

MONSTER TRUCK



Samochody typu monster truck budowane są do celów sportowych, jak i widowiskowych przy tym warunki eksploatacyjne są bardzo zróżnicowane, od jazdy po nawierzchni szutrowej, poprzez podłoże odkształcalne, aż do pokonywania przeszkód (np. wraki samochodów).

Dlatego podczas budowania pojazdów tego typu stawiane są im wyższe wymagania konstrukcyjne. Pojazdy powinny posiadać wystarczającą siłę napędową na kołach, aby móc przenosić znaczne obciążenia występujące w czasie jazdy po zróżnicowanym strukturalnie i topograficznie terenie. Szczególne wymagania stawiane są konstrukcjom nośnym w tego typu pojazdach aby zapewniały maksymalne bezpieczeństwo kierowcy, mogły przenieść duże obciążenia występujące podczas pokonywania przeszkód oraz skoków, zapewnić odpowiednie połączenie pozostałych elementów układu napędowego.

Ze względu na ograniczone fundusze, oraz brak dostępu do poszczególnych podzespołów służących do budowy profesjonalnego monster truck'a podjęto decyzję związaną z wykorzystaniem pojazdu bazowego. Do tego celu posłużył popularny na polskich drogach Star 200, nadwozie zaadaptowano z ZIŁ'a. Po zapoznaniu z istniejącymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi opracowano następujące założenia: silnik umieszczony z przodu, opuszczony względem ramy o 200mm, w celu obniżenia środka ciężkości, napęd 4x4 z wykorzystaniem skrzynki rozdzielczej, duży prześwit, hydrauliczny układ kierowniczy z systemem skrętu obu osi, koła pochodzące

z kombajnu zbożowego, zawieszenie z wykorzystaniem resorów piórowych.

Jako konstrukcję nośną wykorzystano odpowiednio przekonstruowaną ramę pochodzącą z samochodu Star 200. Modyfikacja miała na celu zwiększenie prześwitu pojazdu oraz odpowiednie jej wzmocnienie aby była w stanie przenieść duże naprężenia. Modyfikacja była na tyle zaawansowana, że z oryginalnej ramy zostały tylko dwie poprzeczki. Skręt obu osi jest możliwy dzięki zastosowaniu dwóch przednich mostów pochodzących z Stara 266. Napęd rozdzielany jest na oba mosty dzięki zastosowaniu skrzynki rozdzielczej pochodzącej ze Stara 660.

Podczas budowy monster trucka zaprzestano tworzenia kompletnej dokumentacji rysunkowej. Tworzono jedynie dokumentację cząstkową, która pozwoliła na bieżące wykonanie łączników, wzmocnień i elementów struktury.

Typ pojazdu: Monster Truck

silnik: 6.8R6 wysokoprężny

skrzynia biegów: 5-stopniowa ręczna + reduktor 2-stopniowy

masa: 5800 kg

hamulce: bębnowe

Wymiary:

Szerokość-3000mm

Wysokość-3200mm

Długość-4900mm

Rozstaw osi-3300mm

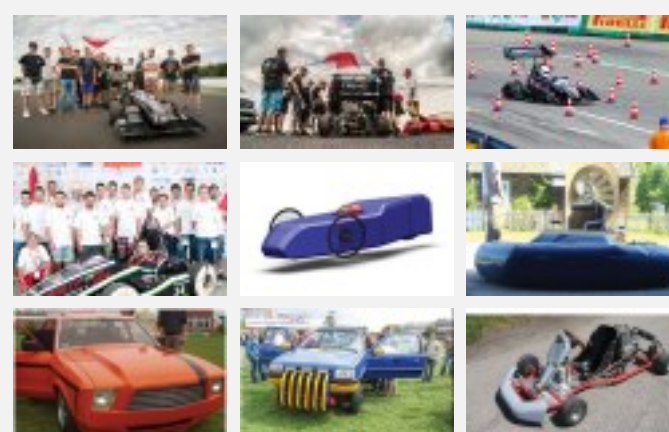
Rozstaw kół przód-2200mm

Rozstaw kół tył-2200mm

AUTO MOTO CLUB

Auto-Moto-Club to koło naukowe Politechniki Białostockiej Wydziału Mechanicznego. Łączy nas pasja-motoryzacja. Jako koło mamy bogaty dorobek: Monster Truck, quad i wiele innych. Obecnie pracujemy nad projektem bolidu Cerber Motorsport CMS-05, aby wystartować z nim w sezonie 2018 zawodów Formula Student.

NASZE PROJEKTY



PODSTRONY

START

AKTUALNOŚCI


O NAS

PROJEKTY

KONTAKT

KONTAKT

 **Auto Moto Club**

 dr inż. Jarosław Czaban, dr inż. Andrzej Borawski

 Wiejska 45C
15-351 Białystok

 571 443 067, 571 443 068