

# Прибуток від ваг на навантажувачах

Для вил на телескопічних навантажувачах з'явилося електронне рішення, що здатне вдосконалити зважування об'єктів матеріалів.

**ВОЛОДИМИР ЄВТУШЕНКО**

**З**астосування універсальних електронних пристроїв нині нікого не дивує – аграрії давно звикли, що їхніми помічниками стали різні електронні пристрої та програмні продукти. Якщо ж вони добре поєднуються з давно відомими рішеннями, то ефективність таких дій зростає в рази. Одним із таких прикладів є сучасне рішення, що здатне серйозно оптимізувати роботи з вирощенням урожаю, транспортуванням різних вантажів тощо. Рішення пов'язане з телескопічними навантажувачами, штабелерами та вантажівками для роботи у вузьких проходах. Ці машини, особливо навантажувачі, широко застосовують у господарствах як універсальний засіб для виконання багатьох технологічних операцій – перевантаження біг-бегів із насінням і добривами, робота з кормами та гноєм на тваринницьких фермах, перевантаження різних інших вантажів. Однак однією з проблем, що негативно позначалася на їхній роботі, було неможливість точно визначити вагу вантажів, що переміщувалися. Усе роби-

лося приблизно –  $\pm 5, 10\%$ , а той більше. Адже десь щось не врахували, не довели, помилилися, а ще більше «забували» урахувати під час виконання великих обсягів робіт. Відповідно, точно встановити вагу переміщених вантажів, особливо врожаю в полі або зерна у сховищі, було нереально. Точність інформації про переміщення зерна, добрив, вантажів також залежала від обліковців, бригадирів або різних відповідальних осіб, які ведуть паперовий облік цього руху. А скільки часу витрачається на паперову звітність і зважування, додаткові перевірки та звірки наявності товару у сховищі! Зрозуміло, що про точність усіх операцій переміщення вантажів казати не можна – постійне списання завжди коливалося в межах понад  $10\%$ .

## Інший рівень бізнесу

Нарешті на ринку сільськогосподарських інтелектуальних розробок з'явилося рішення, здатне оптимізувати всі ці процеси та встановити нові стандарти ведення бізнесу. Завдяки електронним вагам RAVAS iForks, що встановлюють на телескопічні навантажувачі, вимірювання ваги ящика, штабеля, біг-бега, мішка із зерном або будь-якої тари відбувається з кроком до  $0,1$  кг. Тобто жодного « $\pm$ » – усе точно. Як тільки навантажувач підняв вантаж, то одразу отримав показник точної ваги, зафіксував його в електронному вигляді й може навіть видати паперовий чек (якщо встановлено міні-принтер).

Причому дуже важливо, що ці електронні ваги є компактними та легкими, їх можна швидко (усього за  $5-10$  хв) установити на, наприклад, вживаний навантажувач, який працює в господарстві. Не треба купувати новий навантажувач із пристроєм – достатньо придбати вили з вмонтованими вагами та переобладнати його.

Також не треба навчати механізатора ніяких рухів – керування пристроєм просте й обмежене лише фіксацією техніки на вагах і розміщенням монітору в кабіні. Людський фактор взагалі мінімізується – зафіксувавши вилами нульову вагу, у подальшому навантажувач отримує точну вагу овочів, що є в тарі. Уся інформація миттєво обліковується й надходить в базу даних, що далі може через носії (завдяки тому самому Bluetooth) транспортуватися в бухгалтерію.

Якщо перевантажують однотипні матеріали (мішки з добривами, зерном, ящики з продукцією тощо), то пристрій легко може поштучно (!) «рахувати» кількість



Монітор iForks 4100



Налаштування «розумних» вил



Ручний контролер SIR Mobile

транспортовано. Тепер власник точно знає кількість й обсяги робіт, виконані протягом робочої зміни, переміщення конкретної кількості вантажів до останнього ящика. Відповідно, він проконтролює, чи всі вони потрапили у сховище та відсоток відходу після зберігання.

Можемо вести мову про оптимізацію всього ланцюга робіт — із поля до сховища та ферми й навпаки. Так, якщо у сховищі

завантажено певну кількість мішків, ящиків, то до цих ваг додатково ще застосовують мобільний пристрій для зчитування інформації та її фіксації, що є таким собі спрощеним гаджетом. Він «зчитує» всю інформацію про вантаж овочів на штабелях, ящиках і записує її у власну пам'ять. Потім із пристрою інформація миттєво списується на сервери та в мережу господарства.

Завдяки цьому рішення людський фактор зменшено практично до мінімуму на кожному етапі. Тепер за вкрадений ящик

або одиницю товару доведеться звітувати працівникам господарства, бо кількість буде обліковано без проблем.

Які ж його технічні характеристики?

### Особливості технічних характеристик

Вигляд цей пристрій має такий — на стандартних вилах вмонтовано датчики з акумуляторними батареями, завдяки яким вони за допомогою Bluetooth «спілкуються» з монітором, що встановлено в кабіні навантажувача або кари. Механізатор фіксує на моніторі нульовий показник. Може також встановити код товару, і вперед — працювати. Установлення обладнання відбувається шляхом заміни старих вилок на нові з датчиками.

Зважувати можна від 0,1 до 2,5 т; 3 або 5 т — усе залежить від вантажопідйомності конкретного навантажувача. Ніякого сервісу або обслуговування пристрою не треба — лише періодично заряджайте акумулятори — і все.

Також пристрій має власне програмне забезпечення — UNIWIN PC. Ваш комп'ютер або смартфон може збирати всі дані з локальних мобільних ваг і в реальному часі. Усі показники зберігаються індивідуально на жорсткому диску можуть бути перевірені в будь-який час. Можна створити списки завдань для роботи з продукцією — оператори оберуть роботу, яка для них потрібна.

Відповідно, тепер можна обліковувати обсяг виконаних робіт працівниками в полі, водіїв, які транспортують урожай



Оператор фіксує вагу

у сховища та контролювати переміщення у сховищах. І все це практично в день виконання робіт, без затримок і приблизних підрахунків — лише точні показники.

Зазначимо, що пристрій виготовлено в Голландії, гарантований відповідними сертифікатами та стандартами. Він не боїться вологи, перепадів температур і сильних ривків або рухів. Мабуть, його проектували з урахуванням наших вітчизняних проблем.

[oleksandr.gorda@agpmedia.com.ua](mailto:oleksandr.gorda@agpmedia.com.ua)