

# Systemy Topcon zwiększają wydajność

Firma TPI, dostawca sprzętu pomiarowego dla budownictwa, w tym systemów sterowania maszyn Topcon wprowadza do oferty nową serię systemów 3D GPS do sterowania pracą koparek. Zwiększają one wydajność i ułatwiają wykonywanie trudniejszych robót.

Nowe systemy Topcon X-33 i X-63i wyposażone zostały w nową jednostkę sterującą (MC-i3), przystosowaną do współpracy z inteligentną platformą zdalnego zarządzania placem budowy Topcon Sitelink3D. Umożliwiają pracę z poprawkami sieciowymi GNSS (np. sieć TPI NETpro) i mają bardzo wytrzymałe czujniki pochylenia (wysoka klasa odporności). Całość zarządzana jest z pokładu komputera kabinowego GX-30 (system Topcon X-33) lub GX-60 (Topcon X-63i).

## Łatwiejsze wykonywanie trudnych zadań

Systemy na koparkę Topcon 3D GPS zapewniają wysoką dokładność i wydajność. Określają położenie łyżki w układzie trzech współrzędnych za pomocą precyzyjnych pomiarów satelitarnych, wykorzystujących satelity GPS i GLONASS. Pozycja ustalana jest precyzyjnie w czasie rzeczywistym dzięki systemowi pomiarowemu GPS RTK, który tworzą stacja bazowa GPS i odbiornik GPS zainstalowane na maszynie.



Wykonywanie nasypów i skarp z nowym systemem Topcon X-33

Komputer sterujący systemem zbiera i analizuje dane z systemu pomiarowego GPS (dwie anteny kontrolują



Komputer kabinowy systemu Topcon X-33 – precyzyjna nawigacja wykonywanych prac

pozycję i jej obrót) oraz z czujników pochylenia zainstalowanych na maszynie. Precyzyjne informacje podawane są w postaci graficznej (a także, dodatkowo, w postaci danych liczbowych) na panelu sterującym. Operator może obserwować ruch i położenie łyżki na ekranie, dlatego ma nad nią pełną kontrolę nawet wtedy, gdy jej nie widać (np. w nocy lub podczas kopania pod wodą).

System pobiera dane bezpośrednio z projektu cyfrowego, dlatego operator w każdej chwili wie, jaki jest aktualny kształt wykopu w trzech wymiarach, ile zostało do wykopania bądź ile zużyto materiału. Panel pokazuje m.in. końcowy poziom i odległość łyżki od niego. Gdy praca wymaga kontroli większej liczby detali, można wyświetlić je w postaci widoków na panelu kontrolnym. Pozwala to na ciągłą kontrolę wykopu bez udziału osoby mierzącej, co podnosi bezpieczeństwo. Systemy Topcon 3D GPS mogą pracować

Fot. TPI



Komputer kabinowy systemu Topcon X-63i umożliwia wyświetlanie trzech widoków jednocześnie

wać także w trybie 2D, gdy nie jest wykorzystywany projekt cyfrowy.

Zastosowanie systemów Topcon 3D GPS do koparki zwiększa jej możliwości i ułatwia wykonanie trudniejszych prac. Zrobienie np. wykopu pod stopy fundamentowe wielosłupowej hali nie jest problemem. Zbędne jest tyczenie czy inne prace geodezyjne. Z kolei przy pracach drogowych można kopać z centymetrową dokładnością mimo

utrudnienia spowodowanego ciągłym przemieszczaniem się maszyny. Można wyeliminować przekopanie, kontrolować zużycie materiału, oszczędzać czas i pieniądze. System pozwala wcześniej skończyć każdą pracę na wymiar. Możliwa jest także zmiana łyżki w trakcie realizacji zadania.

### Współpraca z Sitelink3D

Topcon Sitelink 3D to zaawansowana platforma łączności dla systemów sterowania i odbiorników GNSS pracujących w środowisku Topcon 3D. Informacje z placu budowy są rejestrowane na serwerze i aktualizowane w czasie rzeczywistym, co daje możliwość pomiarów inwentaryzacyjnych. System zapewnia przesyłanie wiadomości tekstowych i plików projektowych, może służyć jako dostawca poprawek RTK oraz udostępnia zaawansowane funkcje raportów wykonywanych robót. W efekcie bez względu na ilu budowach pracują

systemy Topcon i jakie roboty są wykonywane – całość zarządzana jest z jednego miejsca, za pośrednictwem inteligentnej platformy SiteLink 3D.

### Poprawki sieciowe GNSS

Użytkownicy systemów sterowania Topcon 3D GPS mogą korzystać z korekt sieciowych TPI NETpro, dzięki czemu nie potrzebują stacji bazowych na placu budowy, który objęty jest sygnałem GSM (Internet). Usługa sieciowego RTK jest dostępna w większości odbiorników GNSS, pozwalając na łatwe łączenie się z siecią korekt i jej wykorzystywanie. Dzięki sieci TPI NETpro można szybciej zaczynać pracę w terenie, ograniczyć koszty inwestycyjne związane z zakupem bazy GNSS, skupić się na pracy bez troszczenia się o własną stację bazową, pracować z najwyższą precyzją – wszystko ze zdalnym dostępem do zadań użytkownika z każdego miejsca logowania. ■

# TOPCON X-33

*Wydajny i niezawodny system 3D GPS dla koparek!*

*Skontaktuj się z nami, przetestuj system na swojej budowie, skorzystaj z super atrakcyjnej ceny!*



■ [www.tpi.com.pl](http://www.tpi.com.pl)

