



Rys. 3. Nazwy głównych elementów nadwozia [14, s. 35].

Kadłuby współczesnych nadwozi samochodów osobowych (niezależnie od podziału na elementy wynikające ze względów technologicznych) składają się z:

- płyty podłogowej – spełniającej wraz z łóżem przednim i tylnym, progami i umieszczonymi w nich podłużnicami funkcje klasycznej ramy (do płyty podłogowej przymocowane są zawieszenia kół, zespół napędowy oraz wyposażenie wnętrza służące do przewozu osób i bagażu). Zwiększenie sztywności płata podłogi można uzyskać stosując przetłoczenia,
- przegrody czołowej i tylnej, usztywniającej kadłub poprzecznie (konstrukcyjnym wzmocnieniem przegród są kasetonowe parapety podokienne w formie przedniej deski i tylnej półki); w nadwoziach z tylnymi drzwiami bagażowymi rolę tylnej przegrody spełniają odpowiednio wzmocnione ościeżnice, mają wzmocnienia zaprojektowane w celu przenoszenia obciążeń charakterystycznych dla zderzenia czołowego lub bocznego,
- słupków okiennych i drzwiowych, przenoszących reakcje płyty podłogowej na płytę dachową i równocześnie usztywniających mocowanie belek wzdłużnych przedniego i tylnego łoża w kadłubie samochodu,
- dachu stanowiącego konstrukcję skorupową, usztywniającą poprzecznie i wzdłużnie cały szkielet nadwozia (w przypadku kadłubów otwartych sztywność zapewniają odpowiednio rozbudowane progi, tunel centralny płyty podłogowej i belki pod przednim i tylnym oknem połączone z podłogą masywnymi słupkami; często stosowane są też wręgi przeciwkapotażowe, czyli sztywne pałaki nad przedziałem pasażerskim),
- drzwi i pokryw pełniących (prócz funkcji osłonowej) istotną rolę w usztywnieniu i ochranianiu kabiny pasażerskiej. W czasie różnego rodzaju wypadków drzwi powinny utrzymać pasażerów we wnętrzu zapewniając im bezpieczeństwo, zaś po wypadku muszą dać się otworzyć. Przy uderzeniu bocznym drzwi nie mogą nadmiernie odkształcić się do wewnątrz. Wzmocnienie drzwi może zostać wykonane w postaci tłoczonego, wytrzymałego aluminiowego profilu.