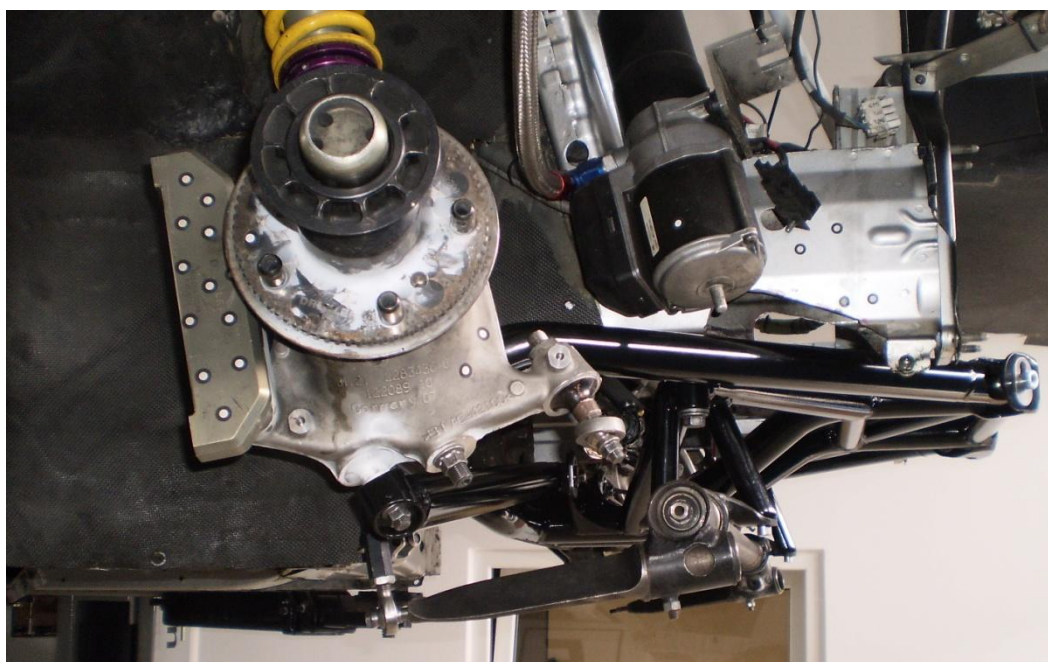


Název funkčního vzorku v originále

**Přední náprava GTR F2011**

Název funkčního vzorku česky (anglicky)

**Front suspension GTR F2011**



Obrázek 1 Přední náprava GTR F2011

**Autoři**

Ing. Petr Porteš, Ph.D.

**Id. číslo (Apollo)**

25798

**Datum předání**

28.11.2011

**Interní označení**

Přední náprava GTR F2011

**Popis v originále**

Functional sample of the front axle for high performance cars is the realization of the front axle design, which uses process optimization of kinematic characteristics of suspension. It is suspension with McPherson strut and with lower arm, which is composed by two separate bars. The axle is widely adjustable to accommodate its properties to the specific character of the roadway.

**Klíčová slova v originále**

kinematic characteristics, suspension, high performance car, vehicle dynamics

**Popis česky**

Funkční vzorek přední nápravy pro vysoce výkonná vozidla je realizací návrhu přední nápravy, při němž bylo využito postupu optimalizace kinematických charakteristik zavěšení kol. Jedná se o nápravu se vzpěrou McPherson a se spodním ramenem tvořeném dvěma samostatnými tyčemi. Náprava je v širokém měřítku nastavitelná, umožňující přizpůsobení vlastností konkrétnímu charakteru jízdní dráhy.

**Klíčová slova česky**

kinematické charakteristiky, náprava, vozidla, dynamika vozidel

**Parametry technické**

Náprava je určena pro vysoce výkonné vozidla. Maximální rychlost 250 km/h, rozchod kol 1696mm. Náprava umožňuje nastavení řady parametrů (odklon, sbíhavost, pracovní výška, klopné tuhosti, výšky středu klopení, anti-dive, atd.).

**Parametry ekonomické**

Využitím multibody výpočtů a optimalizací se dosáhlo zlepšení ovladatelnosti vozu používající navrženou nápravu. Přínos navržené nápravy je dán zejména zlepšením jízdních vlastností vozu. Dále bylo možné využitím výpočtů přizpůsobit konstrukci nápravy prostorovým možnostem rámu a upřesnit rozměry jednotlivých dílů. To umožnilo zkrácení doby na zhotovení nápravy a zlevnit výrobu. Funkční vzorek byl vyroben, testován a je využíván firmou Robert Šenkýř – Motorsport, Jihlavská 2A, 664 41 Troubsko u Brna.

**Využití mimo autorský kolektiv**

Robert Šenkýř – Motorsport, Jihlavská 2A, 664 41 Troubsko u Brna

**Předáno za projekt**

14786 - Simulační modelování mechatronických soustav

**Kontaktní osoba**

Ing. Petr Porteš, Ph.D.

**Telefon**

+420541142268

**Místnost**

A1/626

### Prohlášení

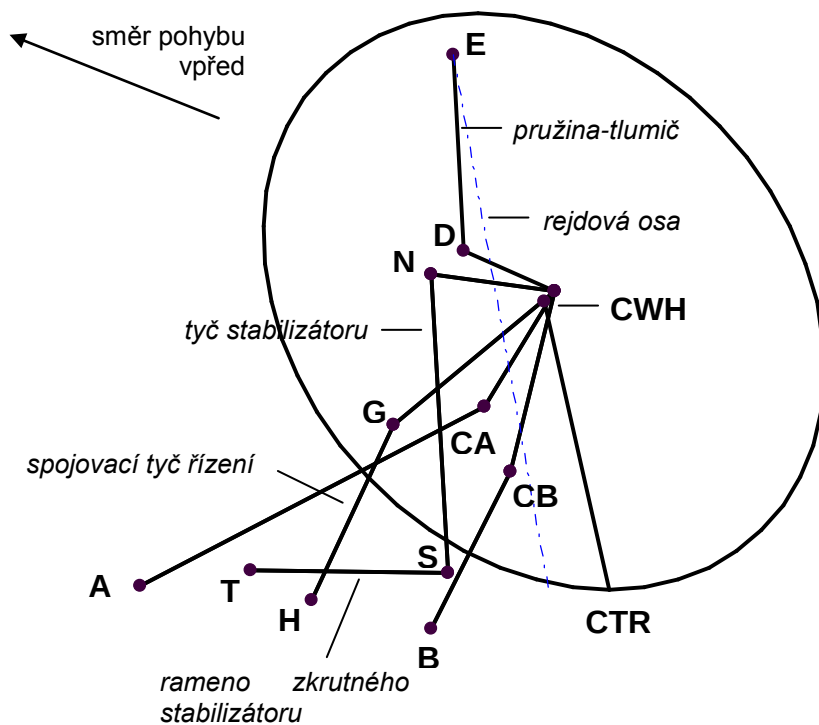
Prohlašuji, že popsaný výsledek naplňuje definici uvedenou v Metodice hodnocení výsledku výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2011, a že jsem si vědom důsledku plynoucích z porušení § 14 zákona č. 130/2002 Sb. (ve znění platném od 1. července 2009). Prohlašuji rovněž, že na požádání předložím technickou dokumentaci výsledku.

.....  
Ing. Petr Porteš, Ph.D.

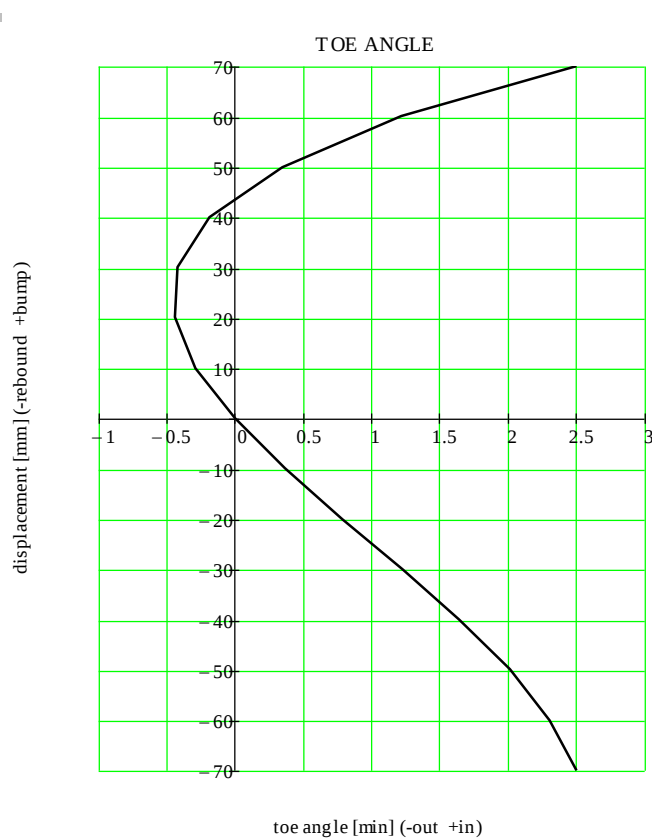
## Příloha

V příloze jsou schémata nápravy a příklad jedné z mnoha počítaných charakteristik.

■



Obrázek 2 Schéma nápravy



Obrázek 3 Příklad vypočtené charakteristiky – změna sbíhavosti se zdvihem kola