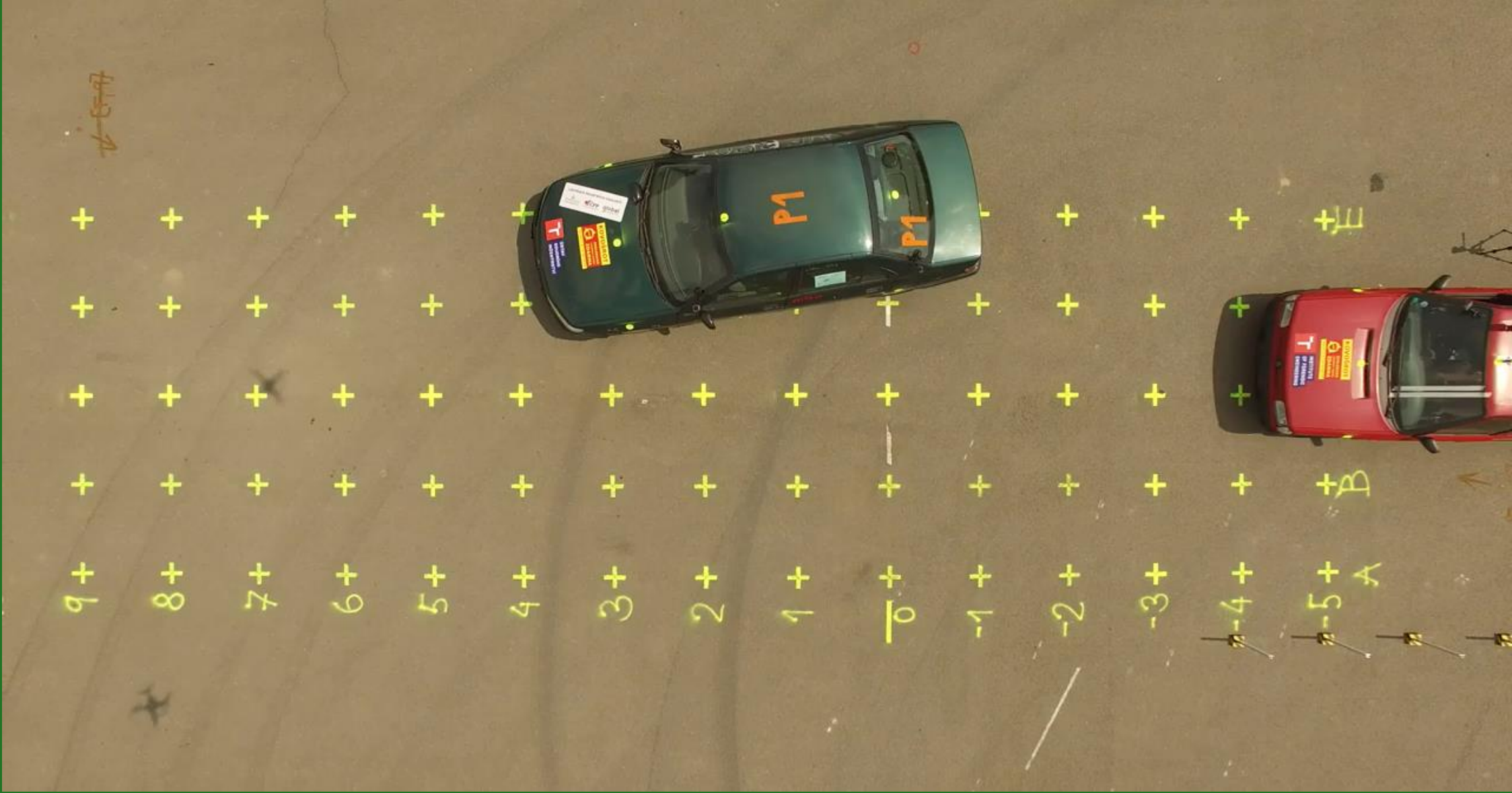


# **STŘETY BOKŮ VOZIDEL POD ÚHLEM 8° PŘI RŮZNÝCH RYCHLOSTECH**

---

**Ing. Tomáš Praus a Ing. Vlastimil Rábek Ph.D.**



# OBDOBNÉ PRÁCE

SCHRÖDER

TEČNÉ  
STŘETY PŘI 3°



# OBDOBNÉ PRÁCE

SCHRÖDER

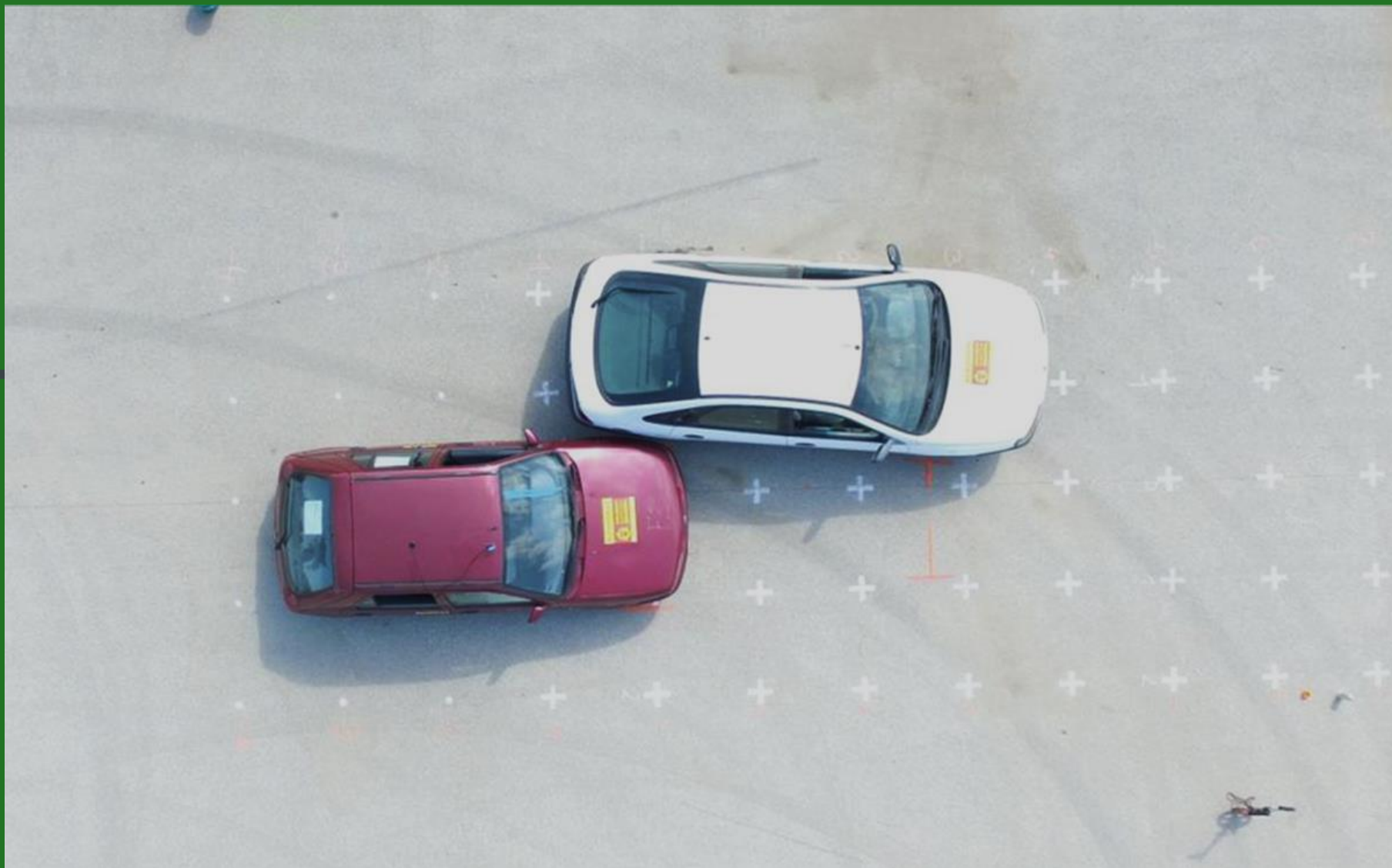
TEČNÉ  
STŘETY PŘI 3°



# OBDOBNÉ PRÁCE

BUČKO

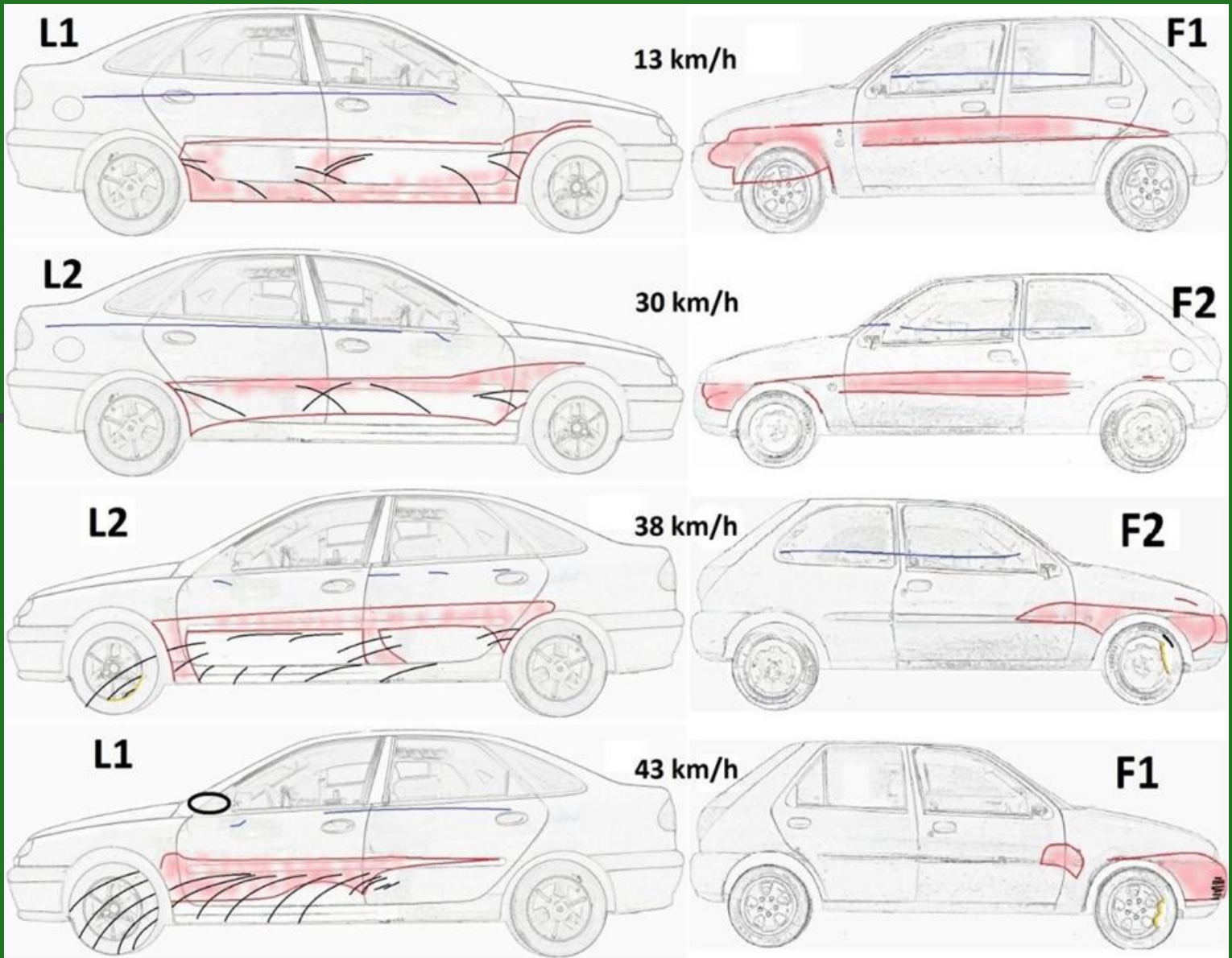
TEČNÉ  
STŘETY PŘI 5°



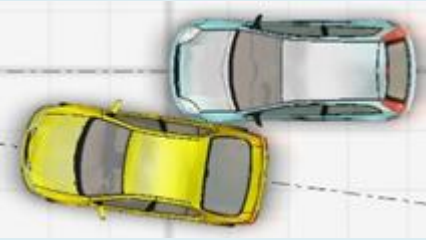

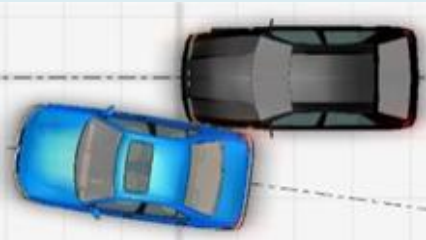

# OBDOBNÉ PRÁCE

BUČKO

TEČNÉ  
STŘETY PŘI 5°



# PLÁN ZKOUŠEK

Číslo testu	Informace	Střetová poloha vozidel
1.	Ford Fiesta (F2), tmavě modrá, rychlost $\pm 10$ km/h vs. Renault Laguna (L1), tmavě modrá, rychlost 0 km/h, zatažená ruční brzda, zařazený 1. rychlostní stupeň	
2.	Ford Fiesta (F2), tmavě modrý, rychlost $\pm 20$ km/h vs. Renault Laguna (L1), tmavě modrá, rychlost 0 km/h, zatažená ruční brzda, zařazený 1. rychlostní stupeň	
3.	Škoda Felicia (F1), červená, rychlost $\pm 30$ km/h vs. Peugeot 406 (P1), tmavě zelený, rychlost 0 km/h, zatažená ruční brzda, zařazený 1. rychlostní stupeň	
4.	Škoda Felicia (F1), červená, rychlost $\pm 40$ km/h vs. Peugeot 406 (P1), tmavě zelený, rychlost 0 km/h, zatažená ruční brzda, zařazený 1. rychlostní stupeň	

# TEST 1

VIDEOZÁZNAM  
ZEPŘEDU

RYCHLOST  
21,3 KM/H

ÚHEL 8°



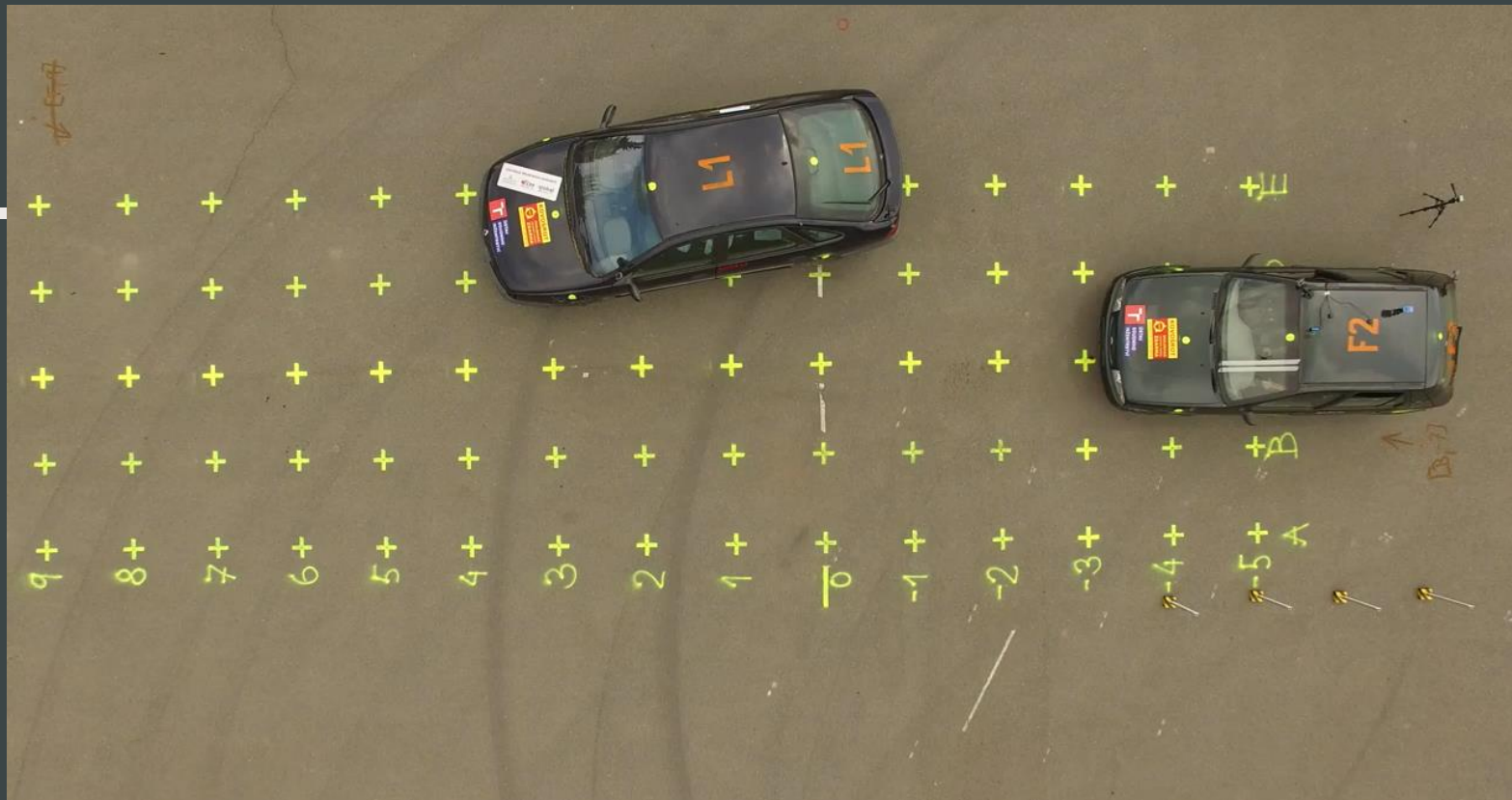


# TEST 2

VIDEOZÁZNAM  
Z DRONU

RYCHLOST  
14,9 KM/H

ÚHEL 8°

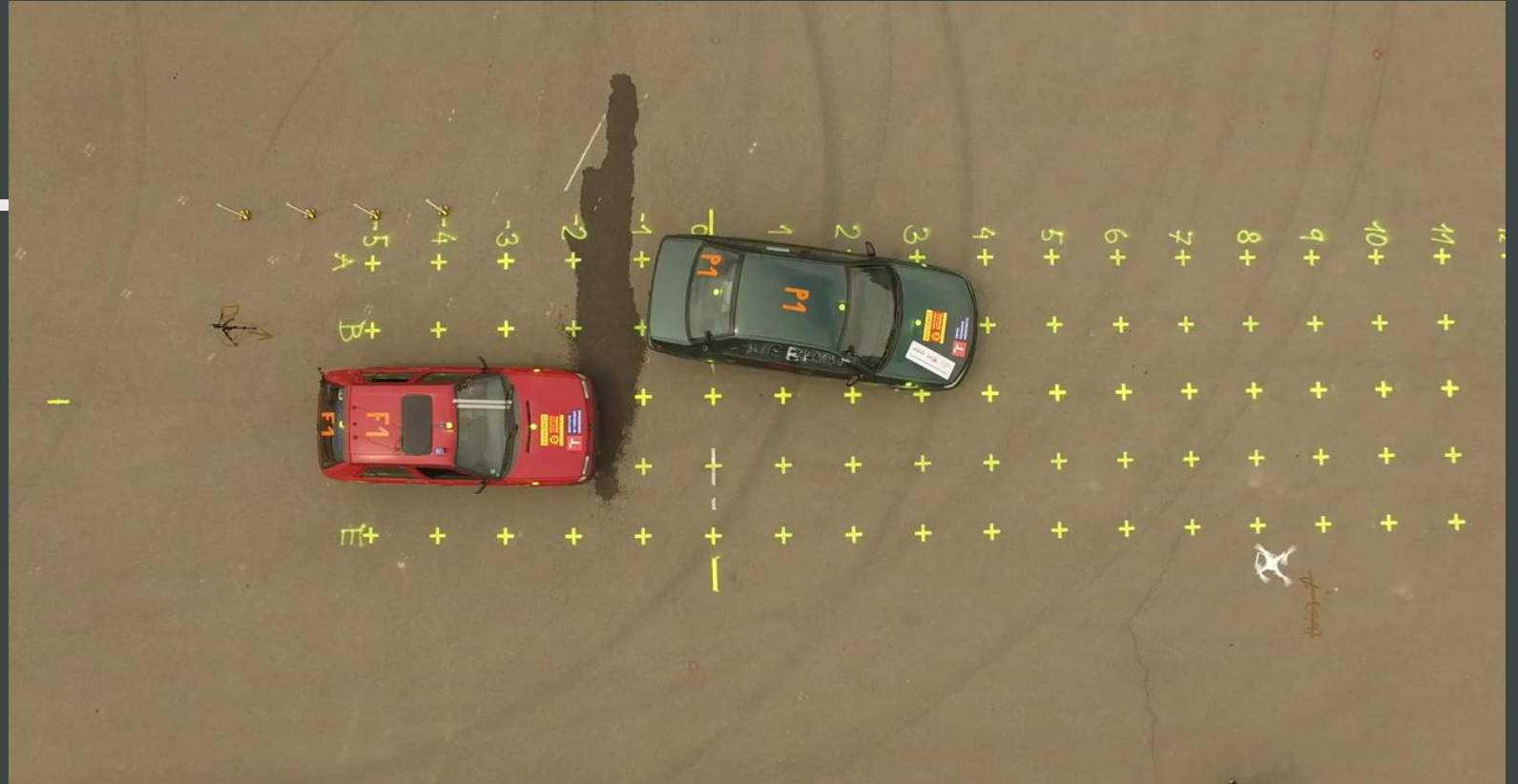


# TEST 3

VIDEOZÁZNAM  
Z DRONU

RYCHLOST  
23,1 KM/H

ÚHEL 8°



# TEST 4

VIDEOZÁZNAM  
ZE ZADU

RYCHLOST  
37,8 KM/H

ÚHEL 8°

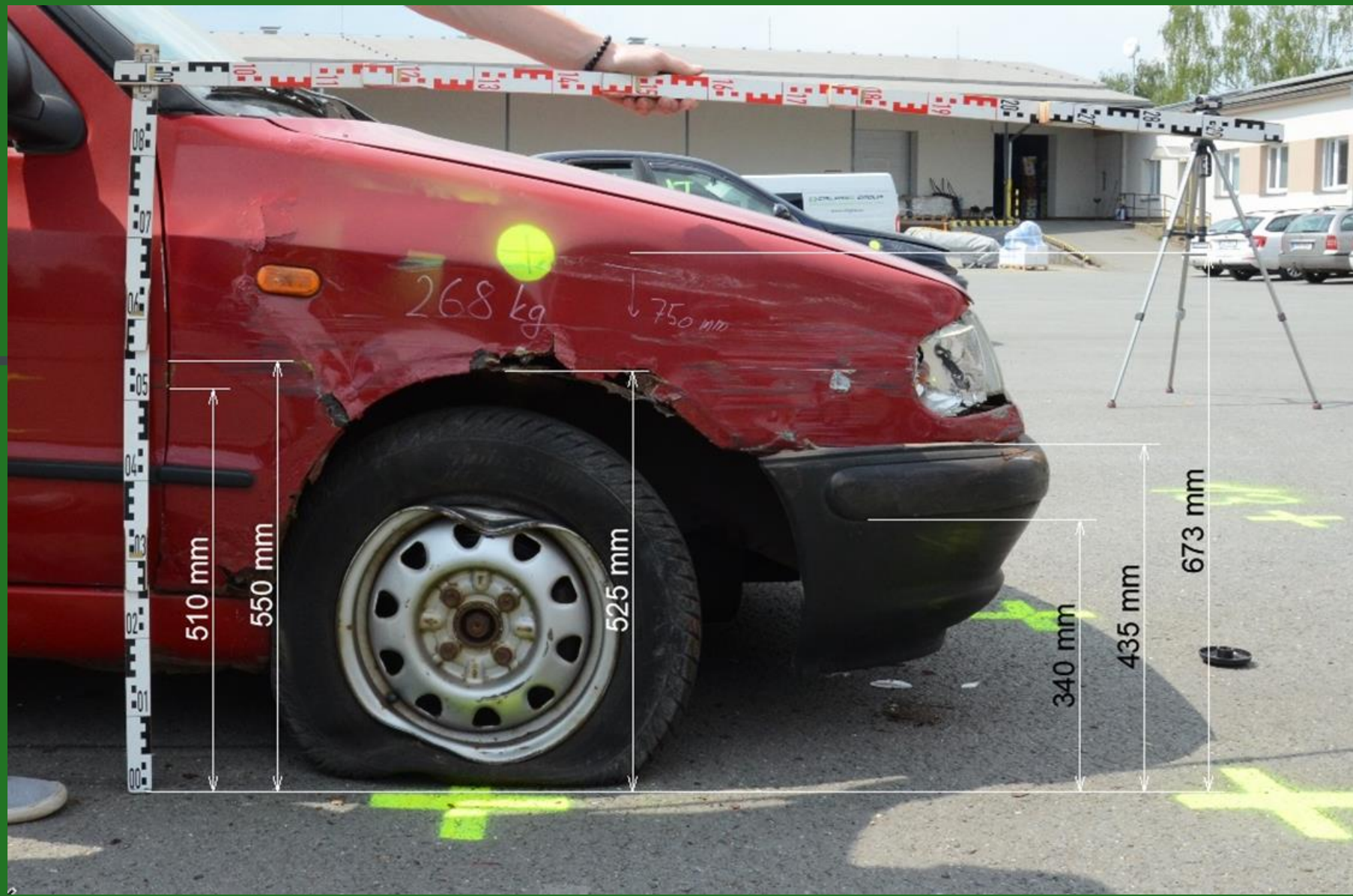


KORESPONDENCE  
POŠKOZENÍ  
POKUS Č. 4  
RYCHLOST  
37,8 KM/H



KORESPONDENCE  
POŠKOZENÍ

POKUS Č. 4  
RYCHLOST  
37,8 KM/H



KORESPONDENCE  
POŠKOZENÍ

POKUS Č. 4  
RYCHLOST  
37,8 KM/H



# ANALÝZA DYNAMICKÉHO DĚJE

- $f_{F1} = 1,55 \text{ Hz}$
- $s_{EXP3} = 2,123 \text{ m}$
- $k_{EXP3} = 0,5$



# ANALÝZA DYNAMICKÉHO DĚJE

$$t_{EXP3} = k_{EXP3} * \frac{1}{f_{F1}}$$
$$= 0,5 * \frac{1}{1,55 \text{ Hz}} = 0,323 \text{ s}$$

$$v_{EXP3} = \frac{s_{EXP3}}{t_{EXP3}} = \frac{2,123 \text{ m}}{0,323 \text{ s}}$$
$$= 6,57 \text{ ms}^{-1} = 23,7 \text{ km/h}$$






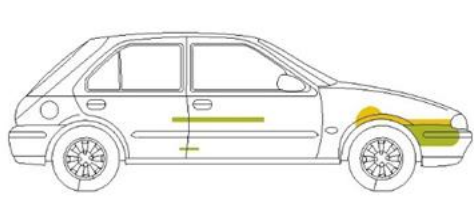
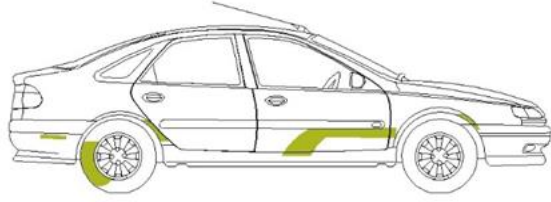
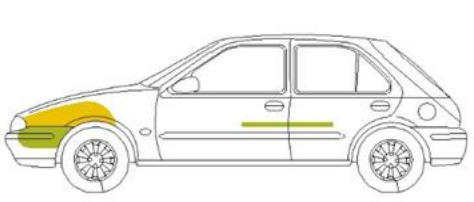
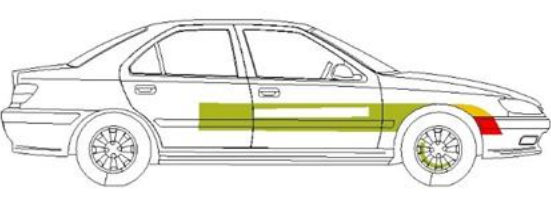
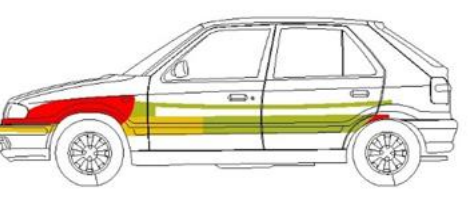
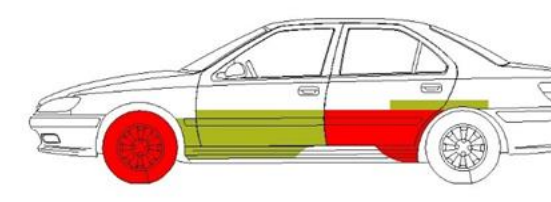
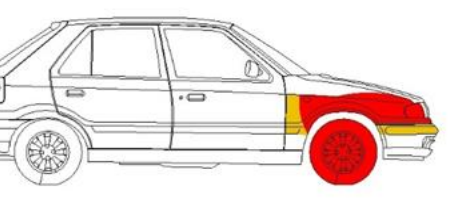
KORESPONDENCE

POŠKOZENÍ

POKUS Č. 4

RYCHLOST

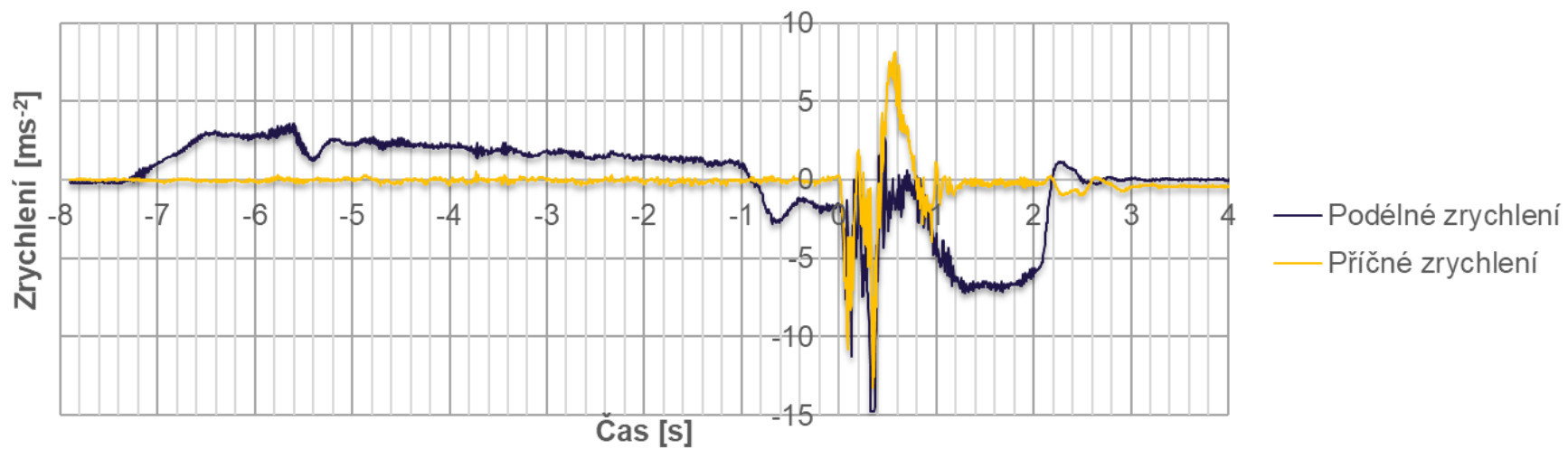
37,8 KM/H

<b>Pokus č. 2</b> <b>L1 vs. F2</b>		
<b>Pokus č. 1</b> <b>L1 vs F2</b>		
<b>Pokus č. 3</b> <b>P1 vs. F1</b>		
<b>Pokus č. 4</b> <b>P1 vs. F1</b>		

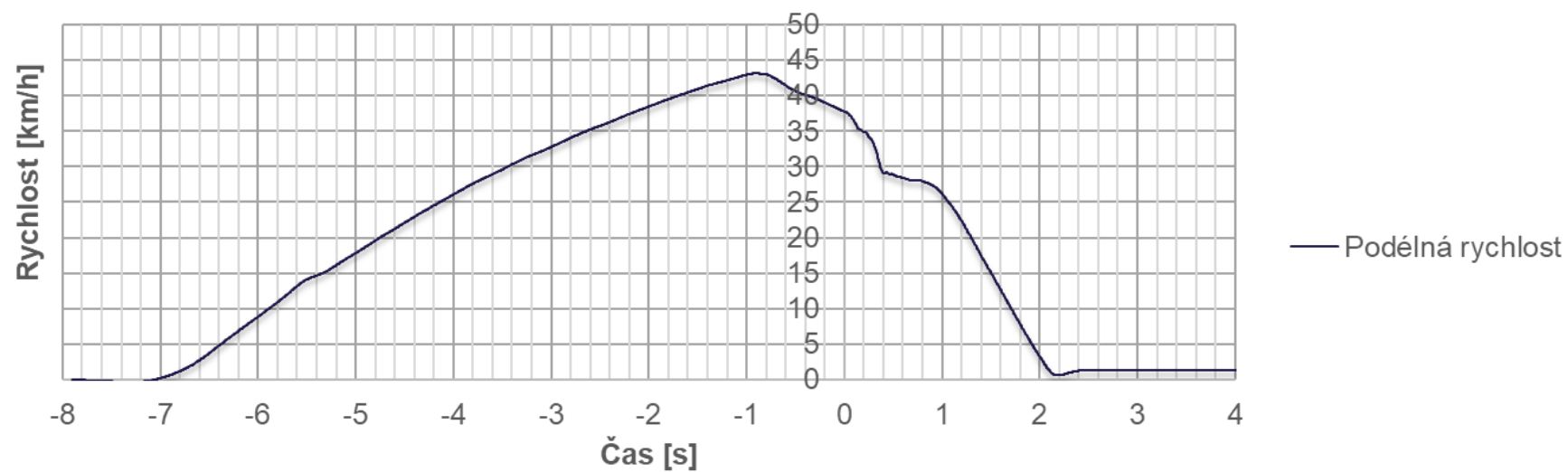
ANALÝZA  
DYNAMICKÝCH  
DĚJŮ

POKUS Č. 4  
RYCHLOST  
37,8 KM/H

Graf podélného a příčného zrychlení po korekci

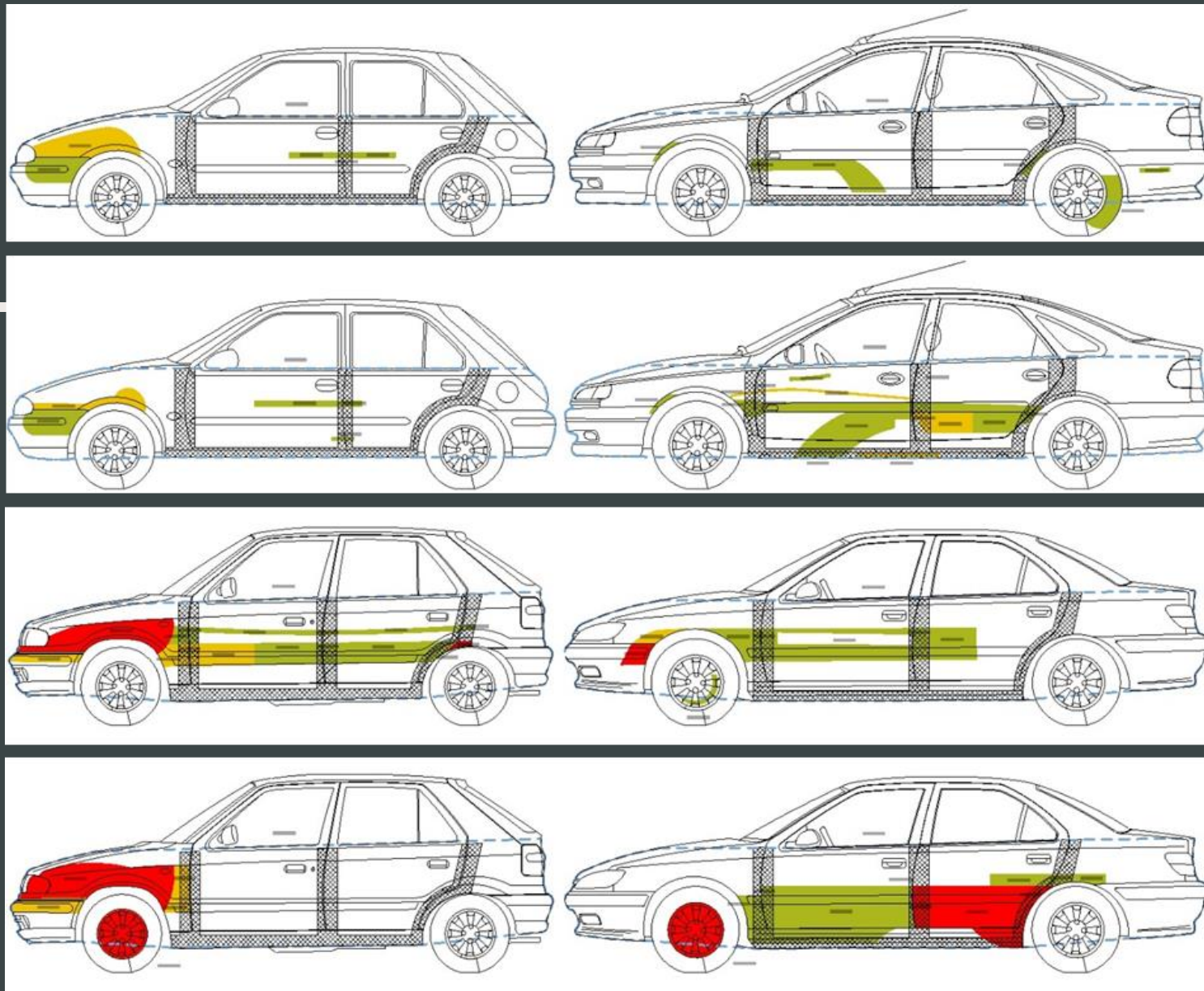


Graf podélné rychlosti



# HYPOTÉZA

GRAFIKA  
POŠKOZENÍ S  
TUHOSTNÍ MAPOU  
VOZIDLA



# HYPOTÉZA

