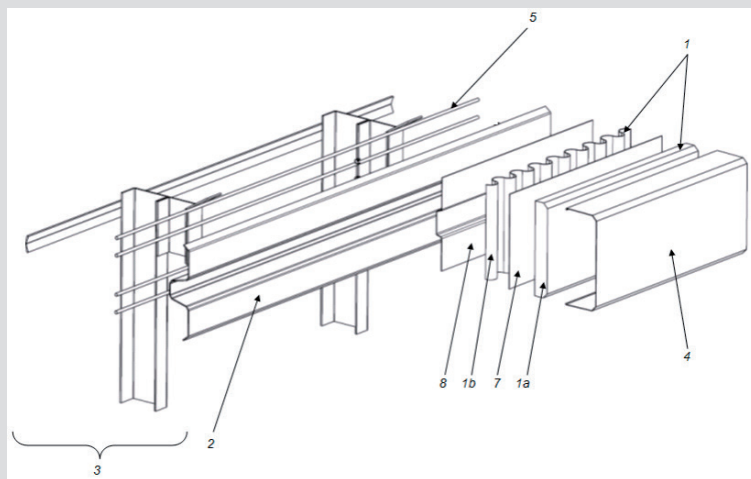


PANEL ENERGOCHŁONNY ZWIĘKSZAJĄCY BEZPIECZEŃSTWO UCZESTNIKÓW RUCHU DROGOWEGO

Montowane na drogowych barierach ochronnych panele energochłonne są elementami poprawiającymi bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego. Zaproponowana konstrukcja panelu jest zgodna z geometrią barierki drogowej, co korzystnie wpływa m.in. na to, że montaż proponowanego rozwiązania jest szybki i łatwy.



Składowe panelu wielowarstwowego pochłaniającego energię:

1 - warstwa pochłaniająca energię, 1a - pianka poliuretanowa, 1b - struktura falista, 2 - poręcz, 3 - bariery drogowe, 4 - cienka warstwa ochronna, 5 - lina, 7, 8 - dystanser



Porównanie deformacji obiektu rzeczywistego i modelu komputerowego pojazdu uderzającego we fragment drogowej bariery ochronnej

Zastosowanie energochłonnych paneli powoduje:

- zwiększenie ilości pochłoniętej energii kinetycznej pojazdu,
- bardziej równomierny spadek prędkości,
- mniejsze uszkodzenia pojazdu na skutek zmniejszenia ilości energii pochłoniętej na drodze odkształceń plastycznych przez pojazd kosztem bariery,
- zmniejszenie sprężystego odbicia pojazdu po uderzeniu.

Panele PE są dostosowane do aktualnie eksploatowanych drogowych barier ochronnych (obniżenie kosztów wdrożenia). Zastosowanie ze stosowanymi obecnie drogowymi barierami ochronnymi oraz sposób montażu nie powoduje trudnień w ruchu drogowym.



Wydział Mechaniczny
Katedra Mechaniki i Informatyki Stosowanej
Wiesław Barnat, tel.: +48 22 683 70 96, e-mail: wbarnat@wat.edu.pl
Tadeusz Niezgoda, tel.: +48 22 683 94 61, e-mail: tniezgoda@wat.edu.pl

