



## OD LOKALIZATORÓW GPS

## DO KIEROWANIA AUTOMATYCZNEGO CASE STUDY FIDA AGRA

Fida Agra, lokalizatory GPS Globtrak oraz monitoring stanu paliwa, posiada od 10 lat. Kilka z ciągników, tuż po wprowadzeniu, do ofert Globtrak Polska rozwiązań rolnictwa precyzyjnego, doposażono w kierowanie automatyczne z dokładnością +/- 2 cm w technologii RTK, a to wszystko wchodzi w skład telematyki rolniczej Globtrak. W tym materiale pokażemy, jak każdego dnia pracujemy z naszymi klientami.

### Lokalizacja dostępna od ręki

Wspomniane przedsiębiorstwo rolne z siedzibą w woj. zachodniopomorskim nastawione jest na połowę produkcję ekologiczną, co w porównaniu z tradycyjnym rolnictwem oznacza wykonywanie większej liczby prac mechanicznych. Wykorzystywana do tego flota kilku ciągników wymaga więc ciągłej koordynacji ich przemieszczania się z pola na pole. – *Nasze pola oddalone są od siebie o blisko 50 kilometrów, co oznacza duże wyzwania logistyczne. Z tego powodu w 2012 roku mój poprzednik zainwestował w lokalizatory GPS Globtrak i monitoring paliwa, które w połączeniu z dedykowaną aplikacją pozwalają na pełną kontrolę floty. Oczywiście również korzystam z tego rozwiązania, dzięki czemu mam te ważne informacje zawsze pod ręką* – mówi **Michał Podolski**, dyrektor gospodarstwa.

Po zalogowaniu się do **SYSTEMU GLOBTRAK**, wyświetlana jest lista monitorowanych pojazdów i od razu widać ich tzw. status systemowy, czyli informacje nazwane: „postój”, „zapłon w ruchu”, „zapłon postój”. Dzięki temu szybko można zorientować się, jakie traktory pracują, a po wybraniu danego z nich pojawia się informacja o jego aktualnej prędkości, poziomie paliwa w zbiorniku i miejscu, w którym się znajduje. Dzieje się to **w czasie rzeczywistym**. Informacje te dostępne są również na telefonie komórkowym po zainstalowaniu aplikacji Globtrak Mobile. Głównie z tego rozwiązania korzysta **Michał Podolski**, który dodaje: – *od razu widzę, które ciągniki pracują, a które stoją nieodpalone, a nawet bez zasilania. Mogę również nie tylko szybko*

*zlokalizować dany traktor, ale i sprawdzić jaką trasę przebył. Pozwala to między innymi ocenić zaawansowanie wykonanej na polu pracy lub jej dokładność. Patrząc na linie pokazujące ślady przejazdów widzę na przykład, czy podczas rozsiewu wapna na ściernisku operator nie ominął danego przejazdu.*

### Monitoring paliwa

Lokalizacja GPS to nie cała informacja możliwa do odczytania z ciągników przez Michała Podolskiego. Może on również podglądać stan poziomu paliwa w ich zbiornikach. Pozwalają na to sondy zamontowane jako urządzenia dodatkowe do systemów monitoringu pojazdów. Starsze modele ciągników otrzymały sondy wprowadzone do zbiorników paliwa. – *Dzięki możliwości sprawnego zestawienia ze sobą zużytego oraz zatankowanego paliwa, sonda paliwowa umożliwia natychmiastowe wykrycie wszelkich nieprawidłowości związanych z gospodarką paliwową w przedsiębiorstwie. Pomiar paliwa można bez problemu dostosować do rodzaju monitorowanego pojazdu, a zebrane dane mogą być przesyłane następnie na serwery i poddawane szczegółowej analizie. Otrzymane w ten sposób informacje stanowią wiarygodne i rzetelne źródło wiedzy na temat spalania w odniesieniu do konkretnych ciągników lub całej floty pojazdów. Skrajne warunki pogodowe, paliwo różnej jakości oraz jego przemieszczanie się w baku nie mają większego wpływu na pomiar* – wyjaśnia

**Dominik Mikołaszek**, menedżer produktu rolnictwa precyzyjnego w firmie Globtrak.

W kilku innych ciągnikach wykorzystano sondy cyfrowe podłączone do szyny CAN. Rozwiązanie to niesie ze sobą szereg możliwości odczytu danych dostępnych z tej magistrali danych. Obejmują one m.in. monitorowanie nie tylko stanu paliwa w zbiorniku, ale również jego zużycia w czasie rzeczywistym. Monitoring paliwa w ciągnikach to kolejna forma kontroli pracowników, która skutecznie zapobiega kradzieży paliwa. Szybki jego ubytek powoduje wysłanie alarmu na telefon komórkowy w formie wiadomości typu push (automatycznie wyświetla komunikat). Polecam monitoring lokalizacji i kontroli paliwa, bo ułatwiają zarządzanie pracownikami – ocenia Michał Podolski.

Lokalizatory GPS i sondy paliwa to rozwiązania trwałe. Do dzisiaj działają w najstarszych ciągnikach bezawaryjnie. *– Jedyne awarie powodujące przestoje pracy systemu monitoringu lokalizacji i paliwa wynikały z braku zasilania w ciągnikach lub mechanicznego uszkodzenia przewodów. W razie jakiegokolwiek problemu zgłaszam go przez platformę i czekam na jego rozwiązanie. Najczęściej wystarcza interwencja zdalna, a jak awaria jest poważniejsza to specjalista z firmy Globtrak dzwoni do mnie i podpowiada, co zrobić krok po kroku w celu rozwiązania problemu* – mówi Michał Podolski.

### Kierowanie automatyczne z AvMap

Michał Podolski w 2020 r. postanowił doposażyć 3 ciągniki John Deere w systemy jazdy równoległej dostarczony przez naszą firmę. Do podjęcia tej decyzji skłoniły go pozytywne doświadczenia z rozwiązaniami Globtrak. Wybór padł na rozwiązanie oparte na silniku elektrycznym z kołem zębatym montowanym pod kołem kierownicy, która pozostaje oryginalna. W skład tego zestawu do kierowania automatycznego wchodzi jeszcze 7-calowy wyświetlacz dotykowy Farmnavigator, jednostka sterująca Farmnavigator ECU, odbiornik nawigacji satelitarnej i oczywiście okablowanie. Wybrany zestaw pozwala wykonywać przejazdy z dokładnością **RTK +/- 2 cm** – *Praca polowa z szerokim sprzętem, którego mamy sporo jest dla operatorów ciągników sporym wyzwaniem. Na przykład po żniwach wykonujemy kilka przejazdów broną chwastownikiem pod różnymi kątami w celu niszczenia chwastów. Narzędzie to ma szerokość roboczą dziewięć metrów i zazwyczaj operatorzy pracowali z nakładkami wynoszącymi około półtora metra. Od roku 2020 pracują z systemami jazdy równoległej w ramach kierowania automatycznego i problem ten zniknął. Wartością dodaną tego rozwiązania jest również możliwość wykonywania prac w co drugiej ścieżce, co pozwala sprawniej pokonywać uwrocia. To dla nas wymierne oszczędności, które przy obecnie bardzo wysokich cenach paliwa zwrócą się jeszcze szybciej niż przypuszczaliśmy. Szacuję, że u nas inwestycja w kierowanie automatyczne firmy AvMap zarobi na sobie po dwóch sezonach pracy ciągnika doposażonego w to rozwiązanie* – mówi Michał Podolski.

