



14th International Science & Technical Conference

AUTOMOTIVE SAFETY

24-26 APRIL 2024

SANDOMIERZ (PL)

14th EDITION

ORGANIZERS

- ⇒ The Department of Automotive Engineering and Transport at the Faculty of Mechatronics and Mechanical Engineering of the Kielce University of Technology,
- ⇒ The Faculty of Transport of the Warsaw University of Technology,
- ⇒ The Department of Road and Urban Transport at the Faculty of Operation and Economics of Transport and Communications of the University of Žilina
- ⇒ The Łukasiewicz Automotive Industry Institute

PARTNERS



Ministry of Science and Higher Education
Republic of Poland

The project is supported by Polish Ministry of Science and Higher Education through the Excellent Science II programme



KIELECKIE
TOWARZYSTWO
KTN NAUKOWE

Transporting a child facing in the direction of travel backward - is it safe in terms of rear-end collisions?

Przewożenie dziecka tyłem do kierunku jazdy – czy jest to bezpieczne w aspekcie zderzenia tylnego?

mgr inż. Olga GAJDA

mgr inż. Mateusz ZIUBIŃSKI

dr hab. inż. Jerzy JACKOWSKI, prof. WAT

dr hab. inż. Mirosław GIDLEWSKI, prof. WAT





**CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI
DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB
O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH**

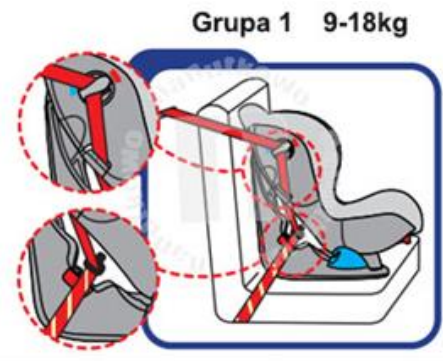
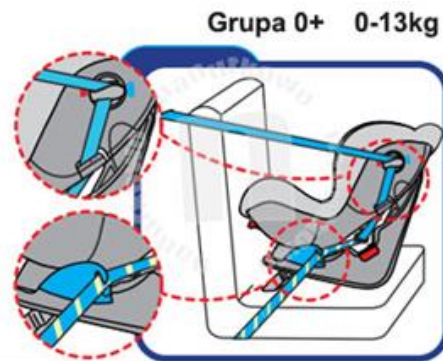
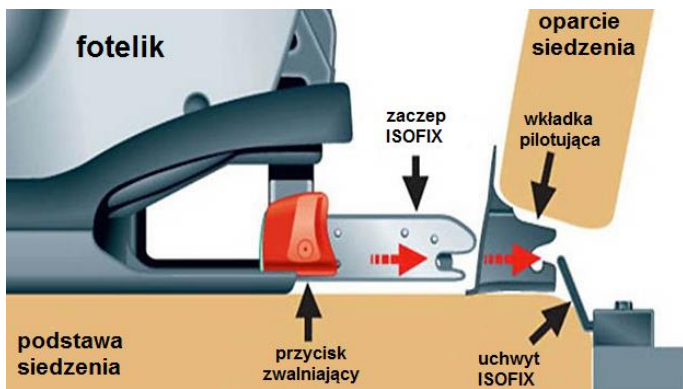




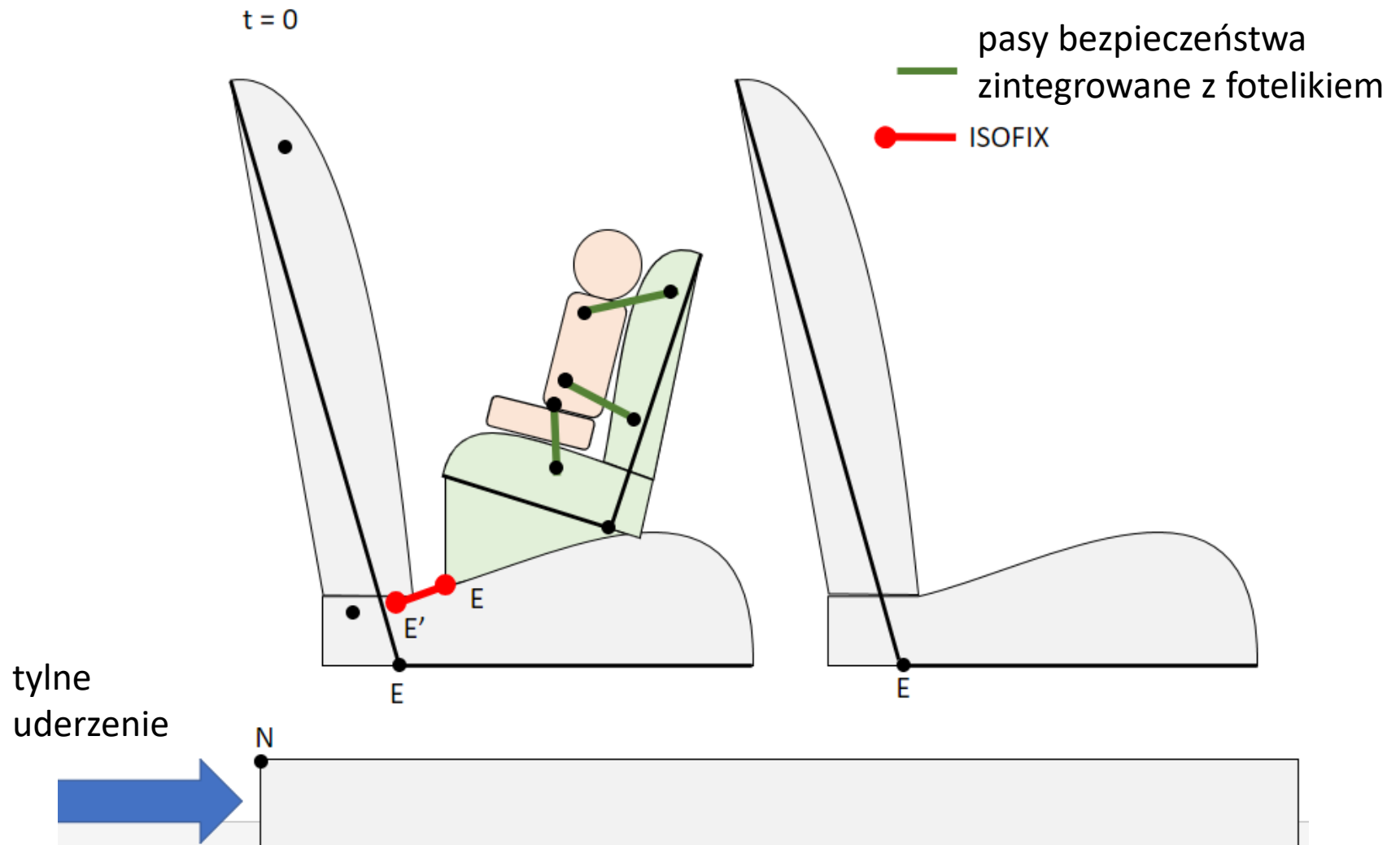
7-06-29 10:48:18 098km/h

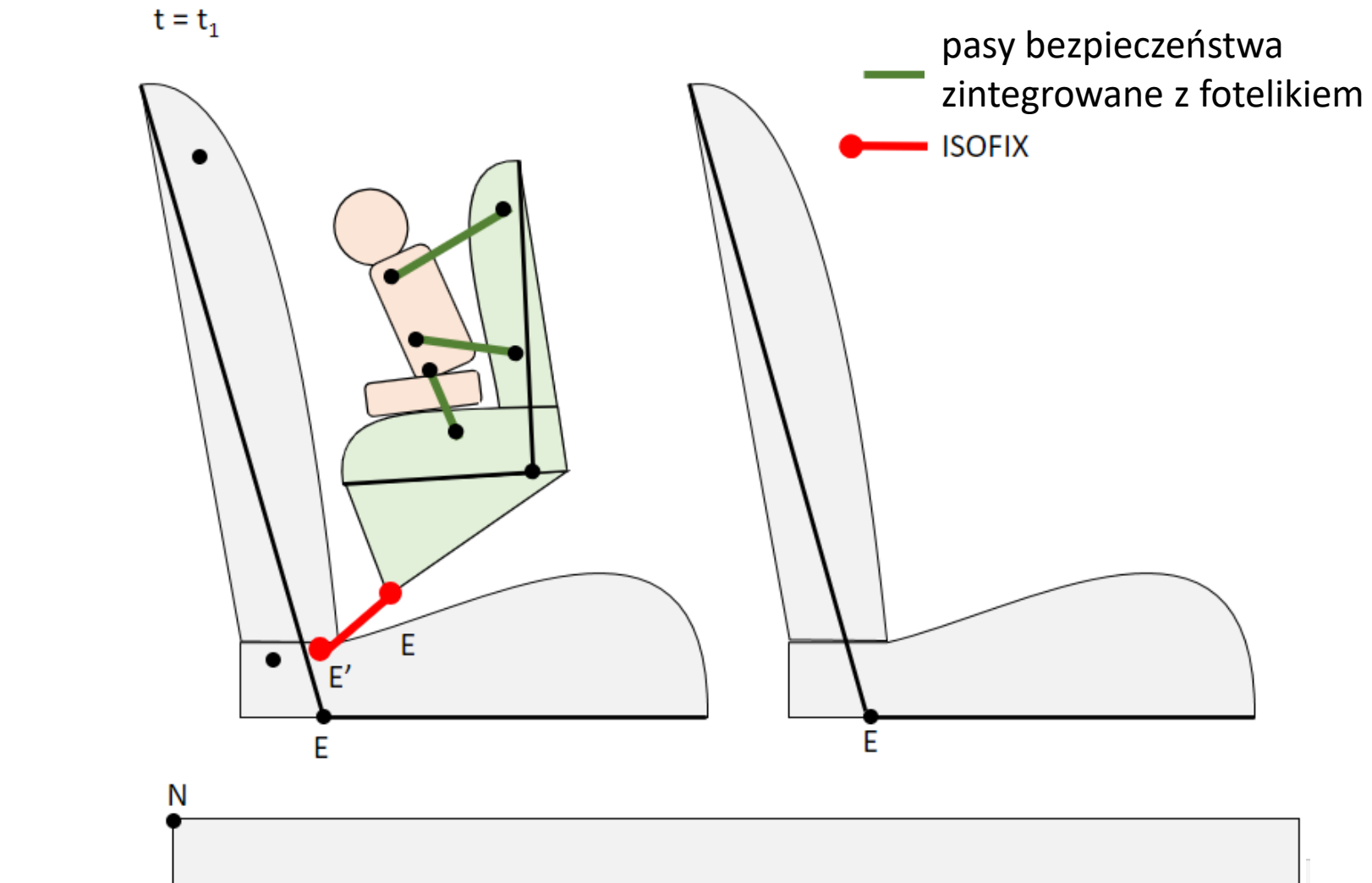
BLACKVUE DR650GW-1CH/

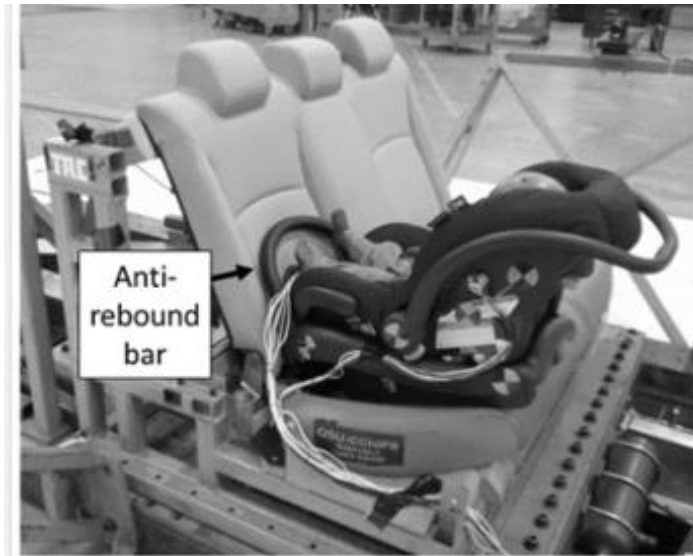












Prędkość: 20 km/h

Manekin: dziecko 3-letnie (15 kg)

Montaż fotelika: tyłem do kierunku jazdy

Sposób montażu: pasy bezpieczeństwa / ISOFIX



Czujnik przyspieszenia

Czujnik przyspieszenia



Czujnik przyspieszenia

0,00 s

0,05 s

0,10 s



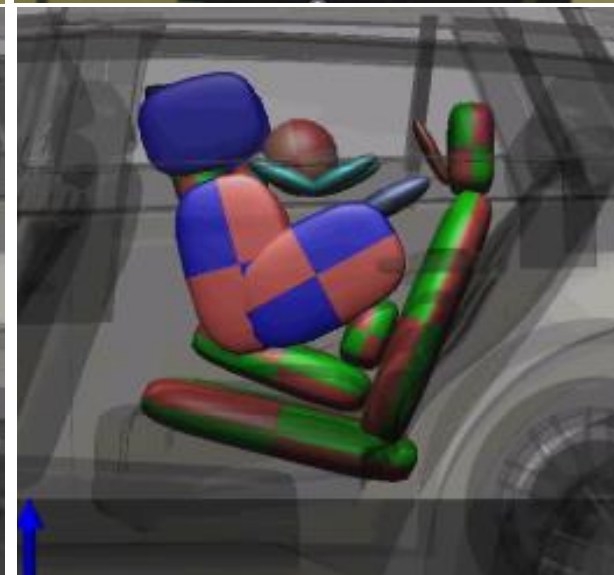
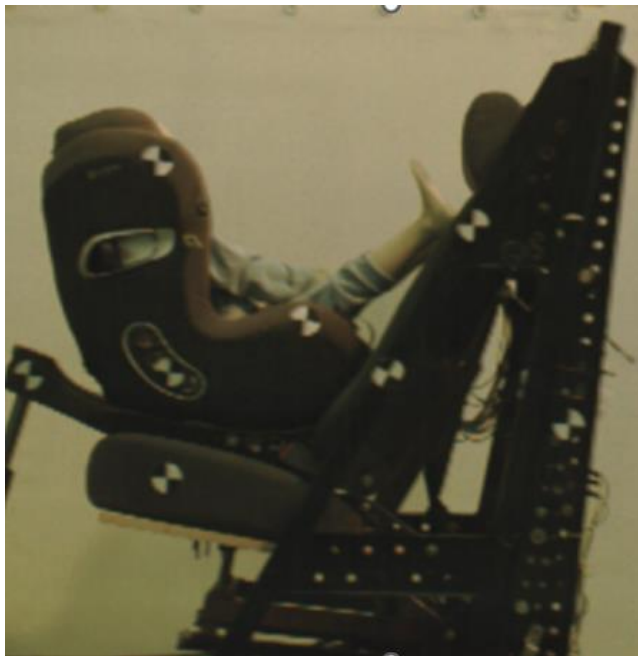


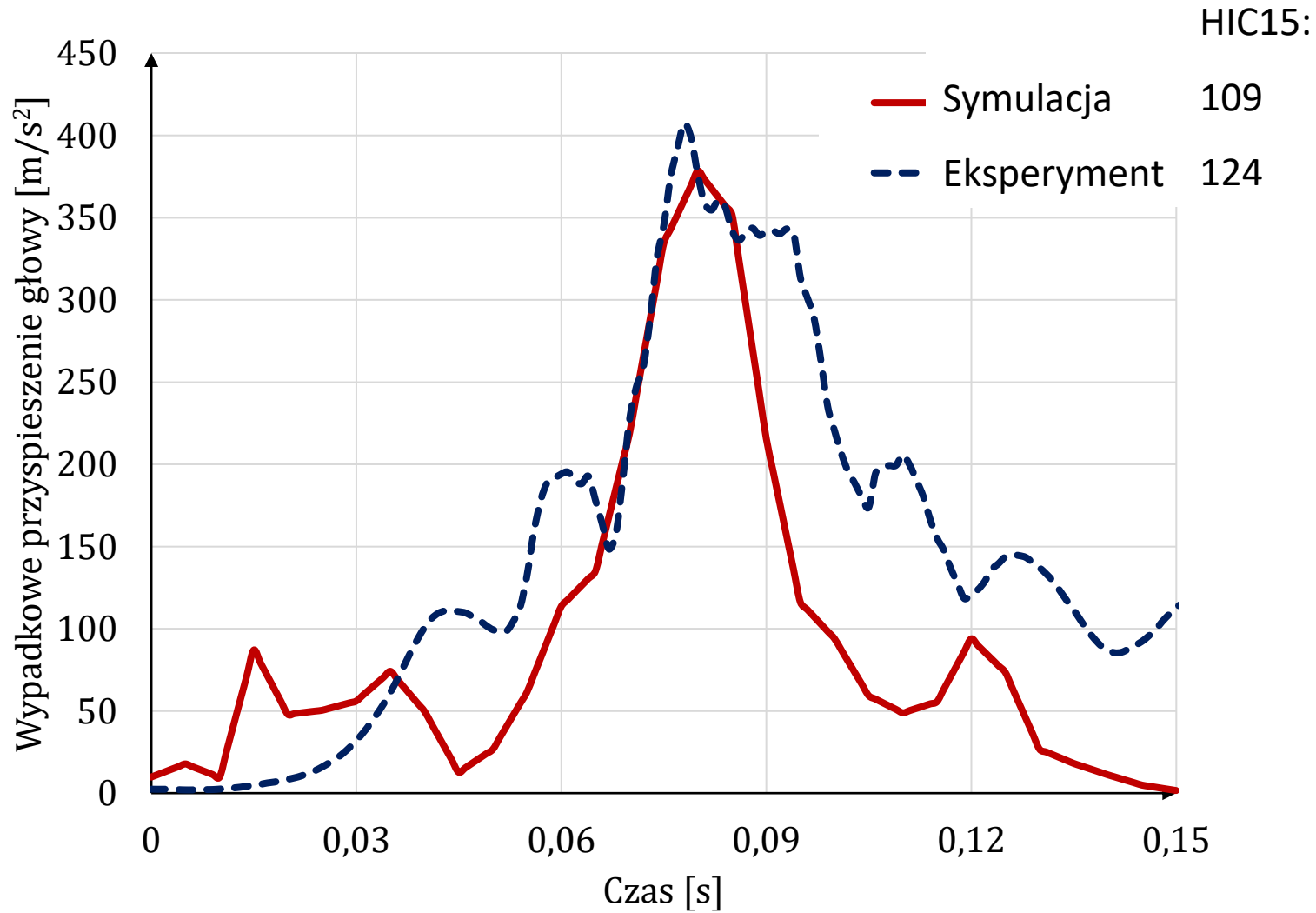
Układ wielobrytowy manekina antropomorficznego w PC-Crash

0,00 s

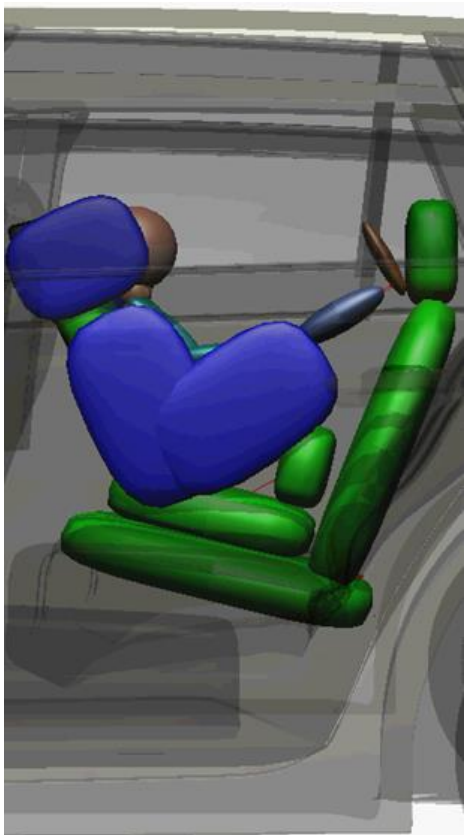
0,05 s

0,10 s





0,00 s



0,05 s



0,10 s

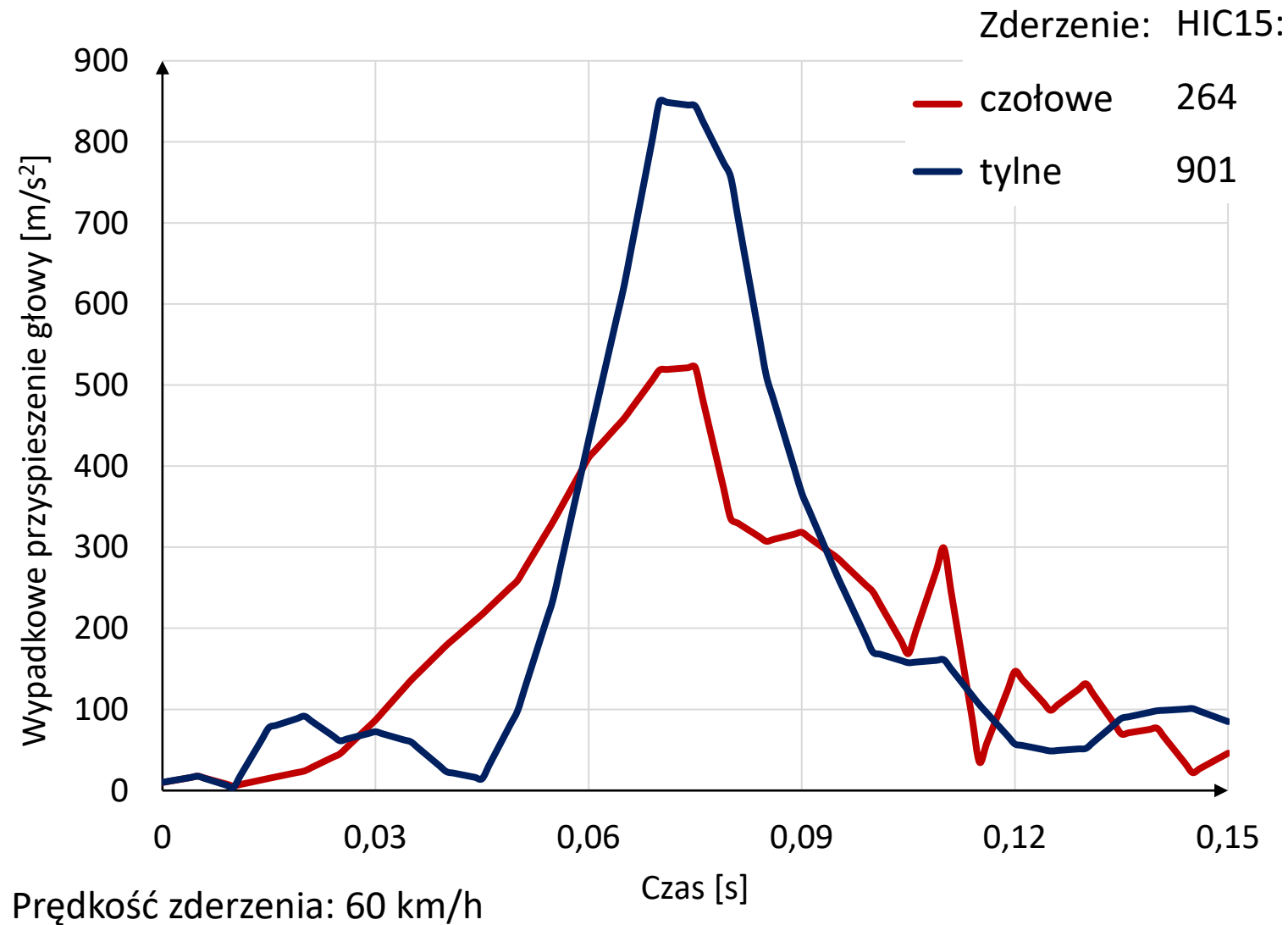


0,15 s





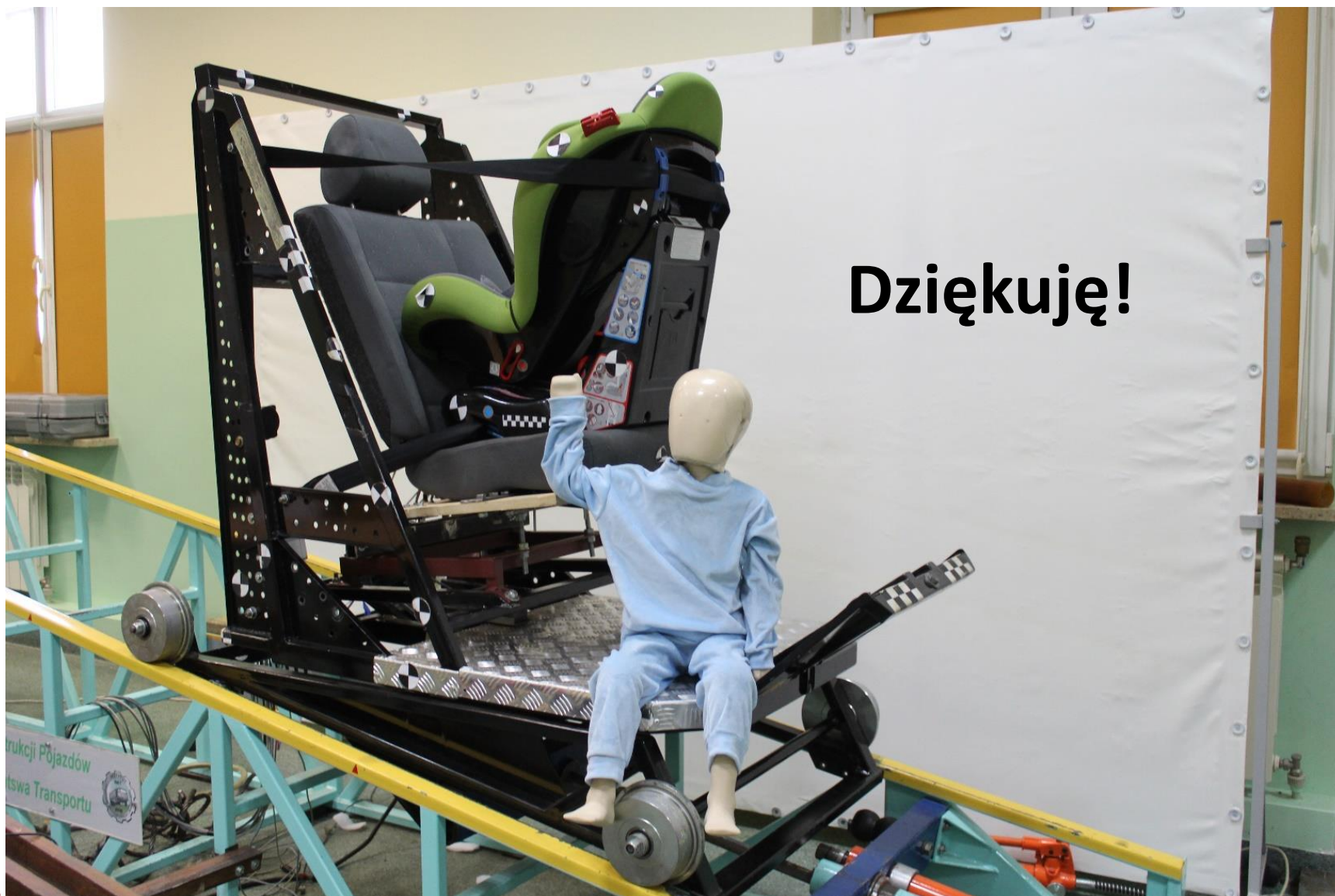
Zestawienie obciążeń głowy manekina zależnie od rodzaju zderzenia





- Zidentyfikowano istotny problem zabezpieczenia dziecka w foteliku ustawionym tyłem do kierunku jazdy w przypadku wystąpienia tylnego zderzenia samochodów.
- Rozważania oparto na podstawie przeprowadzonych badań na stanowisku do zderzeń z małymi prędkościami oraz symulacji komputerowych w środowisku specjalistycznego programu PC-Crash.
- Dalsze działania będą rozwijane w oparciu o autorski model przygotowany w środowisku Matlab.





Dziękuję!