

## Budowa środków transportu drogowego.

W każdym pojeździe samochodowym można wydzielić trzy zasadnicze grupy zespołów:

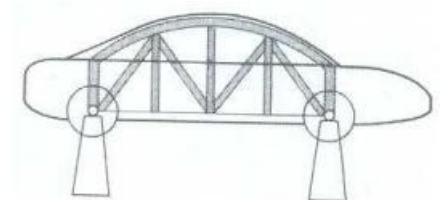
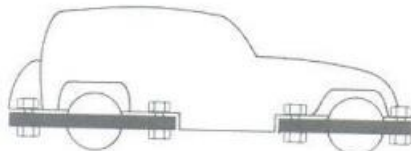
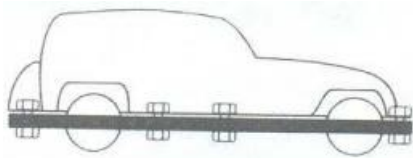
- silnik,
- podwozie,
- nadwozie

a także układy:

- napędowy – przeniesienie napędu z silnika na koła z możliwością regulacji prędkości i mocy – gdzie wykorzystuje się wały przegubowe i przekładnie zębate, hydrauliczne
- zawieszenia – sprężyny i amortyzatory
- kierowniczy – do kierowania
- hamulcowy – do hamowania
- jezdny – umożliwia jazdę tozcenie się kół
- elektryczny – do rozruchu silnika spalinowego, oświetlenia itp.
- klimatyzacji – do zapewnienia odpowiedniej temperatury
- wydechowy – do odprowadzenia spalin z silnika

Nadwozia samochodów mogą być:

- osadzone na ramie,
- z ramą częściową
- lub samonośne.  
(według kolejności rysunki)



Obecnie stosuje się w samochodach osobowych i autobusach głównie nadwozia samonośne. Takie nadwozie nie posiada ramy a niezbędną wytrzymałość i sztywność zapewniają odpowiednio ukształtowane elementy: płyta podłogowa, przegroda czołowa i tylna, słupki okienne, dach oraz pokrywy i drzwi. Dodatkowo mechaniczna wytrzymałość nadwozia jest zwiększana przez wklejane szyby.

Zaletami nadwozi samonośnych są:

- oszczędność materiałów konstrukcyjnych,
- zmniejszenie ogólnej masy pojazdu,
- uproszczenie technologii wytwarzania,
- zwiększenie ogólnej sztywności kadłuba samochodowego

## Nadwozia pojazdów ciężarowych

Większość samochodów ciężarowych w przeciwieństwie do samochodów osobowych ma wyraźnie wyodrębnione podwozie w postaci ramy nośnej. Do ramy mocowane są zespoły napędowe, układy jezdne oraz części służące do przewozu ładunku i załogi pojazdu.

Obecnie najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest umieszczenie kabiny nad a często przed przednią osią pojazdu a silnika pod podłogą kabiny lub w podłużnej komorze, dzielącej symetrycznie jej wnętrze. Kabiny umieszcza się na ramie w sposób elastyczny za pomocą różnego rodzaju elementów amortyzujących co pozwala na odizolowanie kabiny od drgań przenoszonych przez zawieszenie na ramę pojazdu. Do niedawna przestrzeń ładunkowa pojazdów ciężarowych stanowiła skrzynia ładunkowa wykonana z blach stalowych lub z drewna, którą można było osłonić (w niektórych rozwiązaniach) oponczą rozpiętą na pałkach. Takie rozwiązanie nadwozia jest już rzadko stosowane. W lekkim transporcie dostawczym uniwersalne nadwozia skrzyniowe zostały zastąpione zamkniętym furgonem. Takie rozwiązanie pozwala na zabezpieczenie towaru przed kradzieżą, wpływami atmosferycznymi, ułatwia załadunek i pozwala zmniejszyć masę własną pojazdu dzięki zastosowaniu cienkościennych konstrukcji samonośnych. W konstrukcjach nadwozi samochodów ciężarowych dąży się obecnie do zastępowania stali lekkimi stopami i tworzywami sztucznymi.

Ogólna budowa samochodu:

