

W czym tkwi tajemnica fundamentu wkręcanego KRINNER?

■ Mariusz Tkacz,
GeoTKACZ sp. z o.o.

W czym kryje się tajemnica fundamentu wkręcanego KRINNER? W gwarancji oszczędności czasu i pieniędzy. Fundament wkręcany odchodzi od dotychczas stosowanych praktyk – mozolnego i czasochłonnego kopania w gruncie (roboty ziemne). Również kosztowne szalowanie, układanie zbrojenia i betonowanie przestaje być konieczne. Technologia KRINNER nie jest stosowana zamiast tradycyjnego fundamentu. System doskonale i bardzo skutecznie wzmacnia, uzupełnia fundamenty betonowe (przypory). Polecam usługi KRINNER (fundament plus montaż) przy remontach fundamentów budynków zabytkowych.



gdzie ułożenie betonu jest utrudnione lub wręcz niemożliwe.

Do montażu urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (barier energochłonnych, bram podtrzymujących tablice drogowaskazowe), oznakowań pionowych (tymczasowych, docelowych), latarni ulicznych, lekkich hali stalowych, ekranów akustycznych (ścian dźwiękochłonnych) możemy zastosować nowy, szybki i tani system fundamentu wkręcanego KRINNER. Co wygramy? Wyścig z czasem i oczekiwaną jakość.

Służby drogowe inwestorów: Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Zarządów Dróg Wojewódzkich, Powiatowych Zarządów Dróg wydają co roku dziesiątki tysięcy złotych na fundamenty betonowe pod znaki drogowe (transport, magazyn, montaż). A jednak jakże często przejeżdżamy obok przekrzywionych słupków oznakowania pionowego. Bardziej wrażliwych użytkowników dróg taki stan rzeczy irytuje. Co myśli wtedy przeciętny Kowalski? Otóż, że drogowcy to partacze i amatorzy. Nie potrafią poprawnie zamontować znaku. Co myśli inżynier drogowy? Ciekawe, czy i tym razem wykopano dołek i wsunięto słupkę znaku do gruntu (przy założeniu, że jakoś to będzie, bo zawsze jakoś to było). Zapewne i tym razem oszczędzono na fundamencie, wykonawca na czymś musiał zarobić, więc najłatwiej na robotach zakrytych, tzn. na fundamentach.

Każdego dnia głównymi cięgami komunikacyjnymi przejeżdżają transporty ponadnormatywne. Co dzieje się z oznakowaniem pionowym, barierami energochłonnymi, bramami podtrzymującymi tablice drogowaskazowe, gdy taki transport utknie w wąskim gardle węzła drogowego? Otóż wszystko zostaje pokrzywione, połamane lub całkiem zniszczone. Co prawda, firma transportowa odtwarza znaki drogowe,

przywracając wszystko do stanu pierwotnego. I można by rzec, w Polsce to standard. Tylko że ten standard mnoży koszty i problemy. Wymiana uszkodzonych elementów, tymczasowa organizacja ruchu (zatwierdzenie projektu) oraz ustawienie oznakowania – kosztuje. Nikt już nawet nie liczy godzin zmarnowanych w korkach.

Technologia fundamentów wkręcanych KRINNER jest stosowana w 40 krajach. Nie ma powodu, by w Polsce było inaczej. Artykuł jest ukłonem w stronę grupy zawodowej budującej i zarządzającej polską infrastrukturą.

Fundamenty wkręcane z dużą swobodą możemy stosować do budowy i remontów. Przede wszystkim do podłoży gruntowych. Co ważne, technologia KRINNER nie boi się gruntów trudnych i terenów górskich (Podkarpacie – Rzeszów i Małopolska – Zakopane). Tak latem, jak i zimą. Technologia nie boi się wody i ujemnych temperatur. Jest przyjazna dla otoczenia i środowiska naturalnego. Koszty demontażu i utylizacji fundamentów wkręcanych są znikome w skali całego zadania inwestycyjnego. Najważniejszą cechą systemu KRINNER, jest fakt, że fundament można zastosować wszędzie tam,

Inwestor i wykonawca mogą zminimalizować straty i ułatwić wszystkim codzienny trud poruszania się po polskich drogach. Zamiast kilku dni remont oznakowania można wykonać w kilka lub kilkanaście godzin, np. nocą, kiedy natężenie ruchu jest minimalne, stosując fundamenty wkręcane KRINNER. A skoro profilaktyka jest tańsza od leczenia, to przez analogię, czy nie lepiej w wąskich gardłach polskich węzłów komunikacyjnych wykorzystać elementy, które można wraz z fundamentem rozebrać (wykręcić) na czas trwania transportu wielkogabarytowego lub w innych, podobnych sytuacjach? System KRINNER ma bardzo funkcjonalną cechę – jest wielokrotnego użytku i może być demontowany i montowany dowolną liczbę razy.

Lista korzyści

Postawienie ok. 100 znaków drogowych wymaga zużycia ok. 20 t betonu i powoduje wytworzenie ok. 11 m³ gruzu (odpadów). Przewóz materiałów i ludzi (na etapie ułożenia betonu i kolejny raz, gdy beton dojrzeje) wiąże się z pokonaniem ok. 1200 km. Wynikającą z tego amortyzację pojazdów można oszacować na ok. 400 roboczogodzin.

Stosując fundamenty wkręcane KRINNER, uzyskujemy:

– korzyści gospodarcze

- wyraźnie mniejsze koszty (oszczędność na materiałach – brak kosztów zakupu betonu, transporcie – zmniejszenie przejazdów o 50% i ich amortyzacji o 80%, brak kosztów utylizacji, jak w przypadku betonowych fundamentów),
- nie blokujemy powierzchni pod fundament i nie rujnujemy otoczenia przez roboty ziemne,
- nie musimy magazynować fundamentów, montujemy je bezpośrednio,
- nie musimy czekać po montażu (żadnych przestojów maszyn, urządzeń, zasobów ludzkich), możliwe jest natychmiastowe obciążanie fundamentów wkręcanych (osiągamy 28 dni zysku czasowego, czyli normowy czas dojrzewania betonu),
- dla fundamentów wkręcanych nie jest przeszkodą charakter podłoża (grunty kamieniste, beton, asfalt itp.).

– szybkość montażu

Nakład czasu na montaż fundamentu zmniejsza się do minimum. Każdy użytkownik ruchu kołowego może łatwo zauważyć zmniejszenie uciążliwości drogowych.

– trwałość

Optymalizacja projektowanego fundamentu wkręcane polega na doborze długości, średnicy i głębokości posadowienia. Każdy fundament wkręcany, stalowy, kuty i ocynkowany ogniowo, gwarantuje najwyższą stabilność i trwałość w eksploatacji (stuprocentowa gwarancja dla parametrów nośności i wytrzymałości w chwili zakończenia montażu).

Stożkowata forma fundamentów wkręcanych podczas montażu zagęszcza grunt, gwarantuje stabilność, daje pewność podczas parcia wiatru. Bezpieczeństwo fundamentów KRINNER zostało potwierdzone w próbach statycznych (siły: pionowe – wrywanie, poziome – ścinające, moment zginający).

Użytkownicy systemu KRINNER otrzymują 20-letnią gwarancję na sam produkt i pięcioletnią gwarancję eksploatacyjną (po oddaniu fundamentu do użytkowania).

– korzyści ekologiczne

Lekkość fundamentu i jego kształt umożliwiają szybkie przedstawienie i montaż w innym miejscu bez szkody dla otoczenia. W trakcie montażu lub demontażu brak jest hałasu i kurzu. Brak jest ciężkiego sprzętu i kosztów z tym związanych. Środowisko naturalne pozostaje więc nienaruszone.

WIĘCEJ INFORMACJI NA WWW.KRINNER.INFO.PL



poleko 2009

Międzynarodowe Targi Ochrony Środowiska

- woda i ścieki
- energia, odnawialne źródła energii
- odpady, recykling
- powietrze, hałas, wibracje
- zmiany klimatu
- edukacja ekologiczna



www.poleko.mtp.pl

24-27.11.2009 Poznań

PROMOCYJNE CENY
dla zwiedzających
po rejestracji ON-LINE

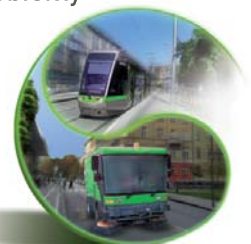
www.komtechnika.pl



komtechnika 2009

Międzynarodowe Targi Techniki Komunalnej

- utrzymanie dróg, ulic i placów
- sprzątanie i wywóz nieczystości
- utrzymanie zieleni miejskiej i terenów rekreacyjnych
- transport zbiorowy / komunikacja miejska
- targowiska, hale i inne obiekty komunalne



Międzynarodowe
Targi
Poznańskie