таким чином, техніку можна відслідковувати та контролювати за допомогою планшетного комп'ютера, на якому програмне забезпечення управління показує три екрани. Екран складання маршруту демонструє процес пересування трактора. Інший – транслює зображення з камери, передаючи користувачу такий самий вид, який відкривається з самого трактора. Ще один екран дозволяє відслідковувати та налаштовувати ключові параметри машини та причіпного обладнання (наприклад, швидкість двигуна, рівень палива, а для причіпного обладнання – швидкість внесення насіння).

Автономний Magnum від Case IH оснащено повним пакетом засобів безпеки від компанії-фахівця із технологій захисту ASI, яка використовує останні технології інфрачервоного виявлення, датчики металу, радары та лідари (на основі лазерів), а також відеокмери для визначення нерухомих та рухомих перешкод. При появі будь-якої перешкоди машина негайно зупиняється та повідомляє оператора за допомогою звукових та візуальних оповіщень на екрані планшетного ПК. Трактор відновлює рух тільки після того, як оператор задає новий маршрут, наказує машині продовжувати пересування або ж перешкода зникає з траєкторії руху.

Це не лише гарантує безпеку будь-кого чи будь-чого, що опиняється на шляху машини, а й забезпечує тривалу, безпроблемну та ефективну роботу техніки. Так і будь-яка втрата сигналу GPS спричиняє миттєву зупинку автономного трактора з міркувань безпеки, водночас з аналогічною метою можна натиснути кнопку зупинки в інтерфейсі управляючого програмного забезпечення. Також трактор може враховувати «великі дані», наприклад, метеорологічну інформацію для найкращого використання ідеальних умов, щоб працювати без зупинок незалежно від часу доби та зупинятися

автоматично, як тільки стане зрозуміло, що мінливі погодні умови створюють проблеми, і не відновлювати роботу доти, доки погода не поліпшиться до прийняттого рівня. Або ж, за наявності польових доріг, його можна надіслати до іншого поля, де умови кращі, скажімо, легший для обробки ґрунт. Окрім слідування за допомогою планшета за трактором також можна візуально спостерігати з іншої керованої машини з оператором. Наприклад, зі свого сидіння в комбайні оператор має змогу відстежувати рух та продуктивність роботи автономного трактора/сівалки, що працюють на тому самому полі, або керувати трактором із зерновим бункером, щоб повністю автоматизувати його переміщення між комбайном та вантажівкою.

Експлуатація автономного трактора буде особливо доречною в таких ситуаціях, коли один фермер без найманих працівників зможе водночас керувати двома машинами, а також у великих підприємствах, для яких пошук кваліфікованої робочої сили щоразу стає все складнішим. Хоча наразі автономний трактор розглядається лише як концепт, застосовані у ньому технології можна аналогічно використати у стандартних кабінных тракторах, які також спроможні працювати зі супутниковими та метеорологічними даними в реальному часі для оптимального внесення таких речовин, як азотні добрива, гербіциди або фунгіциди. Перед презентацією концепту керівники компанії організували відеопрезентацію трактора, який виконував роботи з культивации та висіву у США. Хоча концепт автономного самохідного обладнання було розроблено у формі безкабінного трактора, комбайни та інша техніка спроможні працювати за такою самою технологією.

Щоб подивитися відео, в якому детально розкриваються можливості концептуального трактора, відвідайте YouTube-канал Case IH Україна: <https://www.youtube.com/watch?v=PWAOzvYP3WU>



СТВОРЮЮЧИ МАШИНИ ЗАВТРАШНЬОГО ДНЯ СЬОГОДНІ



Дизайн стає все важливішим для виробників аграрної техніки та для галузі, в якій CNH Industrial посідає унікальне місце завдяки всеосяжному досвіду своєї конструкторської команди в секторах сільськогосподарського, будівельного, комерційного та автомобільного машинобудування.



FarmForum розпитав Девіда Уїлкі (David Wilkie), дизайн-директора компанії, про роль дизайну, власний досвід та роботу його команди.



«Хороший дизайн – це фактично дві речі: по-перше, він робить продукти функціональними та ефективними, а по-друге – дарує їм індивідуальність та шарм, який перетворює працю з ними на справжнє задоволення», – з ентузіазмом каже Девід Уїлкі, директор центру дизайну CNH Industrial.

Місто Турин в Італії, яке він зараз називає домом, географічно та ментально далеке від його рідної Шотландії, де закінчив із відзнакою Глазвегіанську школу мистецтв Чарльза Ренні Макінтоша за спеціальністю «дизайн продуктів».

«У ті часи Глазго був суворим індустріальним містом, в якому на нямір займатися дизайном машин поглядали скоса, бо автомобілі розглядалися як щось легкове – промислове обладнання вважалося набагато важливішим. Хоча моїм першим проектом було проектування дизайну екскаватора, тоді я захоплювався саме автомобілями. Стажування в англійській компанії Ogle Design привело до закінчення аспірантури в галузі автомобільного дизайну в Королівському коледжі мистецтв у Лондоні за фінансової підтримки Ford Motor Company, після чого я приєднався до PSA Peugeot Citroen. Париж – це чудове місто, але я завжди хотів працювати в Італії. 1988 року в Турині я пройшов співбесіду на посаду в Carrozzeria Ghia, однієї з найвідоміших італійських компаній з дизайну автомобілів та кузовів. Пропрацював у Ghia 15 років, протягом яких вона була основною студією дизайну для Ford. Я брав участь у розробці багатьох концептів і відповідав за створення Ford StreetKa. 2003 року я приєднався до Stile Bertone, посівши посаду директора з внутрішнього дизайну і, зрештою, директора з дизайну.

Після п'яти фантастичних років із Bertone перейшов до електромобільного сектора – це були Mindset у Швейцарії та спеціалізований автовиробник Mia Electric. Потім, 2014 року, CNH Industrial запропонували мені позицію дизайн-директора, яка подару-

вала чудову нагоду застосувати мої знання з автомобільної галузі у сферах сільськогосподарського машинобудування, будівельного обладнання та комерційного транспорту. Зараз я відповідаю за команди дизайнерів у наших підрозділах у Турині та Модені (Італія), у Берр Рідж у Чикаго (США) та в Ліоні (Франція). Ми обслуговуємо 62 фабрики CNH Industrial та 49 конструкторських центрів по всьому світу, тож моя робота передбачає багато подорожей.

ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ НА 100%

Продукти CNH Industrial мають бути на сто відсотків функціональними, тож зовнішньому та внутрішньому дизайну приділяється все більша увага як для того, щоб привабити погляд клієнтів і підвищити продажі, так і щоб забезпечити операторів зручним, ергономічним та приємним середовищем, в якому вони будуть проводити багато часу. Команди дизайнерів під моїм керівництвом дуже тісно співпрацюють з нашими колегами з конструкторського відділу, аби забезпечити дотримання потрібного балансу між дизайном та функціональністю. Більшість знань, які я здобув під час створення автомобілів, органічно вписуються у світ сільськогосподарського машинобудування, тож існує багато способів зробити трактор зовнішньо не менш привабливим, ніж авто. Наприклад, прилади освітлення на тракторах мають спеціальні функції, які залежать від того, як використовується техніка, але, так само як машини, вони надають техніці індивідуальність, шарм та впізнаваний образ бренду. Наші дизайнери доклали руку до тріумфального переможця конкурсів – трактора Case IH Optum CVX (Машина року – 2016). У дизайні Optum ми прагнули донести ідею потужності, якості та сили. Створені нами фари та решітки радіатора однаково стильні та функціональні.

Поверхні капота надають стрімкості та передають відчуття потужності, розміщеної під ними. Дизайн Optum – це дуже хороший приклад того, як стиль підтримує та підкреслює технологію, що стоїть за ним.

У багатьох моментах промисловий світ насправді є більш передовим, ніж автомобільний сектор (з яким люди зазвичай знайомі краще), але водночас може бути й цілком традиційним. Безперечно, в плані технологічності сільськогосподарське машинобудування прямує в авангарді. Наприклад, автономна техніка більше не є чимось із розряду наукової фантастики, а її комерційне виробництво не чекає якогось віддаленого майбутнього – технологія вже існує просто тут і зараз, тому ми відповідно змінюватимемо вигляд наших машин.

СТИЛЬ ДОПОВНЮЄ ІННОВАЦІЇ

Автономний концептуальний трактор, який компанія Case IH представила на FarmProgress Show в Айові минулого року, було спроектовано переважно нашої чиказькою студією в Берр Рідж. Дизайн, створений Дуейном Джексоном, Еріком Джейкобсталом та Френком Асталосом, є повністю робочим проектом, цей стиль одразу створювався як функціональний, але водночас повинен був мати потужний візуальний ефект. Без сумніву, цього вдалося досягти. Концепт розроблявся в тісній співпраці з нашою командою з інновацій. Це надзвичайно високотехнологічна машина, в якій дизайнерські елементи органічно доповнюють інновації усієї конструкції. Важливість такої технології зростає, оскільки в багатьох частинах світу пошук кваліфікованої робочої сили в найгарячіші періоди року стає все складнішим для наших клієнтів. Вона ґрунтується на автоматичному водінні та телематиці, які вже сьогодні пропонуються на обладнанні Case IH для дистанційного слідування й управління аграрною технікою та працівниками. Ця технологія передбачає більшу робочу ефективність при виконанні таких задач, як культивация, висів, обприскування та збирання врожаю. CNH Industrial – це унікальна компанія, яка зібрала багато талановитих дизайнерів з абсолютно різним професійним досвідом. Ось чому моя робота на посаді дизайн-директора тут є надзвичайно цікавою».



ОПТУМ ВИРІШУЄ НАЙСКЛАДНІШІ ЗАВДАННЯ

Навесні 2016 року підрядник Каспер Крістенсен придбав Case IH Optum 270 CVX. Трактор зазвичай використовується у поєднанні з цистерною для рідких добрив та прес-підбирачем для сіна

Щось особливе відбувається, коли Йонас Олесен виїздить на поле. Він працює оператором трактора в Терндрупі, на півночі Данії, у підрядника Каспера Крістенсена, який спеціалізується на транспортуванні рідких добрив та пакуванні сіна. «Ми отримали наш Case IH Optum 270 CVX близько трьох місяців тому, і вже напрацювали на ньому майже 900 мотогодин», – каже Йонас. Це був перший, поставлений дилерським представництвом S.D. Kjærsgaard, Optum, який у Данії, напевно, має найбільшу кількість напрацьованих мотогодин. «Я думаю, що цей трактор просто чудовий, бо він дуже зручний, а потужності в нього більш, ніж достатньо», – додає він.

На балачки у нас часу небагато, тому ми вже сидимо в кабіні, поки великий прес-підбирач поглинає велику кількість сіна, що залишилася після збирального комбайна, який працює в цьому ж полі.

Ми одразу помічаємо практично повну відсутність шуму – як і має бути, оскільки операторам протягом збирального сезону щодня доводиться проводити багато годин у кабіні.

НАЗАД ШЛЯХУ НЕМАЄ

Тож ми ставимо Йонасу обов'язкове запитання: чи задоволений новим Case IH Optum настільки, що воліє залишитися з ним, ніж повернутися до Magnum, який

він водив раніше? «Ні, назад я не повернуся, бо Optum забезпечує такий самий контроль над цистерною з добривами, як і великий Magnum. Крім того, ним простіше керувати в умовах обмеженого простору – це також суттєва перевага», – зазначає оператор. Загалом компанія перевозить 150-180 тисяч кубічних метрів рідких добрив і пакує близько 30 тисяч великих тюків сіна щороку.

А Йонас Олесен впаковує приблизно 9-10 тисяч тюків та перевозить близько тисячі кубометрів рідких добрив кожного робочого дня.



Каспер Крістенсен (ліворуч) та Йонас Олесен (праворуч) у хвилину відпочинку перед своїм Optum, який за 3 місяці напрацював уже близько 900 мотогодин.



Йонас Олесен у кабіні, яка має кращий звукозахист, ніж кабіна більшого Magnum.



Стильний та сучасний дизайн Optum 270 CVX від Case IH.



Високопродуктивний підбирач для сіна, пофарбований в кольори Case IH, – і в Optum вистачає потужності, щоб транспортувати його на високій швидкості.

ОРТУМ У ДВОХ СЛОВАХ

ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАННЯ ВІД PROFІ ТРАКТОР ORTUM НАЗВАНО «ORTUMAL'НИМ»

Лише через місяць після блискучого огляду Magnum вересневий номер Profi в Німеччині приділив увагу новому Optum. Після проходження стандартних випробувань від DLG його було названо найекономнішим трактором з усіх будь-коли випробуваних завдяки споживанню 247 грамів дизельного палива на один кВт•год потужності. Випробування PowerMix від DLG, в якому вимірюється продуктивність в серії аграрних робіт, Optum пройшов із результатом 249 г кВт/год, що на 14% нижче, ніж середній показник для всіх тракторів. Окрім того, передній підйомач Optum потужністю 4 тонни отримав характеристику «Super», а опціональний гідронасос на 223 л/хв. був названий «Prima!», тобто «Найкращий!». Не залишили поза увагою й кабінку: «З огляду на її підвіску (стандартну!) не можна покаржитися на відсутність ком-

форту... Також варто відзначити чудову оглядовість». Підсумок статті був таким: «Майже все в Optum є «optum'альним».

ОРТУМ ЗБИРАЄ ПРИЗИ

Від початку виробництва Optum CVX вже отримав п'ять нагород (і це лише за минулий рік). У листопаді – виграв звання «Машина року – 2016» у категорії L на виставці Agritechnica. Також виборів спеціальний приз за інновації на AGROMashEXPO в Угорщині і дві нагороди за технічні винаходи на виставці Fieragricola в Вероні (Італія): за свій двохшвидкісний передній ВВП та систему моторного гальма-сповільнювача. Конструкція гальма також отримала приз за інновації на виставці FIMA в Сарагосі (Іспанія). «Ці нагороди підтверджують не-



вплив прагнення до втілення новітніх технологій у наших високопродуктивних машинах та визнання їх в аграрній сфері», – каже Метью Фостер, віце-президент Case IH.

ПЕРЕВІРКА ORTUM ФРАНЦУЗЬКИМИ ВУЛИЦЯМИ

Аграрний журнал Entraid підготував для Optum інше випробування – завантажені вулиці Тулузи. Замість традиційних польових та транспортних завдань трактору довелося проїхатися бруківками вуличок і бульварів міста. Здивовані мешканці порівняли його з Кінг Конгом та навіть із візитівкою Тулузи – Airbus. Усі погодилися, що видовище було справді дивовижне. Дивіться подію на: www.youtube.com/watch?v=wiGAx8YX1Os

ПРЕКРАСНИЙ ДАНСЬКИЙ ДОСВІД З ОРТУМ

Брати Йенс та Йорген Блах виграли можливість попрацювати з Case IH Optum 300 CVX протягом 100 годин. Вони переконані, що в ньому більш ніж достатньо потужності для роботи з широкозахватною бороною та великим причіпним бункером



Троельс Б. Могенсен (ліворуч), який працює у братів Блах, має найбільший досвід роботи з Optum.

Одна річ – побачити трактор на виставці. І зовсім інша – спробувати його на практиці в поєднанні зі звичними інструментами та обладнанням на підприємстві. «На виставці Agritechnica ми провели дещо незвичний конкурс, головним призом в якому була можливість використання Optum 300 CVX від Case IH протягом 100 годин», – пояснює Расмус Буль, регіональний менеджер Case IH в Ютландії та Фюні (Данія). Цей конкурс виграв Йенс Блах, який разом зі своїм братом Йоргеном, має фермерське господарство площею близько 2500 гектарів у Труструпі на півострові Дьюрсланд. Трактор доставили на ферму в середині серпня, а його оператором став співробітник Троельс Б. Могенсен. «Він дуже тихий, ефективний у виконанні будь-яких завдань,

до того ж система управління MultiController суттєво спрощує керування ним», – повідомив він.

МІРКУВАННЯ З ПРИВОДУ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ТА ШВИДКОСТІ З ВЕЛИКОЮ БОРОНОЮ

Брати Блах практикують як орне, так і безорне землеробство залежно від часу, виділеного на висів. Тому їх трактори мають бути спроможними тягти великий плуг та бороно без жодних проблем. «Ми боронуємо на глибину 10-15 см, рухаючись при цьому на швидкості 12-15 км/год з агрегатом шириною 8,25 м», – пояснив Троельс Б. Могенсен. Йому було цікаво подивитися, «як це вдасться зробити трактору потужністю 313 кінських сил». Вердикт фахівця був однозначним: «Optum абсолютно точно здатний впоратися з цим завданням».

ВЕЛИКИЙ ПРИЧІПНИЙ БУНКЕР

Коли доводиться одночасно працювати з кількома великими збиральними комбайнами, то потрібно вивозити з поля величезну масу зерна. «Тому ми під'єднали до Optum причіпний зерновий бункер,

– розповів Йенс Блах. Кермував знову Троельс Б. Могенсен. «Трактор добре впорався і з цим завданням, а працювати з безступінчастою трансмісією виявилось дуже просто», – зауважив оператор. Трансмісія гарантує, що двигун працює на найменших можливих обертах із врахуванням поточного навантаження. Це означає, що трактор споживає мінімальну кількість пального.

ФАНТАСТИЧНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ

Для Троельса Б. Могенсена надзвичайно важлива приємна робоча атмосфера в кабіні – із якісною звукоізоляцією та зручним управлінням машиною. «Навіть при повному навантаженні під час транспортування причепа або борони рівень шуму в кабіні був дуже низьким», – дійшов висновку оператор. Він також вважає ґрунтовною перевагою можливість регулювання моторного гальма-сповільнювача залежно від поточних умов. «Якщо мені потрібне повільне, поступове гальмування при відпусканні газу, то я завжди можу це забезпечити. Так само немає жодних проблем, якщо я хочу загальмувати більш різко», – зазначив фахівець.



CASE IH AXIAL-FLOW® 6140:

УНІВЕРСАЛ ДЛЯ РОБОТИ У СКЛАДНИХ УМОВАХ

Земельний банк ФГ «Мінько» – близько 1300 га полів зі складним рельєфом. Господарство вирощує широкий спектр культур: озиму пшеницю і ріпак, кукурудзу, соняшник, сорго, нут, коріандр тощо, тож зрозуміло, що до вибору комбайна тут підходили особливо ретельно.

– 2007 року ми придбали вживаний Case IH Axial-Flow® 2388, – згадує співвласник ФГ «Мінько» Антон Мінько. – По зернових (середня врожайність 45 ц/га) з жорсткою жаткою Case IH 1010 за світловий день проходили ним близько 40 га, а по кукурудзі (50-60 ц/га). Axial-Flow® 2388 набігав у нас близько 5 тис. мотогодин. За цей час була одна поломка – лопнуло решето, а так тільки розхідні матеріали. Загалом на річний ремонт (включно із ТО) понад \$2 тис. не витрачали. Я продав комбайн, і покупець всю зиму дзвонив: «Антоне, дякую красно, ідеальна машина». Після цього підприємство постало перед вибором нової моделі.

– Ми відразу відкинули барабанні машини – вони б'ють бичами по масі, збиваючи з неї зерно. Внаслідок – зерно бите, а для нас важлива якість. У роторних машин теж є нюанси: в одній забাগато ременів, шківів тощо – відтак, менша довговічність і дорожчий ремонт. Інша надто залежна від електроніки, а третя – занадто «м'яка» при збиранні кукурудзи. Тож подумали – і обрали для наших умов Case IH Axial-Flow® 6140. З моменту придбання він відробив у нас майже 235 мотогодин, – зазначає Антон Мінько.

Чому в господарстві віддали перевагу саме цій машині, і як вона показала себе в складних польових умовах?

– Вагомим козирем 6140 є одна з найбільших у сегменті площа активного обмолоту та сепарації – 2,78 м. Відповідно, чим вона більша, тим кращий виомолот і менші втрати на роторі, – звертає увагу продукт-маркетинг менеджер Case IH в Україні та Молдові Олександр Горбань. Характерною рисою



всіх комбайнів Case IH є запатентована технологія Axial-Flow®, за якої скошена маса по проходженню похилої камери (без допомоги прискорювачів, додаткових бітерів тощо) одразу втягується лопатями впускного конуса ротора. Далі маса проходить по всій площині ротора діаметром 762 мм і довжиною 2794 мм із 72 бичами, який обертається зі швидкістю 250-1150 об./хв. На першій половині ротора зібрана маса обмолочується.

– Обмолот відбувається завдяки її перетинанню, а не вибиванню, що дозволяє знизити відсоток дробленого зерна, – пояснює Олександр Горбань. Потім маса проходить до іншої половини ротора, в зону сепарації.

– В Axial-Flow® 6140 є шість підбарабань: по три для зон обмолоту та сепарації, – розповідає експерт Case IH. – У зоні обмолоту використовують дрібнозернові та універсальні підбарабання, а в зоні сепарації є три варіанти: універсальні, з вирізами та глухі, які «зашивають» цю зону... Загалом на Case IH є близько 80 налаштувань для будь-якої культури.

Axial-Flow® 6140 також визначається однією з найбільших у сегменті площ очистки – 5,54 м² решітного стану під обдуванням вентилятора (451-1300 об./хв.). Чим більшою є площа решітного стану, тим краще маса розподіляється по ньому і тим якісніше відділення зернової частини, менше втрат і смітєвих домішок в бункері.

– Із 2010 року я використовую стандартні решета тільки для кукурудзи, коли врожайність понад 80 ц/га, для інших культур придбав – і для 2388, і для 6140 – решета Peterson, які пропонує Case IH. Вони дуже легкі в налаштуваннях. З ними збираємо все, адже втрати набагато менші. З цими решетами я при роботі на схилах добирався – хай сміються люди, але факт – до 2% втрат і до 3-3,5% сміття на соняшнику, а також 1% втрат із чистою зерно до 1% на пшениці. Водночас вони добре показують себе на коріандрі та інших культурах. Заміна решіт триває усього 2,5 години, – каже Антон Мінько.

Після решіт відділене насіння подається до зернового бункера об'ємом 10570 л, а звідти до розвантажувального шнека (довжина 6,7 м), який вивантажує зерно зі швидкістю 113 л/хв. – Бункер герметично закривається – це дуже зручно, бо під час жнив я на ніч техніку часто лишаю у полі, – ділиться Антон.

Axial-Flow® 6140 оснащений шестициліндровим двигуном FPT об'ємом 9 л, який видає 295/400 кВт/к. с. максимальної потужності за 2000 об./хв.

– Цей двигун не відчуває навантаження. Коли я збирав зі швидкістю 10-12 км/год, навантаження на двигун було 65%, як на пагорб вибираєшся – 70%. Заради цікавості один раз спробував працювати на швидкості 15 км/год, але й тоді навантаження було 85%. Axial-Flow® 6140 в середньому витрачав до 9 л/га на кукурудзі і стільки ж на соняшнику, – наголошує Антон Мінько. Однак таку витрату палива забезпечує не тільки двигун.

– Axial-Flow® 6140 – це одна з найпростіших із технологічного погляду машин: на весь комбайн тут лише 9 ременів і 5 ланцюгів. Чим менше рухомих елементів, тим нижче енергоспоживання, – підкреслює Олександр Горбань. – Axial-Flow® 6140 дуже простий – це велосипед: завіз, поїхав – і проблем немає, – усміхається Антон Мінько.

«НЕ ЗАВАЖАЙТЕ ЦІЙ МАШИНІ ПРАЦЮВАТИ – УСЮ РОБОТУ ВОНА ЗРОБИТЬ САМА!»



Сьогодні більшість аграріїв надають перевагу вирощуванню кукурудзи, сої, озимої пшениці та соняшнику. Тому перед власниками сільськогосподарських підприємств постає запитання: який комбайн обрати для роботи, аби він із високою продуктивністю обробляв великий потік технологічної маси й одночасно делікатно, без травмування зерна, працював із різноманітними культурами?

– Перші зернозбиральні комбайни іноземного виробництва ми придбали близько 20 років тому. Це були потужні на той час 200-сильні машини, які справно поралися на наших збиральних площах. Вони на голову перевищували старенькі «Дони» та «Ниви», – говорить Сергій Неборачок, заступник директора ТОВ «Хлібодар», що на Сумщині. Проте часи змінюються і, як показує досвід господарювання ТОВ «Хлібодар», тепер потужності двигуна на рівні 200 к. с. для зернозбирального комбайна замало. Тож не дивно, що для керівництва цього господарства настав момент, коли потрібно було вирішувати актуальне питання щодо придбання нового комбайна, який би відповідав потребам сьогодення. Річ у тім, що в структурі посівних площ господарства переважають такі культури, як кукурудза та соя, що потребують особливого підходу до збирання.

– Коли постало питання вибору комбайна, ми одногласно прийняли рішення, що це має бути потужна роторна машина. Адже така техніка спеціально створена для роботи з нашими культурами. Ми маємо в господарстві два зернозбиральні комбайни барабанного типу меншої потужності (200 та 220 к. с.), проте їм важко працювати на кукурудзі, коли її врожайність становить 100-120 ц/га. До того ж барабанна система обмолочування була свого часу створена для збирання лише злакових зернових, – розповідає заступник директора.

Сьогодні господарство обробляє 4 тис. га землі. Окрім сої та кукурудзи, в господарстві також вирощують пшеницю, ячмінь і соняшник. Торішня врожайність сої на окремих полях становила 40 ц/га, кукурудзи – 120, пшениці – 80, соняшнику – понад 30 ц/га. Такі показники справді вражають і вимагають перегляду підходів до організації процесу збирання.

Зваживши всі за і проти, господарство два роки тому придбало роторний комбайн Case IH Axial Flow 6140. За два сезони він устиг зібрати збіжжя з понад 4 тис. га.

Проте це не межа для такого комбайна, і, як стверджує пан Сергій, «у нас йому ніде розігнатися – для нього просто не вистачає полів». Середня продуктивність машини (за збирання кукурудзи з урожайністю 100 ц/га) становить 55-60 га за добу.

– Звісно, для такого комбайна цей показник міг би бути й більшим, проте ми не ставимо за мету встановити новий світовий рекорд, – із посмішкою говорить Сергій Леонідович.

Робоча швидкість машини становить 5-6 км/год.

– Хотілося б відзначити високу якість роботи нашого роторного комбайна. Маємо в рази менше дробленого зерна, порівняно з тими, що мають барабанну систему обмолоту. Особливо це помітно

за збирання таких культур, як соя та кукурудза, – стверджує Сергій Неборачок. Таку особливість впливу принципу комбайнування на результат обмолоту легко пояснити: у барабанних комбайнів обмолочування відбувається внаслідок удару бичів по технологічній масі, а в роторних – завдяки тертю маси в молотильному просторі.

Також слід згадати й про широкі можливості налаштування молотильної системи. Не потрібно встановлювати жодних додаткових комплектів, редукторів для збирання кукурудзи – все продумано до найменших дрібниць. У цій перевазі Axial Flow 6140 у господарстві переконалися на практиці, коли налаштували комбайн для збирання соняшнику.

Агрегатуються зернозбиральний комбайн із восьмирядковою жаткою Case IH 2108: для зернових використовують жатку Case IH 3020 (TerraFlex) із робочою шириною захвату 7,6, для соняшнику – Sun Lite 30 із робочою шириною 9,1 м.

У сезон збирання кукурудзи зернозбиральний комбайн працює цілодобово. Зернові комбайнують у ранкові години, до випадання роси.

– Для нашого Буцефала (так його прозвали в господарстві) немає непосильних завдань. Технологія обмолоту Axial Flow дає змогу працювати цілодобово навіть за збирання зернових! – каже Сергій Леонідович.

Так само високо він оцінив комфортність роботи оператора:

– Кабіна дуже простора, я так міркую, якщо збільшити простір сантиметрів на 20, то можна облаштувати навіть спальне місце. Всі важелі керування мають ергономічне розташування, всі показники інтуїтивно зрозумілі, а електронна система значно допомагає в роботі. Для тих, хто «боїться» електроніки, можна сказати одне: не заважає машині працювати – всю роботу вона зробить за вас сама!



ПОЛІПШЕННЯ СТРУКТУРИ ҐРУНТУ: ШЛЯХ ДО ВИСОКОЇ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ В РОСЛИННИЦТВІ



Технологічні рекомендації щодо максимально ефективного використання ґрунтообробних агрегатів Case IH



Йоханн Татцбер,
зовнішній
консультант
Case IH із питань
ґрунтообробної
техніки

Родючі сільськогосподарські угіддя України часто віддають лише 50-70% потенційного врожаю. Причини цього різні, але найважливішою умовою для успішного землеробства є здорова структура ґрунту. Проте чимало фермерів ігнорують це питання чи навіть самі долучаються до руйнування, проводячи неправильні агротехнічні заходи.

Основою оптимальної структури є: відсутність горизонту ущільнення, рівний баланс великих і малих пор, котрі зберігають повітря та вологу, та звичайно ж активне життя в ґрунті. Для цього також необхідна достатня кількість органічних речовин, які є їжею для ґрунтових організмів. Тому головне завдання обробки ґрунту – це закладення вищезгаданих основ і довгострокове їх дотримання.

Хороший ґрунт складається з пор різного розміру. Великі – заповнені повітрям, а маленькі – зберігають воду. Ґрунт діє, як губка: вбирає вологу, зберігає її та звільняє в міру потреби для коренів рослин. Більшість ґрунто-

вих організмів, які забезпечують процес нітрифікації, живе у верхніх шарах ґрунту, на глибині від 12 до 15 см. Тож ключовим завданням обробки ґрунту є рівномірне змішування рослинних решток та інших органічних речовин саме в цьому шарі для створення ідеального середовища для життя ґрунтових організмів.

Оскільки мікро- і макроорганізми (черви, жуки) є живими істотами, для них важливі три складові: це повітря, волога і поживні речовини. Виникає потреба в сільгосптехніці, здатній подрібнювати рослинні рештки і рівномірно змішувати їх на ідеальній робочій глибині - від



Зруйнована і здорова структура ґрунту





Життєве середовище живих організмів ґрунту

12 до 15 см, хоча за наявності їх великої кількості (наприклад, стебел кукурудзи) глибина може бути збільшена до 18 см. Поживні рештки мають бути рівномірно змішані, а не «поховані». Якщо поживні рештки заробляють у глибші шари ґрунту, тоді це призводить не лише до незадовільного процесу нітрифікації, а й до розвитку шкідливих грибкових захворювань. Крім того, ця «подушка» негативно позначається на водообміні.

ЇЖА ДЛЯ ҐРУНТОВИХ ОРГАНІЗМІВ

Коли рослинні рештки добре подрібнені та рівномірно змішані, вони слугують їжею для ґрунтових організмів, водночас забезпечуючи швидкий процес нітрифікації.

Завдяки активному і швидкому процесу нітрифікації у рештках рослин зберігаються запаси поживних речовин. Вони стають доступними за потреби для росту культур завдяки тому, що ґрунтові організми їх перетворюють в форми, які можуть бути поглинуті корінням рослин.



«Поховання» рослинних решток

Завжди слід прагнути до збалансованого співвідношення поживних речовин і здорового життя ґрунту і при цьому звернути увагу на добрива.

Іноді необдуманно застосовують висококонцентровані добрива, наприклад, безводний аміак. Такі добрива вбивають ґрунтові організми й негативно впливають на структуру ґрунту. Крім того, вони знижують pH ґрунту, внаслідок чого зв'язують мікроелементи (сірка, бор, магній), які стають недоступними для рослин.

Побудувати здорову структуру ґрунту допоможе сівба проміжних культур. Покривні культури виступають у ролі поживних речовин для життя ґрунту, забезпечуючи цілу низку переваг.

Сидератами виступають насамперед культури, які мають добре розвинену кореневу систему для рихлення ґрунту і поліпшення його ошадливих властивостей. Вони запобігають вимиванню поживних речовин і завдяки формуванню гумусу призводять до



Сівба сидератів для покращення структури ґрунту

довгострокового поліпшення ґрунтів. Необхідно використовувати суміші кількох культур (зазвичай від 3 до 4 елементів). Сидерати сіють у серпні після лушення стерні та переробки падалиці. Вони можуть бути перероблені і змішані восени (наприкінці жовтня чи листопада) або залишені на зиму для перемерзання і змішані навесні під час підготовки посівного ложа.

Знищення ущільнень ґрунту і правильне змішування рослинних решток у тих прошарках ґрунту, де розвивається найбільша активність живих організмів, сприятиме тому, що в найближчому майбутньому структура ґрунту значно покращиться. Після того, як буде сформовано здорове життя ґрунту, цінні сільгоспугіддя зможуть приносити чудовий прибуток. При цьому неглибокий обробіток запобігає великим втратам вологи у ґрунті і знижує витрати на робочу силу й паливе. Однак для цього слід правильно підібрати ґрунтообробні агрегати.



Ліворуч – змішування сидератів, праворуч – їх перемерзання





Ущільнений ґрунт



Результат роботи Case-IH-Ecolo-Tiger



Їх можна знищити, тільки якщо робочі органи агрегату працюватимуть щонайменше на 5 см нижче від горизонту ущільнення, руйнуючи його вертикально, і горизонтально. Тоді ґрунт буде спроможний вбирати вологу і зберігати її, а рослини отримають полегшений доступ до води, і відповідно інтенсивніше зможуть засвоювати поживні речовини з ґрунту.

З цієї метою оптимальним є застосування Case IH-Ecolotiger 875 – комбінованого агрегату, здатного водночас виконувати кілька робочих операцій. Передні батареї дисків подрібнюють і змішують поживні рештки у верхніх шарах ґрунту, сприяючи їх пришвидшеному розкладанню та переходу в доступну для коріння рослин форму. Потужні робочі лапи розпушують ґрунт на робочу глибину до 45 см. Задні батареї дисків вирівнюють поверхню перед тим, як регульовані прикочувальні котки додатково подрібнюють і вирівнюють поверхню ґрунту.

АГРЕГАТИ ДЛЯ НЕГЛИБОКОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Україна належить до зони континентального клімату з опадами в діапазоні від 350 мм до 650 мм, а тому з агрономічного погляду – це класична зона посушливого клімату, що зумовлює потребу у зниженні втрати води при кожній робочій операції. В цьому разі варто послуговуватися одним із принципів обробки ґрунту – «Стільки, скільки потрібно, і якомога менше!». Ще одне правило наголошує: «Так глибоко, наскільки це необхідно, і так мілко, наскільки це можливо!»

Потрібна техніка, яка здатна працювати на глибину від 3 до 10 см і водночас забезпечувати подрібнення і змішу-

ПОДОЛАННЯ УЩІЛЬНЕНЬ ҐРУНТУ

Лінійка агрегатів Case IH для обробки ґрунту розрахована на задоволення будь-яких технологічних потреб агро-виробників. Це особливо важливо, бо стан та якість ґрунтів можуть відрізнятися навіть на сусідніх полях, що потребуватиме абсолютно різних підходів до їх підготовки до сівби. Україна має найкращі сільськогосподарські угіддя у світі та розташована в континентальній кліматичній зоні. Проте рентабельність виробництва часто тут є невисокою, що пояснюється суб'єктивними чинниками, які можуть бути подолані завдяки правильній технології та використанню ефективної техніки.

Однією з основних причин незадовільної врожайності є деградація україн-

ських сільгоспугідь. Ущільнення ґрунту і його незадовільна структура, виникли протягом останніх 50-70 років внаслідок надмірного використання важкої колісної техніки. Тому нині близько 60-80% орних земель в Україні мають ущільнення, які призводять до масової втрати врожайності. Ущільнення ґрунту погіршують його вологовбираючі властивості та негативно впливають на процеси життєдіяльності в ному. Структура ґрунту порушується, гальмуючи розвиток життєдіяльності ґрунтових організмів, необхідних для нормального розкладання рослинних решток.

Як перший крок для поліпшення структури ґрунту можна запропонувати механічне усунення наявних ущільнень.



True-Tandem 335 VT



вання пожнивних решток, заробляння проміжних культур і підготовку рівного й однорідного посівного горизонту.

Ми пропонуємо використовувати з цією метою дискову борону з особливою формою дисків Case-IH TrueTandem 335 VT – ідеальний агрегат для поверхневого обробітку. Конструкція агрегату передбачає невелику відстань поміж дисками (190 мм), з кутом атаки, що становить 17° уже на робочій глибині 3,5 см, забезпечуючи ширину обробітку кожного диска 9,5 см. Завдяки особливій якості металу дисків, їх зношуваність надзвичайно низька – одним комплектом можна обробити понад 30 000 га. Оптимальна робоча швидкість Case-IH TrueTandem 335 VT становить 17 км/год, унаслідок чого зростає продуктивність обробітку за низької витрати пального.

Завдяки хорошему подрібненню і ефективному змішуванню досягається рівний горизонт обробітку ґрунту. В свою чергу прикочувальні котки формують оптимальну поверхню ґрунту для подальшої сівби.

Для подрібнення та глибшого змішування великої кількості рослинних решток TrueTandem 335 може бути обладнаний спеціальними зазубленими дисками Barracuda, діаметром 560 мм. Така форма робочих органів забезпечує найкраще подрібнення та дає змогу провадити обробіток ґрунту на глибину до 18 см, змішуючи рослинні рештки для їх швидкої нітрифікації.

Для глибшого луцення стерні, надто по кукурудзі, ми рекомендуємо використовувати важку дискову борону True Tandem 345 із прикочувальними котками. Завдяки тому, що її робочі органи мають діаметр 560 мм, а відстань між



Case IH Ecolo-Tiger 875



Tiger-Mate 255

ними становить 230 мм. Це дає змогу подрібнити й змішати велику кількість пожнивних решток на глибину до 18 см.

В якості універсального передпосівного агрегата ми радимо застосовувати класичний культиватор Tigermate 255. П'ять рядів зігнутих лап із проміжком 762 мм дають змогу забезпечити роботу без забивання навіть за великої кількості рослинних решток. Міжрядковий інтервал між лапами становить 165 мм, вони оснащені робочими органами шириною 236 мм, тому перекриття під час обробітку сягає 143%.

Робочі органи працюють дуже мілко, і завдяки цьому досягається високий ефект змішування навіть за невеликої робочої глибини – від 3 до 4 см.

Позаду розташовані багаторядний штригель та індивідуально регульовані прикочувальні котки, що забезпечують створення рівної поверхні ґрунту з хорошою компресією.

Ключовою особливістю лінійки ґрунтообробних агрегатів Case IH є можливість підібрати максимально ефективну технологію для кожного господарства чи навіть поля, що надає фермеру широкий вибір варіантів. Це особливо актуально в умовах України, враховуючи недостатню кількість опадів на більшій частині території країни та поширеність ущільнень ґрунту. Швидка нітрифікація рослинних решток дає змогу підвищити врожайність і раціонально підійти до внесення мінеральних добрив.



Tiger-Mate 255



НАРЕШТІ ЄВРОПА ДІЙШЛА ОДНОСТАЙНОГО РІШЕННЯ

Шлях до порозуміння був вельми тернистим. На це пішло два місяці випробувань у 25 експертних суддів із 23 країн. Серед семи фіналістів – від провідних світових виробників – поважні експерти обрали саме Optum CVX Трактором року 2017. Вони не поодинокі в своєму рішенні. Висока питома потужність Optum CVX і передові технології уже завоювали для нього звання Машини року та перемогу в чотирьох номінаціях за інновації торік. Пошановано трактор і відзнакою міжнародного технічного конкурсу Innovation Award InterAGRO, що відбувся у рамках виставки «ІнтерАГРО». У номінації «Трактори різного призначення» 1-ше місце посів Optum CVX 300.

Спробуйте самі, звернувшись до вашого дилера Case IH, і вирішіть, чи згодні ви з таким визнанням.