

Szyna danych Isobus w praktyce

Różne maszyny jeden wyświetlacz

Idea, aby jeden – najlepiej firmowy – ciągnikowy terminal nie tylko wyświetlał dane o wszystkich narzędziach, z jakimi współpracuje, ale także umożliwiał sterowanie nimi oraz zmianę ustawień, znalazła już szerokie zastosowanie w praktyce.

Od opracowania standardu określającego sposób wymiany danych między traktorem a maszynami rolniczymi – ISO 11783, na bazie motoryzacyjnego SAE J1939, minęło już bez mała 10 lat. Nie dziwi więc, że coraz więcej ciągników jest wyposażanych w tę tzw. szynę danych. Dzieje się tak dzięki temu, że praktycznie wszystkie z elektronicznie sterowaną pracą silnika mają ECU, czyli komputer pokładowy. Stąd jest już znacznie krótsza droga do kontrolowania różnych narzędzi. Największy problem tkwi właśnie w nich. Jeśli narzędzie ma swoją elektroniczną jednostkę nadzorującą, to dzięki standardowi Isobus nie potrzeba nic więcej, aby traktor widział i rozpoznawał je, bez konieczności instalowania przynależnych do niego osobnego wyświetlacza. Jak to działa w praktyce? Dość prosto. Nie ma w Isobusie za wiele do ro-

zumienia dla użytkownika. Niestety, takie maszyny są wciąż droższe, gdyż jest to w zdecydowanej większości ich wyposażenie opcjonalne. Dlatego za wygodę sterowania jednym wyświetlaczem pracą kilku maszyn bez konieczności instalowania dla każdego narzędzia osobnego wyświetlacza trzeba dodatkowo zapłacić. Pozytywnym zjawiskiem, choć wciąż dość wolno wkraczającym, jest standardowe wyposażanie ciągników w szynę danych i wyświetlacze zgodne z szyną danych Isobus. Dzięki temu, jeśli za kilka lat będziemy zmieniać park maszynowy, to będzie znacznie łatwiej wprowadzić Isobus do codziennej praktyki.

Jedna wtyczka

Z praktycznego punktu widzenia przy Isobusie użytkownika powinno interesować, czy narzędzie i ciągnik można połączyć specjalną dziewięciopinową wtyczką. Po prostu sterowniki narzędzia i ciągnika są niewidoczne, a jedyną oznaką obecności Isobusa jest właśnie kabel na maszynie i gniazdo na traktorze.

Jeśli narzędzie ma sterownik z kablem wyposażonym w taką wtyczkę, możemy pomyśleć o sterowaniu nim za pomocą wyświetlacza na naszym ciągniku. Oczywiście pod warunkiem, że i ciągnik taką szynę danych posiada. Objawia się to tym, iż z tyłu ciągnika znajdziemy gniazdo do dziewięciopinowej wtyczki, ze specjalnym zabezpieczeniem. Jeśli traktor nie ma wyświetlacza, który obsługuje Isobus, bo i tak się może zdarzyć, wtedy musimy zakupić taki, na którym będziemy mogli to zrobić. Choć taki wyświetlacz nie będzie wyposażeniem fabrycznym, to jednak na nim też będziemy mogli każdą inną maszynę wyposażoną w Isobus obsługiwać. Aby móc podłączyć



Isobus zaczyna się od narzędzia, które musi być wyposażone w odpowiedni sterownik i kabel umożliwiający połączenie z ciągnikiem.



Jeśli traktor nie ma własnego wyświetlacza obsługującego Isobus, to musimy wyświetlacz współpracujący z tą szyną danych podłączyć także do gniazda w kabinie.

zewnątrzny monitor w kabinie, musimy jego wtyczkę wpiąć do gniazda Isobus, które także w kabinie musi się znajdować. Nie ma większego znaczenia, kto wyprodukował wyświetlacz, jeśli jest on kompatybilny z szyną danych Isobus. Z powodzeniem powinniśmy wyświetlić panel sterowania każdego narzędzia wyposażonego w sterownik zgodny z Isobus. Dzieje się to dlatego, iż oprogramowanie pobierane jest za każdym razem, kiedy podłączymy maszynę. Dlatego po podłączeniu może upłynąć



Do gniazda znajdującego się na ciągniku podłączamy kabel z wtyczką. To wystarczy, aby móc uaktywnić szynę danych.