

Усе під контролем

Питання організації та контролю робочих процесів у сільському господарстві є особливо гострим, адже за неправильного виконання лише однієї агротехнічної операції вся річна праця може бути зведена нанівець.

А. Сухина

a.sukhina@univest-media.com

Також не менш важливою є економічність експлуатації сільськогосподарської техніки, що у подальшому безпосередньо матиме вплив на рентабельність вирощування тієї чи іншої сільськогосподарської культури та ведення господарської діяльності в цілому. Адже вартісна техніка приносить прибуток лише тоді, коли вона працює, а не простоює. Тому правильна організація роботи та контроль за її виконанням дають змогу знайти «чорні діри» у вашому господарстві та досягти максимальної ефективності у роботі.

За допомогою яких інструментів ведуть контроль за роботою численних МТП у «Росток-Холдинг», який є однією з найбільших вертикально-інтегрованих агропромислових груп, що спеціалізуються на вирощуванні та реалізації зернових культур, а також виробництві та продажу молока?



Дмитро Купавцев

ють як окремі структурні одиниці й оснащені всією необхідною технікою.

Загальна кількість техніки разом із легковим автотранспортом, яким пересувається агроменеджмент холдингу, становить близько 500 одиниць. До того ж компанія кожного року залучає низку приватних автоперевізників для транспортування зерна від поля до елеватора і далі в порт.

Щодо основної техніки, за допомогою якої проводять усі технологічні роботи, то лише 300-сильних тракторів у господарствах холдингу — 36 одиниць.

Зазвичай, це трактори John Deere, які відмінно себе зарекомендували під час експлуатації. Також є трактори аналогічної потужності від компанії Case IH. Не слід забувати й про парк зерноз-

биральних комбайнів, самохідних обприскувачів, тракторів, які здійснюють допоміжні роботи.

Як було вже зазначено, на сьогодні господарство обробляє близько 60 тис. га, а це понад 500 полів площею від 10 до 300 га. І як розповідає виконавчий директор агрохолдингу Дмитро Купавцев, ніяких ніг не вистачить для того, аби за потреби обійти всю площу й проконтролювати виконання технологічних операцій чи оцінити стан розвитку вирощуваних культур. Тож щоб спростити операції щодо контролю та оцінки роботи техніки в межах господарства, тут широ-

ко впроваджують різноманітні системи та технологічні методики.

Керування процесами у режимі 24/7

Кожен холдинг по-різному організовує процеси виконання сільгоспробіт. Якщо говорити про «Росток-Холдинг», то в компанії було створено диспетчерську службу, яка контролює виконання всіх технологічних операцій не лише на кожному конкретному полі, а й у господарстві в цілому.

«Перше і головне завдання нашої диспетчерської служби — це надати можливість усім учасникам технологічних процесів мати загальне уявлення про те, що відбувається в холдингу», — говорить виконавчий директор. За його словами, таке рішення дає змогу оперативніше реагувати на вирішення проблем, що виникають під час управління технологічними процесами, і не витратити дорогоцінний час на телефонні переговори зі спеціалістами щодо питань типу «Як відбуваються справи». Така система дає змогу в автоматичному режимі отримувати всі повідомлення про виконання або невиконання певних технологічних операцій. Утім, інформація про такі проблемні питання, як вихід із ладу технологічного обладнання, надходить не всім одразу, а по чергово. Так, про те, що техніка простоює близько півгодини, спочатку дізнаються інженер та керівник господарства. За тривалішого простою

Структура агрохолдингу

Наразі «Росток-Холдинг» обробляє близько 60 тис. га землі у Чернігівській і Сумській областях. За структурою холдинг має три кластери, які працю-

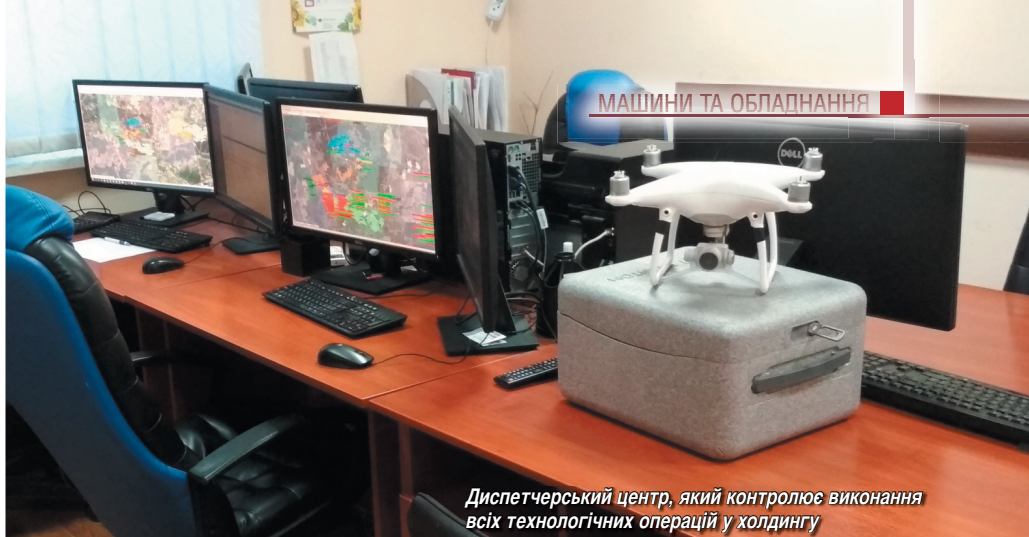
(понад три години) інформація надходить до керівного складу кластеру, а також дублюється менеджменту центрального офісу. Всі повідомлення у автоматичному режимі надсилаються кожному через Viber та SMS, до того ж здійснюється дзвінок відповідному спеціалістові. Слід зауважити, що керівництво холдингу постійно контролює ситуації, що виникли.

Проблеми, які виникають у разі впровадження систем

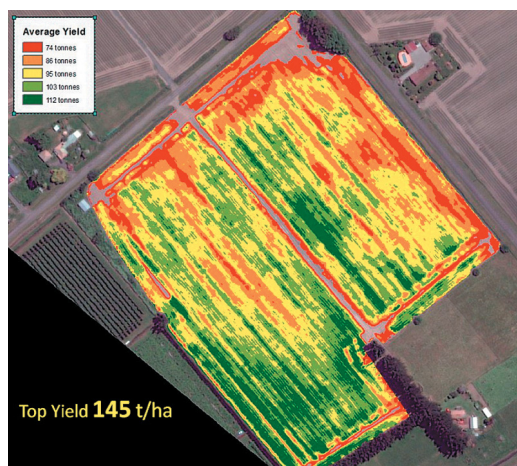
«На ринку України є досить багато систем, завдяки яким контролюють виконання технологічних процесів. Найголовніша проблема — це вибрати оптимальну систему та впровадити її в господарстві. Адже інновації найважче даються, насамперед, тим працівникам, які звикли працювати, як у старі добрі часи. Деякі працівники навіть, аби завадити впровадженню систем контролю, висували теорію, що після встановлення таких систем у техніки знижується потужність двигуна на 20%. Та щоб розвінчати цей міф, ми змушені були замовляти стендові випробування у компанії — дистрибутора техніки. Як наслідок — було виявлено, що системи контролю не впливають на потужність трактора», — розповів виконавчий директор холдингу.

Основне завдання — чітка система контролю

У господарстві використовують декілька систем контролю. По-перше, система контролю палива. Така система дає змогу постійно контролювати витрату палива на працюючому двигуні (вимірюється подавання палива та «обратки») і рівень палива в баку. Також є системи, встановлені заводом — виробником техніки для контролю пофорсункової витрати палива, проте, за словами пана Дмитра, повної картини про наявність палива у баку



Диспетчерський центр, який контролює виконання всіх технологічних операцій у холдингу



ці системи не дають (занадто велика похибка обчислень).

Широко використовують у холдингу програми контролю та документування технологічних процесів виробників техніки, яку експлуатують у господарстві. Насамперед керівник холдингу задоволений роботою систем контролю техніки та документування врожайності Claas Telematics і JDLink.

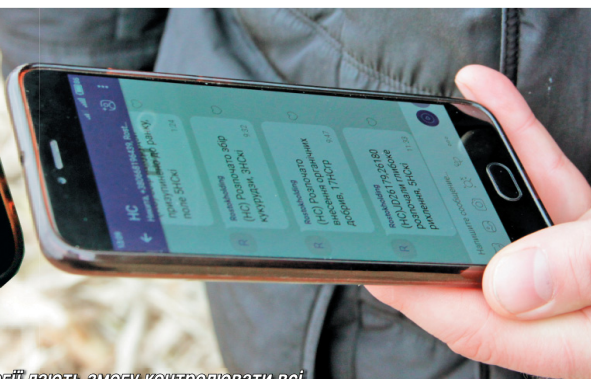
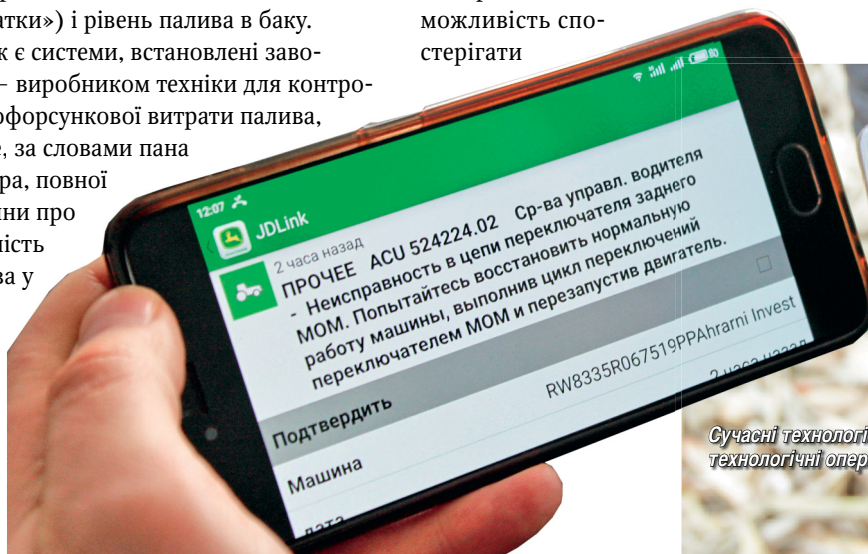
«Claas Telematics дає змогу отримувати картування врожайності та має низку важливих функцій. Система контролю стану техніки JDLink дає змогу постійно бачити на екрані трактор, витрату палива, його поломки чи помилки оператора під час роботи. До того ж працівники сервісної служби дилера техніки також мають можливість спостерігати

ці поломки, а за потреби виїжджають на обслуговування техніки з необхідним обладнанням і запасними частинами», — говорить виконавчий директор холдингу.

Всю техніку додатково оснащено GPS-tracker (система супутникового моніторингу автотранспорту), яка дає змогу контролювати місцезонавання транспорту, та системою контролю палива. Такими системами оснащують навіть допоміжний транспорт, який за потреби залучають до виконання технологічних процесів.

Що контролюємо

По-перше, контроль за переміщенням усього транспорту, он-лайн керування ним і контроль щодо виконання технологічних процесів ведуть диспетчери. Тобто за допомогою GPS-tracker працівники диспетчерського центру постійно контролюють основні робочі



Сучасні технології дають змогу контролювати всі технологічні операції в режимі он-лайн

параметри техніки (місцезнаходження, шляхи пересування, робоча швидкість, час працюючого двигуна тощо) і за потреби мають змогу коригувати роботу працюючої техніки залежно від технологічного завдання чи у разі зміни погодних умов. Окремо здійснюють контроль витрати палива.

«Контроль виконання всіх технологічних операцій є найголовнішим. Не варто економити на системах, які контролюють швидкість роботи, кількість внесених мінеральних добрив, ЗЗР. Адже від якості виконання таких робіт напругу залежить майбутній урожай.

Цьогоріч у господарствах нашого холдингу працюватимуть два нові розкидачі мінеральних добрив, які контролюватимуть кількість добрив, завантажених у розкидач, і фактично внесену їхню кількість на одиницю площі поля», — говорить керівник холдингу.

«Наразі є системи, які мають змогу контролювати якість роботи ґрунтообробного знаряддя. Це системи контролю навіть роботи плуга, тобто точної глибини обробки. Проте практичний досвід показує, що вони добре працюють лише зі слів продавців. Утім, як доходить до справи, то не все так гладко. Для контролю якості роботи ґрунтообробних знарядь ми використовуємо опосередковані дані. Це витрата палива на гектар, навантаження на двигун, швидкість тощо. Можна контролювати і кількість зроблених подихів оператором. Проте головне питання — це вартість таких систем, доцільність їхнього впровадження та термін окупності», — відмічає пан Дмитро.

Наявні системи та точне землеробство

Підприємство наразі має літальну техніку — дрони, за допомогою яких проводять обстеження та аналіз усіх своїх полів. Тож одним із завдань диспетчерської служби є робота з дронами. «Одним з головних елементів нашої роботи є картографування врожайності. І якщо ми виявляємо деякі недоліки, наприклад, різке зниження врожайності на певній ділянці поля, то порівнюємо дані, зібрані дронами, з архіву за весь період вегетації та робимо аналіз, що саме не так», — продовжує пан Дмитро.

В подальшому «на плечі» диспетчерського центру планують перекласти функцію контролю виконання технологічних операцій на полях, де використовуватимуть систему точного землеробства. Щодо точного землеробства, то у пана Дмитра своє бачення: «Сьогодні про збільшення прибутку від вирощування сільсько-

господарських культур говорити не доводиться. Єдина стаття, де ми спостерігаємо тенденцію до зростання, це витрати на вирощування. Тому аби бути рентабельними, потрібно економити. Я не дуже впевнений, що система точного землеробства дасть нам змогу збільшити врожай, проте я сподіваюсь, що завдяки їй можна оптимізувати витрати на вирощування тієї чи іншої культури. Потрібно пробувати, аналізувати.

Наразі ми маємо багато систем, які спрощують виконання низки технологічних операцій, і багато хто вважає, наприклад, автоматичне ведення техніки полем вже технологією точного землеробства. Та це неправильно. Я вважаю, що основа точного землеробства, по-перше, це аналіз ґрунтів. По-друге, це диференційоване внесення добрив, і лише потім — диференційований висів та локальне внесення ЗЗР. Завдяки значному досвіду використання різноманітних систем, цього року ми частину полів відведемо під точне землеробство», — говорить виконавчий директор холдингу.



Контролю підлягають як власні автомобілі холдингу, так і найняті, які залучають для транспортування збіжжя

