

# Modernizacja infrastruktury torowej Kazachstanu – wspólny projekt Tines SA i kazachskiej firmy Magnetik

■ **Anna Siedlecka**, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne

**Wdrażanie nowoczesnych technologii w budownictwie komunikacyjnym Republiki Kazachstanu było tematem konferencji prasowej zorganizowanej przez Tines SA 1 lutego 2012 r. w warszawskim hotelu Marriott. O współpracy na tle planów modernizacji infrastruktury torowej Kazachstanu rozmawiali przedstawiciele producenta nawierzchni szynowej, Tines SA, z kazachskim partnerem biznesowym, koncernem Magnetik.**



Realizacja wspólnego celu polegającego na wprowadzaniu nowych rozwiązań to powód, dla którego postanowiliśmy związać się umową partnerską z firmą Magnetik. Współpraca, która będzie się rozwijać między spółkami, nastawiona jest na wdrażanie nowoczesnych technologii na terytorium Kazachstanu oraz Środkowej Azji, ze względu na położenie Ałmaty blisko rynku Uzbekistanu, Kirgistanu i Turkmenistanu. Prowadzenie obsługi rynku kazachskiego z Polski jest oczywiście możliwe, jednak bardzo kosztowne.

Dziesięcioletnie doświadczenie firmy Magnetik, znajomość i specyfika pracy rynku, a także specjalizacja w produkcji podkładów strunbetonowych zaważyła na decyzji rozpoczęcia produkcji w Kazachstanie.

**Tomasz Szuba**, prezes zarządu, dyrektor generalny Tines SA



Biorąc pod uwagę specyfikę działalności firmy Tines, jej autorytet i nienaganną reputację zdobytą podczas pracy na rynku kazachskim, będziemy zaszczyceni nawiązaniem partnerskich relacji z tą spółką. W perspektywie, zważając na ogrom terytorialnego obszaru, komplikacje logistyczno-transportowe, które mogą zaistnieć podczas dostaw z Europy, uważamy, że ulokowanie wspólnej produkcji firm Tines i Magnetik pozwoli dotrzeć nie tylko do kazachskiego rynku, ale także wejść na rynki najbliższych państw: Uzbekistanu, Tadżykistanu i inne. Jesteśmy przekonani, że wszystkie plany wspólne z firmą Tines zostaną zrealizowane terminowo i na najwyższym poziomie. Zaznaczę, że nasza spółka posiada obecnie bogate doświadczenie w pracy z konstrukcjami nawierzchni szynowych według polskich technologii. Kierując się strategią innowacyjnego rozwoju, która uzyskuje obecnie mocne poparcie w Kazachstanie i krajach WNP, działamy w ramach strategii rządowej, kładącej nacisk na lokowanie przedsiębiorstw produkcyjnych na terytorium Republiki Kazachstanu oraz wspieranie krajowych producentów.

**Dimitry Grechanichenko**, założyciel i prezes zarządu firmy Magnetik



Najważniejszym partnerem zarówno dla Tines, jak i Magnetik są Kazachskie Koleje Państwowe (KTŻ). Kolej kazachska planuje dużą liczbę projektów dotyczących wykorzystania tranzytowego potencjału kraju. W 2011 r. został zakończony obszerny projekt drugiej linii kolejowej łączącej Chiny z Kazachstanem. Na 2012 r. rozważany jest projekt budowy kolei transkazachstańskiej, która ma przebiegać przez cały Kazachstan, łącząc Chiny z Europą Zachodnią. Zarówno Tines, jak i Magnetik są również zainteresowane modernizacją mostów kolejowych w Kazachstanie, a także wdrażaniem innowacyjnych systemów firmy Tines podczas modernizacji nawierzchni szynowych. Nie należy także pomijać państw azjatyckich graniczących z Kazachstanem, takich jak Kirgistan, Uzbekistan i Turkmenistan.

**Nurlan Machambetov**, dyrektor regionalny Magnetik, dyrektor generalny TINES KAZACHSTAN

Spotkanie rozpoczęło się od przedstawienia działalności obu firm, których wspólnym celem jest stosowanie nowoczesnych technologii w budownictwie komunikacyjnym. Firmę Tines, będącą gospodarzem konferencji, reprezentowali: prezes zarządu, dyrektor generalny Tomasz Szuba, dyrektor ds. rynków wschodnich Włodzimierz Czerlunczakiewicz oraz dyrektor marketingu i PR Paweł Winiarski. Strategię działań koncernu Magnetik, lidera wśród producentów podkładów żelbetonowych w Republice Kazachstanu, przedstawili: założyciel, prezes zarządu Dimitry Grechanichenko, pierwszy zastępca dyrektora generalnego Vladimir Fink oraz dyrektor regionalny Nurlan Machambetov.

Magnetik jest młodym przedsiębiorstwem, działającym na kazachskim rynku od 2000 r. Jednak w ciągu przeszło 10 lat pracy spółka zdobyła ponad 60% kazachskiego rynku kolejowego, dostarczając rozwiązania dla nawierzchni szynowych. Magnetik jest nie tylko producentem, ale również strukturą wdrażającą na kazachskim rynku innowacyjne technologie w produkcji podkładów i mocowań. Spółka wprowadziła cztery nowe rodzaje mocowań, które obecnie są powszechnie stosowane. W skład spółek grupy Magnetik wchodzi: fabryka podkładów o mocy produkcyjnej 500–700 tys. sztuk rocznie, zakład produkujący wyroby odlewnicze – ponad 4 mln sztuk w skali roku, a także fabryka produkująca wyroby polimerowe stosowane w sektorze kolejowym o mocy produkcyjnej ponad 5 mln sztuk. Liczba pracowników zatrudnionych w grupie wynosi ok. 700 osób.

Spółka Tines w pierwszych latach działalności koncentrowała się na rynku polskim, oferując rozwiązania dla infrastruktury tramwajowej. W kolejnym etapie jej systemy znalazły zastosowanie w metrze warszawskim oraz w kluczowych projektach modernizacji polskiej kolei. W 2007 r. podjęła wyzwanie wdrażania swoich rozwiązań na rynkach wschodnich. Rok później została powołana spółka zależna Tines Ukraina w Kijowie, która zrealizowała pierwsze na tym obszarze kontrakty na modernizację infrastruktury tramwajowej w Charkowie i Dniepropietrowsku.

Następnym etapem w rozwoju działalności Tines na rynkach wschodnich było uruchomienie spółki zależnej Tines Russia na terenie Federacji Rosyjskiej w grudniu 2010 r. W 2011 r. zrealizowała ona projekt modernizacji torowiska tramwajowego w Sankt Petersburgu, a także dostawy do tamtejszego metra.

Kolejnym krokiem jest powołanie spółki Tines Kazachstan z siedzibą w stolicy kraju, Ałmaty. Spółka uczestniczyła w budowie pierwszego w Kazachstanie i drugiego w Azji Środkowej metra w Ałmaty, największej metropolii Kazachstanu.

1 grudnia 2011 r. odbyło się oficjalne otwarcie metra. Spółka Tines brała aktywny udział w realizacji projektu budowy ałmatyńskiego metra od 2009 r., kiedy rozpoczęto dostawy systemu przytwierdzenia szyn przeznaczonego do bezpodsypanego typu nawierzchni szynowych. W tunelu budowanego metra

ulożono wówczas blisko 16 km torów z zastosowaniem rozwiązania firmy Tines. Przekazanie do eksploatacji miejskiej kolei podziemnej stworzyło sprawny układ komunikacyjny w warunkach wysoko zurbanizowanego obszaru Kazachstanu.

TINES jest producentem nowoczesnych konstrukcji dla nawierzchni szynowych, które zapewniają izolację elektryczną szyn, eliminującą powstawanie prądów błądzących, a także ograniczającą drgania i hałas mający niekorzystny wpływ na otoczenie trasy. Sprawdzone rozwiązanie stosowanym w wielu kluczowych realizacjach, m.in.: w tunelu średnicowym w Warszawie, na odcinku bielańskim w Metrze Warszawskim, w nawierzchni dworca Wrocław Główny, w Metrze Kijowskim, a także w nowobudowanym tunelu na lotnisko Okęcie, jest bezpodstępny system konstrukcji nawierzchni EBS (*Edilon Embedded Block System*).

Szynowe podpory blokowe EBS (*Edilon Embedded Block System*) zapewniają sprężyste przenoszenie obciążeń od pojazdów szynowych i tłumienie drgań wywołanych ich przejazdem. Szyny nie są przytwierdzone do podkładów belkowych, lecz do pojedynczych szynowych podpór blokowych. Szynowe podpory blokowe to betonowe bloki podporowe zabudowane w prefabrykowanych gniazdach betonowych lub z tworzywa sztucznego przy użyciu sprężystej masy zalewowej Edilon Corkelast®. Dwuskładnikowa żywiczna masa Edilon Corkelast® zapewnia trwale i sprężyste mocowanie bloków betonowych w gnieździe.

Bardzo dobre rezultaty tłumienia drgań, mała masa oraz zmniejszona wysokość konstrukcji nawierzchni w systemie EBS powodują, że rozwiązanie to sprawdza się w tunelach.

Blokowe podpory szynowe w otulinie – system EBS, oprócz dobrej wibroizolacyjności charakteryzuje się uproszczoną, w porównaniu do systemów kotwionych, technologią zabudowy, co pozwala skrócić czas montażu o ok. 25%. Szybki montaż nawierzchni zapewniony jest dzięki zastosowaniu kompletnych prefabrykowanych szynowych podpór blokowych. Dostarczane na miejsce budowy podpory, po zamocowaniu do nich szyn i regulacji ich położenia, zalewane są betonem podbudowy.

Zalety wynikające z zastosowania systemu EBS w metrze to m.in.: pełna prefabrykacja szynowych podpór blokowych, odporność na wilgoć, mróz i korozję, skuteczne ograniczenie drgań, możliwość dostosowania właściwości tłumiących do miejscowych warunków, prosty montaż toru, prosta konstrukcja i technologia wykonania podbudowy betonowej, skuteczna izolacja elektryczna szyn, swobodny dostęp do szyn i przytwierdzeń, mała wysokość konstrukcyjna wraz z podbudową oraz niskie koszty eksploatacji.

Partnerstwo spółek Tines i Magnetik zainicjowało podpisanie memorandum pod koniec ub.r. w sprawie produkcji nowoczesnych systemów dla nawierzchni szynowej. Współpraca polega na wniesieniu ze strony Tines linii technologicznej oraz know-how, natomiast Magnetik udostępni swój potężny potencjał produkcyjny oraz wykwalifikowaną kadrę inżynierów.

Plany modernizacji infrastruktury szynowej przedstawił Nurlan Machambetov, dyrektor regionalny Magnetik, oraz dyrektor generalny nowopowstałej spółki TINES Kazachstan. Podkreślił, że w 2012 r. zostaną przeprowadzone prace projektowe dotyczące 50-kilometrowego odcinka linii szybkiego tramwaju w Astanie. Podczas realizacji tego projektu będą stosowane najnowsze technologie wykorzystywane zarówno w krajach Unii Europejskiej, jak i na świecie. W Kazachstanie są cztery miasta posiadające komunikację tramwajową. Dla Magnetik najważniejsze są trzy z nich: Pawłodar, Ałmaty oraz Ust-Kamienogorsk. Firma zamierza wziąć udział w modernizacji linii tramwajowych w tych miastach. Chce przy



Metro w Warszawie, fot. Tines SA



Metro w Kijowie, fot. Tines SA



Dworzec we Wrocławiu, fot. Tines SA

tych projektach współpracować ze spółką Tines, która ma za sobą doświadczenie przy realizacji dużego projektu podczas budowy metra w Ałmaty, będącej początkiem działalności firmy w Republice Kazachstanu.