

AKTYWNE INTELIGENTNE BARIERY DROGOWE I MOSTOWE

Michał Karkowski, Tadeusz Dzieńis

Instytut Badawczy Dróg i Mostów





Cele badawcze projektu

- Opracowanie i wdrożenie aktywnej inteligentnej bariery drogowej i mostowej przeznaczonej do powstrzymywania oraz prawidłowego ukierunkowania pojazdu biorącego udział w kolizji z zachowaniem bezpieczeństwa osób znajdujących się w pojeździe
- Opracowanie systemu rozpoznawania pojazdu oraz jego trajektorii ruchu w obszarze chronionym barierą



Innowacyjne elementy rozwiązania

- Bariera wyposażona w wykonawcze elementy konstrukcyjne aktywnie regulujące poziomem rozpraszanej energii
- Moduł identyfikujący ruch drogowy zapewniający on-line: pomiar natężenia ruchu, określenie ilościowego udziału autobusów i samochodów ciężarowych, pomiar prędkości pojazdów
- Moduł powiadamiający o zdarzeniu centrum zarządzania ruchem



Innowacyjne elementy rozwiązania

- Konstrukcja bariery w systemie AIBDIM powinna mieć co najmniej poziom powstrzymywania H2 i spełniać wymagania normy **PN-EN 1317**. Implikuje to następujące próby zderzeniowe:
 - Samochód osobowy badanie TB11
 - ✓ masa pojazdu 900 kg
 - ✓ prędkość zderzenia 100 km/h
 - ✓ kąt zderzenia 20 °
 - Autobus badanie TB51
 - ✓ masa pojazdu 13 000 kg
 - ✓ prędkość zderzenia 70 km/h
 - ✓ kąt zderzenia 20 °



AKTYWNE INTELIGENTNE BARIERY DROGOWE I MOSTOWE



2011-07-21 13:02:01 0450 0448,0[ms] 1280x510, 1000 Hz, 982 µs, *1, HISpec#001B4, V1.11.4

Bariera aktywna – przykład testu



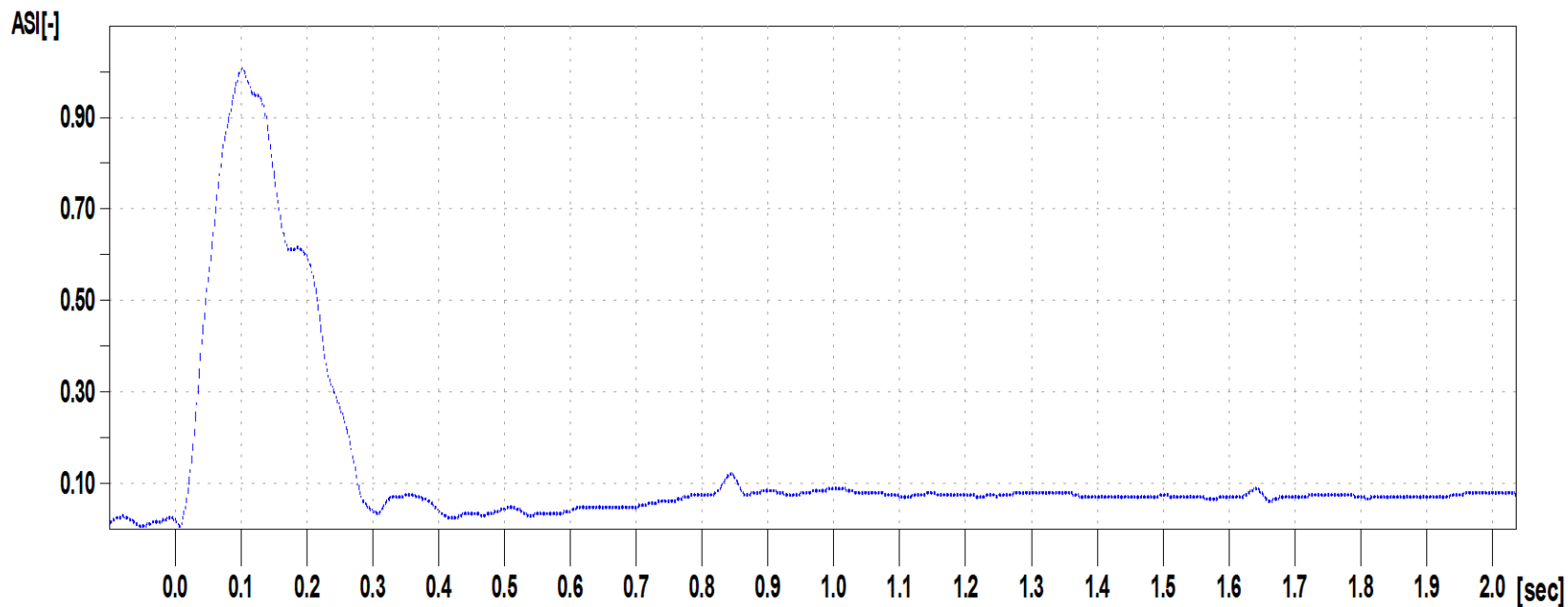
AKTYWNE INTELIGENTNE BARIERY DROGOWE I MOSTOWE



Bariera aktywna – przykład testu



Cele badawcze projektu



$ASImax = 1.01 [-]$



AKTYWNE INTELIGENTNE BARIERY DROGOWE I MOSTOWE

Instalacja terenowa





Instalacja terenowa

