

Testy terenowe - badania naprężenia

Lublin

Badania naprężenia pod gąsienicami pracującej maszyny Liebherr LRB 125XL.



Projekt

Weryfikacja systemu firmy Liebherr wspomagającego odczyt nacisku na podłoże i wizualizację środka ciężkości pracującej maszyny. System został wymyślony w celu zminimalizowania ryzyka przewrócenia dużych maszyn budowlanych. Projekt zrealizowany w Lublinie był jednym z testów terenowych nowego systemu zainstalowanego na maszynie wyposażonej w potrójny padel DSM.

Wyzwanie

Pomiar naprężenia w podłożu gruntowym pod gąsienicami maszyny Liebherr LRB 125XL w trakcie wysuwania narzędzia i obrotu górnej karetki maszyny jak również podczas normalnej pracy maszyny tj. mieszania gruntu dla pięciu różnych ustawień karetki. Rejestrowanie naprężenia za pomocą dwóch rodzajów czujników.

Rozwiązanie

Poza czujnikami z systemu Liebherr GEO-Instruments zainstalowało 6 sztuk czujników strunowych Geosense TPC-4000 o aktywnej średnicy pomiarowej 305 mm i zakresie pomiarowym do 690 kPa. Czujniki zostały umieszczone na głębokości 30 cm na wymienionym i zagęszczonym podłożu. W trakcie testów zarejestrowano naprężenia w gruncie, które posłużą do dalszej analizy nowego systemu.

Dane projektu

Inwestor

Keller Polska
Liebherr

Dywizja

GEO Instruments Polska

Generalny Wykonawca

Keller Polska

Inżynier(owie)

Jerzy Pieronkiewicz - dyrektor techniczny
Tadeusz Brzozowski - starszy specjalista

Usługi

Monitoring deformacji konstrukcji

Rynki

Budynki
Infrastruktura publiczna
Przemysł

Technologie

Bezprzewodowe urządzenia pomiarowe