Czujnik IMU pracuje z częstotliwością do 100 Hz, a terminal operatora ma ekran 10,1”, 8 GB RAM i 128 GB pamięci. System obsługuje pliki DWG, DXF, SHP, KML i XML oraz ponad 6000 układów współrzędnych.
EC100 oferuje również elektroniczne ogrodzenie 3D. Funkcja pozwala definiować obszary pracy i ostrzegać operatora przed przekroczeniem określonych granic lub nadmiernym wykopem.

TerraMind - projekt z biura trafia do maszyny

EG10 i EC100 współpracują z platformą FJDTrion TerraMind, która ma połączyć maszyny, projekty i osoby nadzorujące inwestycję. – *Obydwa te systemy, EC100 i EG10, w pełni współpracują z naszą platformą TerraMind. Jest to platforma sieciowa do zarządzania projektami i maszynami na budowie* – mówi przedstawiciel firmy Akpex.
TerraMind działa w przeglądarce internetowej. Umożliwia zarządzanie projektami, maszynami, plikami projektowymi, układami współrzędnych i użytkownikami. Z poziomu platformy można także sprawdzać lokalizację i stan sprzętu oraz śledzić postęp realizacji.
Projekt przygotowany w biurze może zostać przesłany bezpośrednio do maszyny wraz z odpowiednim układem współrzędnych i informacjami o strefach, których operator powinien unikać. Dostęp do danych może być przydzielany według ról dla operatora, geodety, kierownika budowy czy innych uczestników inwestycji.
Przepływ informacji działa także w przeciwnym kierunku. Dane generowane podczas pracy mogą trafić z maszyny do chmury i zostać wykorzystane do kontroli wykonania. – *Robimy mapowanie pomiarowe, ustalamy odchyłkę od naszego zera projektowego. Wszystko się mapuje i zapamiętuje. Raporty wysyłamy prosto w chmurę* – mówi Włodarczyk.
TerraMind pozwala wizualizować postęp robót na mapie, analizować wykonanie według obszaru i czasu oraz przygotowywać raporty powykonawcze.

Grzegorz Antosik

JL Maskiner

Maszyny do różnych zadań. Ditch Witch SK i CX z finansowaniem fabrycznym

W 2027 r. JL Maskiner będzie obchodzić 35-lecie działalności w Polsce. Firma, znana przede wszystkim z maszyn do budowy infrastruktury podziemnej, oferuje także gąsienicowe miniładowarki Ditch Witch SK i koparki łańcuchowe CX. Obie serie są objęte programem finansowania fabrycznego.

Początki JL Maskiner na polskim rynku wiążą się z maszynami do wykonywania instalacji podziemnych. Dziś oferta obejmuje również wiertnice horyzontalne HDD, systemy lokalizacyjne, miniładowarki, osprzęt i części zamienne. Firma zapewnia obsługę serwisową, a jej siedziba mieści się w Starej Iwicznej koło Warszawy.

Miniładowarki SK: możliwości rosną wraz z modelem

Podwozie gąsienicowe, platforma operatora z tyłu i wymienny osprzęt czynią z serii SK nośniki narzędzi do załadunku, przygotowania gleby, niwelacji czy porządkowania terenu. Poszczególne modele różnią się nie tylko udźwigiem, ale też tym, jakie narzędzia hydrauliczne mogą obsługiwać.
Najmniejsze SK800 i SK900 mają silniki odpowiednio Kubota i Yanmar o mocy około 18,5 kW; w nowszych SK800 moc wynosi 17,4 kW. Ich udźwig to 413 i 422 kg. SK800 mierzy 105 cm szerokości i wysypuje materiał z wysokości 1,6 m. SK900, zależnie od gąsienic, może mieć tylko 91,5 cm szerokości lub 106,5 cm, a wysokość wysypu zwiększono do 1,67 m. W obu przypadkach hydraulika pomocnicza pracuje przy ciśnieniu 207 barów.
SK1050 zachowuje wąskie podwozie (91,5-106,5 cm), lecz jego silnik Yanmar osiąga 27,5 kW. Przy udźwigu 482 kg wyróżnia się hydrauliką: pompy zapewniają 33 i 20 l/min przy 250 barów. W praktyce istotny jest tu nie tyle sam wzrost udźwigu, ile większe możliwości napędzania osprzętu.
Inną kategorię prac otwiera SK1750. Moc silnika Yanmar wzrasta do 32,4 kW, a udźwig do 827 kg lub 935 kg z dodatkowymi obciążnikami. Trzy zakresy przepływu hydrauliki pomocniczej - 11,4, 49,2 i 60,6 l/min przy 250 barów - pozwalają dostosować zasilanie do wymagań narzędzia.
Największy SK3000 podnosi 1407 kg. Czterocylindrowy Yanmar rozwija 43,9 kW, a wysokość wysypu sięga 2,25 m. Pomocniczy układ hydrauliczny dostarcza do 83,3 l/min przy 275 barów. Ta wydajność i wysokość załadunku są okupione większą szerokością maszyny - 146 cm.
W katalogu osprzętu znajdują się łyżki, widły paletowe, chwytaki, glebogryzarki, świdry i rowkarki. Wybór wymaga sprawdzenia mocowania oraz zapotrzebowania narzędzia na olej; nie każdy osprzęt pasuje do wszystkich SK.

Koparki CX: wąski wykop zamiast szerokiego rowu

Modele CX służą do wykonywania wykopów pod przewody wodne, elektryczne czy systemy nawadniania. Wszystkie mają szerokość transportową 90,9 cm, hydrauliczny napęd łańcucha i wykonują rowy o szerokości 11-15 cm. Decydujące różnice dotyczą głębokości pracy i napędu.
C16X z benzynowym silnikiem Briggs & Stratton Vanguard o mocy 11,9 kW kopie do 91,5 cm. C24X osiąga tę samą głębokość, ale silniki Honda rozwijają 16,5 lub 18,6 kW. Rośnie też maksymalna prędkość jazdy do przodu: z 36,6 do 53,6 m/min. Nie jest to jednak prędkość wykonywania wykopu.
Tam, gdzie przewody trzeba ułożyć głębiej, zastosowanie znajdzie C30X. Silniki Vanguard osiągają 23,1 lub 24,6 kW, a maksymalna głębokość wykopu wynosi 1,2 m. Łańcuch 35K porusza się z prędkością 117 m/min. We wszystkich trzech koparkach łączny wydatek pomp hydraulicznych wynosi 49,2 l/min, a urobek odprowadza mechaniczny ślimak.
Na jednej inwestycji serie mogą się uzupełniać: CX wykonuje wykop, a SK przewozi materiały i pomaga przy zasypywaniu. O wyborze rozstrzygają zakres pracy i parametry maszyny, a finansowanie fabryczne stanowi dodatkowy element oferty JL Maskiner.

