



Jonasz Wiercioch  
Polskie Towarzystwo  
Cynkownicze

### Przyszłość budownictwa dróg w „Kraju nad Wisłą”

Cztery lata temu specjaliści i ekonomiści prognozowali, że rozwój infrastruktury drogowej w Polsce skończy się wraz z rozpoczęciem Euro 2012. Fakt jest jednak taki, że drogi nieustannie powstają i powstawać będą na pewno przez kilka kolejnych lat. Obecnie analitycy przewidują, że w najbliższych czterech latach rynek budownictwa drogowego powinien wzrosnąć o około 10%. Według najnowszego raportu firmy PMR Reaserch „Budownictwo drogowe w Polsce 2015-2020. Inwestycje – Firmy – Statystyki – Prognozy – Ceny” rynek drogowy ma w tym czasie wzrosnąć o co najmniej 10%. Przewiduje się jednak, że to lata 2016-2018 będą charakteryzowały się największym wzrostem w tym sektorze gospodarki.

W raporcie PMR pojawiają się także informacje o aktywności przetargowej uwzględniającej poszczególne województwa. Dzięki przetargom na trasę S6 najbardziej aktywne jest obecnie woj. zachodniopomorskie, które odpowiada za 16% długości tras będących na etapie przetargu. Województwo kujawsko-pomorskie (trasa S5) i dolnośląskie (S3) też notują dwucyfrowe udziały (po ok. 13%).

*Szacuje się, że co roku na drogach całego świata ginie ponad 1,2 miliona osób. Do zdecydowanej większości zdarzeń (blisko 90%) dochodzi w krajach nisko i średnio rozwiniętych, a zdarzenia drogowe stanowią trzecią przyczynę zgonów wśród osób z przedziału wiekowego 30-44 lata. W Polsce, na przestrzeni ostatnich lat, obserwuje się mocny rozwój infrastruktury drogowej, który ma przełożyć się na wzrost bezpieczeństwa, a tym samym spadek kolizji samochodowych.*

## WZROST ŚWIADOMOŚCI OCHRONY BUDOWNICTWA DROGOWEGO

Długoterminowe perspektywy cieszą także we wschodniej części kraju (Podlasie, Lubelszczyzna, Podkarpacie).

### Bezpieczeństwo na drogach

Rozbudowa i powstawanie nowych dróg w Polsce z pewnością mocno przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa kierowców. Według najnowszego raportu Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w 2015 roku po raz kolejny odnotowano poprawę bezpieczeństwa na polskich drogach. Jednak Polska w dalszym ciągu znajduje się wśród państw, w których mieszkańcy narażeni są na największe ryzyko odniesienia ciężkich obrażeń lub śmierci w wyniku wypadku drogowego. W 2015 roku odnotowano najczęściej, aż 26% wypadków z udziałem pieszych, 20,6% spowodowanych przez nadmierną prędkość, a 16,9% były wynikiem brawury młodych i niedoświadczonych kierowców. Bezpieczeństwo na drogach związane jest także z infrastrukturą im towarzyszącą taką jak: nowoczesna sygnalizacja świetlna, odpowiednie odpływy udrażniające ujście wody podczas ulew czy odpowiednio zabezpieczone i umiejscowione bariery ochronne. Te ostatnie stosowane są już od lat

trzydziestych ubiegłego wieku. Nie powinien więc dziwić fakt, iż na przełomie tych wszystkich lat opracowano wiele systemów różniących się między sobą nie tylko cechami materiałowymi, ale także sposobem pracy czy wskaźnikami ochronnymi. Wytrzymałość barier uwarunkowana jest m.in. odpowiednim ich zabezpieczeniem przeciwko wpływowi korozji. Dzięki technologii cynkowania ogniowego wykonana powłoka ochronna w zależności od jej grubości, agresywności środowiska i zniszczeń mechanicznych, wytrzymuje 40-100 lat. Technologia ta przedłuża żywotność samych barier i zwiększa szansę na ich prawidłową pracę podczas kolizji, tym samym przekładając się na wzrost bezpieczeństwa na drodze.

Wypadki drogowe wciąż stanowią znaczną przyczynę zgonów, dlatego bardzo ważne jest odpowiednie kształtowanie otoczenia drogi i dobierania jak najlepszych technologii, które zapewnią prawidłowe i wieloletnie działanie infrastruktury jej otaczającej. Cynkowanie ogniowe zapewnia długotrwałą ochronę antykorozyjną przy wpływie tak niekorzystnych czynników jak spaliny, błoto, sól drogowa, zmiany temperatury, oddziaływanie wody i słońca, promieniowanie UV, dlatego jest tak powszechnie stosowane. ■

**Polskie Towarzystwo Cynkownicze**

► ul. Miedziana 3A m. 11 ► 00-814 Warszawa ► tel. 605 999 780 ► faks 32 649 70 02  
► [www.portal-cynkowniczy.pl](http://www.portal-cynkowniczy.pl) ► [office@portal-cynkowniczy.pl](mailto:office@portal-cynkowniczy.pl)





## Wypowiedź eksperta

### Jacek Zasada

Prezes zarządu  
Polskie Towarzystwo Cynkownicze

## Z jakich etapów technologicznych składa się proces cynkowania jednostkowego?

Proces cynkowania jednostkowego składa się, poza sortowaniem i podwieszaniem wyrobów, z następujących operacji:

- odtłuszczenie – chemiczne czyszczenie powierzchni stalowych

z tłuszczu, substancji woskowatych i olejów utrudniających reakcję żelaza z cynkiem

- trawienie – usuwanie substancji niemetalicznych takich jak tlenki żelaza pod postacią rdzy, zgorzeli i innych produktów korozji z powierzchni stalowych
- topnikowanie z suszeniem – zanurzanie elementów stalowych w mieszaninie chorku cynku i chorku amonu, celem zapewnienia prawidłowego przebiegu reakcji chemicznych zachodzących podczas cynkowania
- właściwe cynkowanie.

W przypadku pokrycia konstrukcji zendrą hutniczą lub jeśli zachodzi konieczność krótkiego trawienia, może być potrzebne wstępne czyszczenie strumieniowe. W zależności od stanu wyrobu można ewentualnie zrezygnować z odtłuszczenia. Poza wymienionymi operacjami stosuje się także płukanie konstrukcji. Standardowo wykonuje się płukanie w wodzie pomiędzy trawieniem a topnikowaniem. W zależności od wyrobu i wymagań klienta mogą wystąpić jeszcze inne dodatkowe etapy procesu. Do technologii cynkowania należy także właściwe składowanie konstrukcji ocynkowanej, aby uniknąć zjawiska tzw. białej korozji.