

Komputery w ciągnikach John Deere



Obejrzyj film
na rpt.pl



Krzysztof Płocki
Zdjęcia: firmowe, RPT

Po pierwsze, najnowsze wyświetlacze dostępne w ciągnikach, kombajnach lub siewczarniach marki John Deere to prawdziwe centra dowodzenia tymi pojazdami. Ponadto w przypadku traktorów za ich pomocą można nie tylko załączać jazdę automatyczną, ale nawet sterować i kontrolować zaczepione do ciągnika maszyny. Wystarczy, aby ich system komunikacji działał w standardzie Isobus.

Przenośne i montowane na stałe

W ciągnikach John Deere można zamontować różne wyświetlacze. Dzielimy je na podstawowe serii CommandCenter znajdujące się na wyposażeniu traktora i dodatkowe serii GreenStar, które można przenosić pomiędzy pojazdami. Technologicznie reprezentują one różne poziomy zaawansowania. Najstarszy i najprostszyszy oparty jest na pokrętkach i przyciskach, a najnowsze to wersje dotykowe. Kompute-



GreenStar 1800 ma 400 MB pamięci i siedmiocalowy kolorowy wyświetlacz o rozdzielczości 800 x 480 pikseli.

ry te można również pogrupować na podstawie czasu ich wdrożenia do produkcji.

– Oferujemy trzy generacje monitorów. Generację drugą GS2 reprezentuje GreenStar 1800. Do generacji trzeciej GS3 zaliczają się nasze dwa monitory CommandCen-

Komputer pokładowy w ciągniku rolniczym. Czy takie określenie nie jest przesadne w odniesieniu do traktorów marki John Deere? Oczywiście można je po prostu nazwać sterownikami, ale naszym zdaniem ta pierwsza nazwa jest jak najbardziej na miejscu.



W ciągnikach John Deere serii 6R o mocach powyżej 175 KM oraz wyższych serii 7R i 8R standardowo montowane są komputery CommandCenter 4600 lub 4100.

ter i GreenStar 2630. Pierwszy montowany jest obecnie w ciągnikach serii 6R o mocach 105-150 KM. Natomiast najnowszy CommandCenter, występujący w wersji 4600 lub 4100, to monitor generacji czwartej. Montowany jest w ciągnikach serii 6R o mocach powyżej 175 KM oraz w traktorach wyższych serii 7R o mocach 210-310 KM i 8R o mocach 270-370 KM – omawia Karol Zgierski z John Deere Polska. Oznaczenie liczbowe komputera CommandCenter kryje dane na temat procesora. Wersja 4100 ma słabsze parametry niż 4600. Natomiast różnica widoczna gołym okiem dotyczy wielkości wyświetlacza – wersja 4100 jest siedmiocalowa, a 4600 ma 10 cali. Wiadomo, że CommandCenter 4600 mający wyższy potencjał obliczeniowy będzie w najbliższej przyszłości rozwijany poprzez dodawanie do niego nowych aplikacji.

Rodzina GreenStar

Największą zaletą tych przenośnych monitorów jest oczywiście możliwość

ich wykorzystania w różnych pojazdach. W czasie żniw mogą znajdować się w kombajnach, a po ich zakończeniu z powodzeniem pomogą w pracy ciągnikiem. Nic nie stoi również na przeszkodzie, aby przenieść je pomiędzy różnymi traktorami.

Starszy, ale i prostszy GreenStar 1800 ma 400 MB pamięci i siedmiocalowy kolorowy wyświetlacz o rozdzielczości 800 x 480 pikseli. Posiada umieszczone z przodu dwa porty USB, co oczywiście pozwala w łatwy sposób poprzez pendrive przenosić zebrane dane do dowolnego komputera w celu ich magazynowania oraz analizowania. Dokumentacja ta może zostać pobrana w formatach: PDF, CSV, ISOXML. Pierwszy, powszechnie znany, pozwala przeglądać lub wydrukować otrzymane dane bez konieczności posiadania specjalnego oprogramowania. Drugi można przetwarzać za pomocą większości arkuszy kalkulacyjnych (m.in. Excel). Natomiast format trzeci – ISOXML – służy wyłącznie jako nośnik danych specjalnego oprogramowania rolniczego.



Przenośny komputer GreenStar 2630 z dotykowym ekranem obsługuje wszystkie rozwiązania rolnictwa precyzyjnego John Deere.

Bez wątpienia warto korzystać z tych form zapisywania danych nie tylko w czasie wykonywania usług, ale również na własnych polach. Wiadomo, po co prowadzić żmudne zapiski, jeżeli można skorzystać z elektronicznej formy ich gromadzenia. Można przechowywać informacje dotyczące poszczególnych pól, ich granic, ścieżek przejazdowych itp. oraz dane dotyczące klientów usług rolniczych. W tym celu John Deere oferuje podstawowy program Documentation Basic. Dzięki niemu terminal automatycznie zapisuje wszystkie dane pochodzące z maszyny kompatybilnej ze standardem Isobus. Ponadto współpraca taka pozwala zaoszczędzić na dodatkowym monitorze, bo jego rolę w 100% spełni komputer GreenStar 1800 – zarówno w zakresie monitorowania osiągnięć, jak i sterowania maszyną.

Z poziomu wyświetlacza GreenStar 1800 można również obsługiwać m.in.

system jazdy automatycznej AutoTrac i sterowania pracą opryskiwacza Section Control, czyli automatycznego wyłączania i włączania sekcji opryskiwacza, tak aby zminimalizować nakładki oprysku.

Obecnie najbardziej zaawansowanym terminalem firmy John Deere jest GreenStar 2630 mający 800 MB pamięci i roz-



CommandCenter trzeciej generacji to komputer stacjonarny. Poza funkcjami monitora ciągnika obsługuje aplikacje AutoTrac i Section Control. Ma również funkcję menu niedźwiedzia dostępną.

dzielczość 640 x 480 pikseli. Pozwala on poza funkcjami GreenStar 1800 obsługiwać wszystkie rozwiązania rolnictwa precyzyjnego dostępne w ofercie amerykańskiego koncernu. Dotyczy to ciągników, kombajnów, siewczarni, pras i opryskiwaczy. Przykładowo GreenStar 2630 umożliwia nie tylko jazdę automatyczną AutoTrac, ale również jej zaawansowane wersje

Pivot Pro oraz iTEC Pro. Pierwsza prowadzi pojazd jadący po okręgu, a druga pozwala wykonywać oprócz roboczej jazdy automatycznej również nawroty na uwrotkach pola – bez dotykania kierownicy.

Innowacyjnym systemem obsługiwanym przez GreenStar 2630 jest Machine Sync. Dzięki niemu operator ciągnika z przyczepą może w czasie żniw zobaczyć stan napełnienia zbiornika lub zbiorników pracujących kombajnów i zostać wezwany do nich. Pozwala to na czas podjechać pod kombajn, aby mógł na czas opróżnić zbiornik bez przerywania koszenia. Proces ten odbywa się poprzez kontrolowanie prędkości i kierunku jazdy ciągnika przez operatora kombajnu, który ma naj-



CommandCenter 4600 to obecnie flagowy komputer największych ciągników marki z logo skaczącego jelenia. ➔



Jazda automatyczna AutoTrac, czyli z pomocą nawigacji satelitarnej, dostępna jest z poziomu każdego monitora marki John Deere od najprostszego GreenStar 1800 po oczywiście najnowszy CommandCenter 4600.