

SUBGEO Jarosław Majewski



SUBGEO Jarosław Majewski

Wilczyce, ul. Borowa 28A
51-361 Wrocław
tel. 509 991 313
www.subgeo.eu
info@subgeo.eu



▲ Fot. 1. Georadar 3D RADAR

O firmie

Subgeo specjalizuje się w nieniszczących badaniach (NDT – z ang. nondestructive testing) i ocenie stanu technicznego konstrukcji oraz dróg. Dodatkowo firma jest producentem oprogramowania do obróbki danych georadarowych, a także dystrybutorem norweskiej firmy Vmetro (producenta 3D RADARU).

Gwarantuje wysoką jakość usług, szybkie terminy realizacji oraz profesjonalną i doświadczoną kadrę pracowniczą.

Badania nieniszczące

Badania nieniszczące (NDT) w ogóle lub w nieznacznym stopniu uszkadzają badany element i zazwyczaj umożliwiają szybkie zdiagnozowanie dużych fragmentów konstrukcji. Analizie podlega jednak zwykle cecha skojarzona z wymaganym parametrem. Konieczne są przy tym większe umiejętności z zakresu badanego zagadnienia i weryfikacji wyników prac jedną z uznanych metod niszczących.

Firma Subgeo wykonuje nieniszczące badania georadarowe w zakresie:

- kompleksowego skanowania konstrukcji: wykonywanie map 2D/3D elementów ze wskazaniem m.in. układu fundamentów, pozostałości starych konstrukcji, otworów, pustek, a także przy zastosowaniu anten o wysokiej częstotliwości (> 2 GHz) – lokalizacji wkładek zbroje-

niowych (prętów zbrojeniowych i kabli sprężających), kabli elektrycznych, rur instalacyjnych oraz innych elementów uzbrojenia konstrukcji. Zaawansowane urządzenia GPR umożliwiają również wykrywanie rdzy na prętach zbrojeniowych.

- wykrywania wad i defektów konstrukcji powstających na skutek błędów wykonawczych i projektowych oraz naturalnych procesów niszczenia. Ich znajomość jest kluczowa na etapie badań odbiorowych, gdy istnieją wątpliwości dotyczące jakości prac budowlanych oraz na etapie opracowywania projektów wzmocnień konstrukcji bez pierwotnej dokumentacji technicznej. Zaawansowana technika georadarowa umożliwia w sposób nieniszczący wykrywanie oraz lokalizację wad wewnętrznych w konstrukcjach z betonu, murenych, kamiennych (np. pustek, pęknięć, odspojień, obszarów rozsegregowanego kruszywa, przecieków, zawilgoceń) oraz ich niewłaściwego zabezpieczenia (np. odspojień warstw wierzchnich takich jak hydroizolacje, wyprawy, naprawy powierzchniowe).

3D RADAR – nowa generacja GPR

Obok zastosowania zwykłych georadarów impulsowych firma Subgeo, jako jedna z nielicznych na rynku, ma zmiennoczęstotliwościowe urządzenie 3D RADAR. Moduluje on wysyłany sygnał pokrywając całe spektrum od 30 do 2000 MHz z krokiem 2 MHz – w odróżnieniu od radaru impulsowego, który emituje impuls o określonej częstotliwości.

3D RADAR współpracuje nawet z 63 antenami jednocześnie, dzięki czemu możliwe jest otrzymanie profili poprowadzonych w odległości mniejszej niż 4 cm od siebie oraz wykrycie nisko-, średnio- i wielkośrednicowej infrastruktury ułożonej na różnych głębokościach, po wykonaniu jednokrotnego profilowania. ■

