

Zieliński, Andrzej

Geneza i rozwój lekkich samochodów ciężarowych typu pickup w okresie do 1939 roku

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 51/3-4, 251-272

2006

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Andrzej Zieliński

Akademia Techniczno-Humanistyczna
Bielsko-Biała

GENEZA I ROZWÓJ LEKKICH SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH TYPU *PICKUP* W OKRESIE DO 1939 ROKU

WPROWADZENIE

Lekkie samochody ciężarowe typu *pickup* należą obecnie do jednego z najbardziej popularnych rodzajów pojazdów samochodowych na terenie Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Ich sprzedaż systematycznie wzrasta, co potwierdzają oficjalne statystyki. Według danych US Department of Commerce¹, w 1980 r. udział samochodów osobowych w ogólnej sprzedaży pojazdów samochodowych wynosił 80%, natomiast w 2000 r. udział ten zmniejszył się do poziomu 49%. Liczba wyprodukowanych popularnych modeli pojazdów typu *pickup* jest imponująca i często większa niż niektórych modeli samochodów osobowych. Przykładem takiego pojazdu jest Ford serii F, który od początku wdrożenia do produkcji w 1948 r. został wykonany w liczbie 28,4 miliona egzemplarzy.

Na tym tle europejski rynek samochodów typu *pickup* wygląda bardzo skromnie, a wobec niewielkiej produkcji europejskiej dominują na nim obecnie pojazdy pochodzące z fabryk firm japońskich.

Nazwa *pick-up* wywodzi się bezpośrednio z języka angielskiego, a w potocznym języku słowo to oznacza czynność podniesienia/podnoszenia. We współczesnym branżowym słownictwie motoryzacyjnym (nie tylko anglojęzycznym) nazwą tą przyjęto określać lekki samochód ciężarowy będący konstrukcją pochodną od samochodu osobowego. Stosuje się obecnie uproszczoną pisownię tej nazwy – *pickup*. Pierwsze pojazdy tego rodzaju powstały w USA w drugiej dekadzie XX w.

W niektórych polskich publikacjach, zwłaszcza opisujących stan motoryzacji przed wybuchem II wojny światowej, samochody tego rodzaju nazywano półciężarówkami. Obecnie stosowana jest również uproszczona wersja angielskiego określenia – *pikap*. Według *Nowej Encyklopedii Powszechnej PWN* z 1996 r. – pojazd typu *pikap* to samochód ciężarowy małej ładowności, o zasadniczej konstrukcji takiej jak samochód osobowy, w którym tylny przedział pasażerski zastąpiono otwartą skrzynią ładunkową. Definicja ta nie precyzuje jednak pojęcia małej ładowności.

Pojazdy tego rodzaju stanowią pośrednie ogniwo między samochodami osobowymi a ciężarowymi choć powstały znacznie później niż te obie podstawowe grupy pojazdów. Ich główną cechą użytkową jest uniwersalność w zakresie przewozu osób i ładunków. Pojazdy z nadwoziami typu *pickup* należą do grupy samochodów dostawczych, które pod względem konstrukcyjnym są pochodnymi od osobowych, podobnie jak i samochody z nadwoziami furgonowymi².

Odrębnym problemem jest współczesna administracyjna kwalifikacja samochodów typu *pikap*. Władze administracyjne w większości państw świata dzielią pojazdy samochodowe na kilka kategorii, co wiąże się z wielkością podatków, opłat rejestracyjnych, opłat za korzystanie z autostrad, przebiegu procedur homologacyjnych, ograniczeń w ruchu drogowym itp. Aktualnie w Europie oddzielnymi kategoriami są: „pojazdy samochodowe mające co najmniej cztery koła i projektowane i wykonane do przewozu osób” (kategoria M) oraz „pojazdy samochodowe mające co najmniej cztery koła i projektowane i wykonane do przewozu ładunków” (kategoria N)³. Samochody typu *pickup* spełniają wymogi obu tych kategorii. W większości krajów samochody te jednak są traktowane jako pojazdy ciężarowe i przypisane do kategorii M1, która grupuje pojazdy o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony. Pod pojęciem masy całkowitej rozumie się sumę masy własnej pojazdu, masy kierowcy (ewentualnie innych osób) oraz maksymalnej dopuszczalnej masy ładunku. W USA pojazdy typu *pickup* zaliczane są do kategorii *Light Truck* grupującej pojazdy o dopuszczalnej masie całkowitej do 10 000 funtów (4536 kg)⁴.

GENEZA LEKKICH SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH TYPU *PICKUP*

Historia samochodów ciężarowych jest o dziesięć lat krótsza niż w przypadku samochodów osobowych. Pionierem w tym zakresie była niemiecka firma Daimler Motoren Gesellschaft, która we wrześniu 1896 r. zaprezentowała kilka takich pojazdów własnej konstrukcji. Najmniejszy z nich (ryc.1) miał masę całkowitą 1500 kg i mógł przewozić ładunki o masie do 800 kg. Do napędu tego pojazdu zastosowano czterosurowy silnik o dwóch cylindrach i pojemności skokowej 1526 cm³. Jego moc maksymalna wynosiła 4 kW (5,5 KM), co pozwalało na jazdę z prędkością do 10 km/h. Napęd na koła tylne przenoszony był

skórczanymi pasami. Podstawą konstrukcji pojazdu była rama z belek drewnianych wzmocnionych stalowymi okuciami. Również koła jezdne wykonano z drewna i opasano taśmą stalową. Przednia i tylna oś zawieszona była na resorach piórowych.

Pierwsze samochody ciężarowe przeznaczone do sprzedaży firma Daimler zaoferowała w 1898 r. Zrezygnowano wówczas z napędu pasowego i w to miejsce zastosowano stalowe łańcuchy. Wkrótce podobne pojazdy zaoferowały inne firmy europejskie. Rozwój tych pojazdów w dalszych latach przebiegał pod kątem zwiększenia możliwości przewozowych, zarówno pod względem wymiarów ładunku jak i jego masy.

Początki produkcji motoryzacyjnej na kontynencie północno-amerykańskim sięgają 1901 r. W tym czasie Ransom Eli Olds rozpoczął w miejscowości Lansing (stan Michigan) wytwarzanie pojazdu silnikowego własnej konstrukcji. Pojazd o nazwie *Oldsmobile Runabout* przypominał lekki dwuosobowy wóz farmerski. Do jego napędu zastosowano jednocylindrowy silnik o poziomym cylindrze, umieszczony w tylnej części pojazdu. Pojemność skokowa wynosiła 1925 cm³ a moc 3,3 kW (4,5 KM) przy 700 obr/min. Napęd na koła tylne przenoszony był przez dwubiegową planetarną skrzynię przekładniową, mechanizm różnicowy i przekładnię łańcuchową. Pojazd wyposażony był w jednakowe koła jezdne z ogumieniem pneumatycznym o stosunkowo małej średnicy wynoszącej 20". Obie osie zawieszono na poprzecznych resorach piórowych a do kierowania pojazdem służył rumpel. Nadwozie składało się z dwuosobowej ławki oraz podłogi, która w części przedniej tworzyła łukową osłonę (ryc.2). Ten kształt spowodował, że pojazd otrzymał potoczną nazwę *Curved Dash* (zagięty fartuszek)⁵.

W stosunku do wielu pojazdów konstrukcji europejskiej *Oldsmobile Runabout* był pojazdem prymitywnym i mniej zaawansowanym pod względem technicznym. Był jednak lepiej przystosowany do amerykańskich ówczesnych warunków eksploatacji i zdecydowanie tańszy. R. E. Olds zorganizował seryjną produkcję tych pojazdów na nieznaną dotychczas skalę. Jeszcze w 1901 r. wykonano 425 egzemplarzy, a w następnym roku produkcja osiągnęła poziom 2500 sztuk. Dla porównania należy dodać, że w 1902 r. zakłady Benz w Niemczech wykonały jedynie 226 samochodów a firma Daimlera – 503 egzemplarze swoich pojazdów⁶. W europejskich wytwórniach stosowano wówczas rzemieślnicze metody produkcji, natomiast w USA stopniowo zaczynano wprowadzać bardziej wydajne metody przemysłowe. W 1905 r. produkcja samochodów w zakładach Oldsa przekroczyła 6500 sztuk⁷.

W kilku następnych latach wiele amerykańskich firm uruchomiło produkcję samochodów o podobnych parametrach technicznych (Franklin, Packard, Rambler, Studebaker). W 1903 r. pojawiły się w sprzedaży pierwsze pojazdy takich znanych marek jak Buick, Cadillac i Ford. W kolejnych latach 1904–1905 zaczęto w samochodach amerykańskich stosować większe silniki, w tym także czterocylindrowe.

Samochody ciężarowe pojawiły się w USA jeszcze później. Pierwszy taki pojazd o masie 5 ton zakupiła w Niemczech, w 1898 r. jedna z nowojorskich firm. Był to samochód Daimler wyposażony w czterocyldrowy silnik o pojemności skokowej 1845 cm³ rozwijający moc 4,4 kW (6 KM).

Z inicjatywy znanego w USA producenta maszyn rolniczych, Cyrusa Hall Mc Cormicka, powstała w 1902 r. w Chicago firma International Harvester Company, która zgrupowała kilku mniejszych producentów z tej branży⁸. Nowa firma miała w swoich planach między innymi uruchomienie produkcji samochodów. Wkrótce powstały tu pierwsze pojazdy z silnikami spalinowymi, które charakteryzowały się kołami jezdnyimi o dużej średnicy jak w bryczkach typu *buggy*. Określano je wówczas nazwą *highwheeler*, a duże koła ułatwiały jazdę na nieutwardzonych drogach z głębokimi koleinami. Pojazdy te wyposażono w dwucylindrowy silnik chłodzony powietrzem w układzie przeciwsobnym (*boxer*). Jego pojemność skokowa wynosiła 1,6 dm³, a moc maksymalna 10,3 kW (14 KM) rozwijana była przy 1050 obr/min. Zastosowano dwubiegową skrzynię przekładniową i napęd łańcuchowy. Silnik i zespoły napędowe miały niewielką wysokość, więc umieszczono je pod podłogą pojazdu. Na bazie tego pojazdu opracowano w 1909 r. lekki samochód ciężarowy⁹.

W 1909 r. firma White Company, mieszcząca się w Cleveland, wykonała swój pierwszy samochód ciężarowy. Był to lekki pojazd o nazwie *Domestic Express*, a jego skrzynia ładunkowa została wyposażona w nowe rozwiązanie w postaci odchylanej tylnej kłapy. Do napędu tego pojazdu zastosowano importowany z Francji silnik firmy Delahaye¹⁰.

Nieco starsza, bo działająca od 1903 r. firma Buick Motor Company, była w 1908 r. jednym z największych producentów samochodów osobowych. Wykonano wówczas 14 tysięcy tych pojazdów i postanowiono rozszerzyć asortyment o samochody ciężarowe. W 1911 r. wyprodukowano pierwsze takie pojazdy¹¹, które miały ogólny układ konstrukcyjny podobny do pojazdów wykonanych wcześniej w International Harvester Company. Koła jezdne miały jednak mniejszą średnicę i były już wyposażone w ogumienie pneumatyczne. Oferowano wówczas dwie wersje podwozia różniące się wartością rozstawu osi (2337 i 2794 mm) oraz dwie wersje zabudowy. Zabudowa o nazwie *Open Express* miała formę otwartej skrzyni ładunkowej (ryc.3), a wersja *Combination Express* była dodatkowo wyposażona w sztywny dach osłaniający zarówno miejsce kierowcy jak i skrzynię ładunkową. Dach wsparty był na dwóch lub trzech pałakach związanych ze skrzynią ładunkową, a jego części boczne miały zwijane rolety wykonane z grubej tkaniny. Po ich opuszczeniu powstawała zamknięta przestrzeń ładunkowa lepiej chroniąca ładunek przed kurzem i opadami. Ładowność tych pojazdów była jednakowa i wynosiła 1500 funtów (675 kg).

Jesienią 1908 r. w zakładach Forda uruchomiono produkcję nowego samochodu osobowego oznaczonego jako *Model T*. Był to pojazd średniej wielkości

o prostej i racjonalnej konstrukcji, który charakteryzował się stosunkowo dużą wytrzymałością i niezawodnością. Pod względem technologicznym był jednak pojazdem nowoczesnym. Stalowa rama podłużnicowa miała ograniczoną sztywność, co ułatwiało jazdę na nierównych nawierzchniach. Rozstaw osi wynosił 2540 mm. W przedniej części ramy umieszczono czterocylindrowy silnik rzędowy o pojemności skokowej 2896 cm³. Kadłub silnika wykonany był jako jednolity odlew żeliwny, co było wówczas rozwiązaniem nowatorskim, podobnie jak i odejmwana żeliwna głowica. Wał korbowy silnika osadzony był w trzech łożyskach głównych. W układzie chłodzenia zastosowano początkowo odśrodkową pompę wody, lecz w późniejszych modelach wprowadzono chłodzenie termosyfonowe o uproszczonej budowie. Iskrownik wbudowano w koło zamachowe silnika. Maksymalna moc tej jednostki napędowej wynosiła początkowo 17,6 kW (24 KM) przy 1800 obr/min (ograniczono ją później do 16,2 kW (22 KM)). W układzie przeniesienia napędu zastosowano wielotarczowe sprzęgło cierne, pracujące w kąpielii olejowej oraz planetarną dwubiegową skrzynię przekładniową z biegiem wstecznym. Nietypowym rozwiązaniem był system zmiany biegów przy pomocy trzech pedałów¹². Tylny sztywny most napędowy połączony był wałem i jednym tylko przegubem ze skrzynią przekładniową. Jednoczęściowy wał napędowy miał rurową obudowę związaną sztywno z pochwą tylnego mostu. Obie osie zawieszono na półeliptycznych resorach piórowych umieszczonych poprzecznie i współpracujących ze skośnie mocowanymi drążkami reakcyjnymi. Mechaniczne hamulce bębnowe z wewnętrznymi szczękami umieszczono tylko przy tylnych kołach. Zastosowano koła jezdne o średnicy 30" z ogumieniem pneumatycznym. Nowością było zastosowanie na wielu częściach silnika i podwozia stopowej stali wanadowej, co wpłynęło na zwiększenie trwałości i wytrzymałości a także przyczyniło się do obniżenia masy. Masa własna podwozia wynosiła tylko 540 kg, a kompletnego pojazdu nie przekraczała 700 kg. Na jednakowym podwoziu oferowano kilka wersji nadwoziowych. Do ich budowy w większym stopniu niż dotychczas wykorzystywano blachę stalową, co spowodowało że pojawiła się obiegowa nazwa Tin Lizzie (blaszana Elżbietka). Poza osłoną silnika i błotnikami, blachę stosowano do elementów poszycia zewnętrznego mocowanych następnie do drewnianego szkieletu nadwozia (ryc.4). Maksymalna prędkość pojazdu wynosiła 63 km/h.

Zrezygnowano wówczas z produkcji innych, zarówno mniejszych, jak i większych modeli tej marki. Rekompensatę miała stanowić rozszerzona oferta *Modelu T* obejmująca aż pięć typów nadwozi montowanych na jednakowym podwoziu. Dostępne były dwa nadwozia (według oryginalnego nazewnictwa) typu otwartego *Runabout* i *Touring*, dwa nadwozia typu zamkniętego *Coupe* i *Town Car* oraz nadwozie typu *Landulet* z otwieraną tylną częścią dachu.

W zakładach Forda następował stosunkowo szybki ilościowy wzrost produkcji samochodów osobowych, głównie dzięki postępowi w zakresie organizacji

i technologii produkcji. W pierwszym pełnym roku produkcji wykonano 19 050 egzemplarzy tego pojazdu, co było wówczas wielkością niespotykaną. W 1914 r., po wprowadzeniu taśmowego systemu produkcji, wyprodukowano już 202 667 sztuk samochodów. Dwa lata później bramy zakładów Forda opuściło 501 462 pojazdów *typu T*. Wraz ze wzrostem skali produkcji zmniejszano cenę pojazdu, co w oczywisty sposób wpływało na powiększenie kręgu odbiorców. Racjonalna konstrukcja tego pojazdu powodowała, że bez kłopotów poruszał się on na nieutwardzonych drogach wiejskich i pokonywał mniejsze przeszkody terenowe. Te cechy spowodowały, że do grona nabywców dołączyli również farmerzy. *Ford Model T* był typowym samochodem osobowym i nie był w stanie zaspokoić wszystkich potrzeb transportowych tej grupy użytkowników. Pomysłowi farmerzy wykorzystywali tylną część ramy do zabudowy drewnianej platformy służącej do przewozu różnych towarów. Do przeprowadzenia takich zmian najbardziej nadawało się dwuosobowe otwarte nadwozie typu *Runabout*, które ponadto było najtańsze w całej ofercie Forda. W ten sposób powstały „nieoficjalne” prototypy samochodów typu *pickup*. Otwarta platforma ładunkowa była czasami uzupełniona ścianą za siedzeniami oraz ściankami bocznymi. Pojazdy takie służyły głównie do przewozu płodów rolnych, narzędzi rolniczych oraz materiałów budowlanych. W ten sposób powstał pojazd samochodowy o bardzo uniwersalnym zastosowaniu, nawiązujący do tradycji lekkiego wozu farmerskiego.

Ford Model T nie był jedynym samochodem przerabianym na uniwersalny towarowo-osobowy wóz farmerski. Podobnie traktowano samochody produkowane przez firmę Chevrolet Motor Company, która powstała w listopadzie 1911 r. i wkrótce stała się głównym konkurentem Forda. Samochód *Chevrolet typu 490*, który pod względem konstrukcyjnym był zbliżony do modelu Ford T wprowadzono do produkcji w 1916 r.. Rozstaw osi wynosił 2591 mm, a do jego napędu zastosowano czterocylindrowy silnik o pojemności skokowej 2,8 dm³ rozwijający moc 16,1 kW (22 KM). Samochody oferowano w kilku wersjach nadwoziowych, a wersja z nadwoziem typu *Runabout* była także często wyposażona w dodatkową skrzynię ładunkową. Skrzynia o konstrukcji drewnianej umieszczona była na ramie między kołami tylnymi (ryc.5). Górne krawędzie ścian bocznych były usztywnione skośnie mocowanymi deskami, które dodatkowo ułatwiały załadunek. Tylna ściana skrzyni była otwierana.

Wkrótce potrzeby transportowe farmerów zostały dostrzeżone przez Henry Forda, który polecił przygotowanie produkcji odpowiedniego pojazdu, przy wykorzystaniu zespołów *Modelu T*.

W lipcu 1917 r. rozpoczęto produkcję lekkiego samochodu ciężarowego oznaczonego literami *TT*³. Oznaczenie *TT* wyjaśniano na dwa różne sposoby: jako uzupełnienie oznaczenia modelu podstawowego *T* o słowo *Truck*, lub jako skrót od słów *Tone Truck*, gdyż ładowność pojazdu wynosiła jedną tonę. Zakres wprowadzonych zmian był stosunkowo duży i wynikał z realizacji założonych cech użytkowych pojazdu, a głównie zwiększonej ładowności.

Ford Model TT miał wydłużoną ramę i zwiększony rozstaw osi. Znaczne zwiększenie ładowności w stosunku do wersji podstawowej wymusiło szereg zmian konstrukcyjnych w zespołach podwoziowych, natomiast bez zmian wykorzystano silnik, skrzynię przekładniową oraz niektóre elementy nadwozia. Rozstaw osi został zwiększony z 2540 do 3150 mm. Wzmocniono konstrukcję tylnego mostu napędowego i zastosowano ślimakową przekładnię główną o większym przełożeniu. Zwiększono w ten sposób siłę napędową na kołach pojazdu ale jednocześnie ograniczono prędkość jazdy, której maksymalna wartość wynosiła około 24 km/h. Wzmocniono również zawieszenie tylnej osi oraz hamulce pojazdu. Zamiast kół jezdnych z ogumieniem pneumatycznym zastosowano wzmocnione koła z pełną gumą jak w większości ówczesnych samochodów ciężarowych. Fabryczna kompletacja modelu *TT* zawierała jedynie fragmenty nadwozia modelu wyjściowego oraz skrzynię ładunkową o konstrukcji drewnianej. Podłoga skrzyni ładunkowej umieszczona została wyżej (ponad kołami), co umożliwiło zwiększenie jej szerokości. Z nadwozia osobowego wykorzystano elementy osłony silnika i błotniki przednie i przegrodę czołową, natomiast dodano tylną ściankę i sztywny dach (ryc.6). Taka forma była wygodna dla producenta, gdyż nie wymagała uruchomienia produkcji nowych odmiennych elementów nadwozia, a z drugiej strony umożliwiała użytkownikowi indywidualne dostosowanie pojazdu do swoich potrzeb przed rozpoczęciem jego eksploatacji. Dostosowaniem nadwozia zajmowało się wiele firm współpracujących z producentami pojazdów jak na przykład: American Body Company, Columbia, New York General Merchandise i inne.

Samochód *Ford TT* nie spełnił jednak oczekiwań ówczesnych farmerów. Pojazd ten dobrze sprawdzał się w transporcie towarowym na mniejsze odległości, ale nie zapewniał dostatecznego poziomu wygody dla osób, był także zbyt wolny i niezbyt zwrotny. Usztywniona rama i zawieszania kół powodowały, że jazda na nierównych drogach była nieprzyjemna i męcząca, a „kabina” kierowcy nie zapewniała dostatecznej ochrony przed chłodem, kurzem czy opadami atmosferycznymi. Nadal więc farmerzy kupowali najtańsze, dwuosobowe wersje samochodów osobowych, głównie *Ford Model T* i *Chevroleta 490*, które następnie we własnym zakresie dostosowywano do przewozu niewielkich ładunków.

Firma braci Dodge była głównym dostawcą zespołów dla Forda, ale od listopada 1914 r. produkowała samochody osobowe własnej konstrukcji i sprzedawała je pod marką Dodge. Pojazdy te napędzane były czterocylindrowymi silnikami o pojemności skokowej 3.5 dm³ i maksymalnej mocy 26 kW (35 KM). Stosowano otwarte nadwozia typu *touring* o konstrukcji całkowicie stalowej. Wkrótce firma uzyskała zamówienie na dostawę ambulansów sanitarnych dla armii. Produkcję tych pojazdów zaczęto w 1917 r. w kooperacji z firmą nadwoziową Budd Company. W konstrukcji pojazdu sanitarnego wykorzystano podstawowe zespoły samochodu osobowego, ale wydłużono ramę nośną oraz wzmocniono koła i ich zawieszenie. Rozstaw osi zwiększono z 2794 do 2895 mm. Kompletnie

podwozia z silnikiem i przednią częścią nadwozia dostarczano do firmy Budd Co., która opracowała i produkowała specjalne nadwozia sanitarne mieszczące trzech żołnierzy w pozycji leżącej (lub czterech w pozycji siedzącej). Kilka miesięcy później to samo podwozie wykorzystano do budowy lekkiego samochodu ciężarowego znanego pod nazwą *Dodge Screenside Commercial Car*¹⁴. Model ten różnił się konstrukcją nadwozia od wcześniejszych rozwiązań. Zapewniał lepsze warunki jazdy dla załogi i lepiej chronił ładunek. Pojazd wyposażono w przednią część nadwozia pochodzącą z samochodu osobowego i skrzynię ładunkową o płaskiej podłodze oraz sztywny długi dach, pochodzący z ambulansu sanitarnego. Powstała w ten sposób niemal pełna dwuosobowa kabina kierowcy, z szybą przednią i niskimi drzwiami bocznymi. Dach osłaniał zarówno miejsce kierowcy jak i skrzynię. Między dachem a bocznymi ścianami skrzyni umieszczono metalową siatkę, która chroniła ładunek przed wypadnięciem i dostępem z zewnątrz. Dodatkową ochronę ładunku zapewniały rolety boczne. Ładowność modelu *Dodge Screenside Commercial Car* wynosiła 1000 funtów (450 kg).

Jesienią 1918 r. firma Chevrolet zaoferowała do sprzedaży *model 490 Light Delivery Chassis*, który miał tylko podstawowe elementy nadwozia (podobnie jak *Ford TT*) i był przewidziany do uzupełniającej zabudowy nadwoziowej. Rozstaw osi tego pojazdu wynosił 2591 mm, a ładowność określona została przez producenta na 450 kg. Koła z ogumieniem pneumatycznym o średnicy 30" i elementy zawieszenia przejęto bezpośrednio z podstawowego modelu osobowego. To rozwiązanie było już bliższe potrzebom farmerów, ale niewłaściwa relacja cenowa między tym pojazdem a w pełni wyposażoną wersją *Runabout* znacznie zmniejszyła zainteresowanie rynku. Różnica w cenie między tymi pojazdami wynosiła tylko 65 dolarów, co powodowało, że taniej i łatwiej było wykonać skrzynię ładunkową w modelu *Runabout* niż niemal całe nadwozie dla modelu *Light Delivery Chassis*. W 1922 r. wprowadzono do produkcji nieco większy model samochodu ciężarowego. Pojazd ten o nazwie *Superior Utility Express* miał ładowność 1000 kg i jako pierwszy był wyposażony w pełną zamkniętą kabinę kierowcy. Rozstaw osi wynosił 3175 mm, a do napędu służył większy silnik o pojemności 3,7 dm³ rozwijający moc 26 kW (35 KM). Samochód został wyposażony w ogumienie pneumatyczne na kołach osi przedniej i koła z pełnej gumy na osi tylnej. Ten *model Chevroleta* był znaczącym konkurentem dla *Forda TT*.

Dopiero po kilku latach takiego stanu Henry Ford zdecydował się na dostarczanie farmerom pojazdów całkowicie zgodnych z ich oczekiwaniami (ryc.7). W kwietniu 1925 r. w zakładach Forda uruchomiono produkcję lekkich samochodów ciężarowych o ładowności 450 kg, a w katalogu firmowym pojawiła się jego oficjalna długa nazwa *Ford Model T Runabout with Pickup Body*. Tu po raz pierwszy użyto nazwy *pickup* do określenia takiej wersji samochodu. Pojazd wykorzystywał podwozie osobowego modelu *T* i miał przednią część nadwozia

przejętą z wersji *runabout*. Była to dwuosobowa „kabina” wyposażona w składany brezentowy dach oraz niskie drzwi boczne. Na tylnej części ramy umieszczono otwartą skrzynię ładunkową o niewielkich wymiarach. Boczne ścianki skrzyni wykonane były z blachy stalowej wzmocnionej poziomymi przetłoczeniami, natomiast podłoga była drewniana. Do końca roku wyprodukowano 33 795 egzemplarzy, natomiast w 1926 r. produkcja osiągnęła poziom 75,5 tysiąca sztuk. Niezależnie od nowego modelu *T* w wersji *pickup*, kontynuowano produkcję większego samochodu ciężarowego typu *TT*.

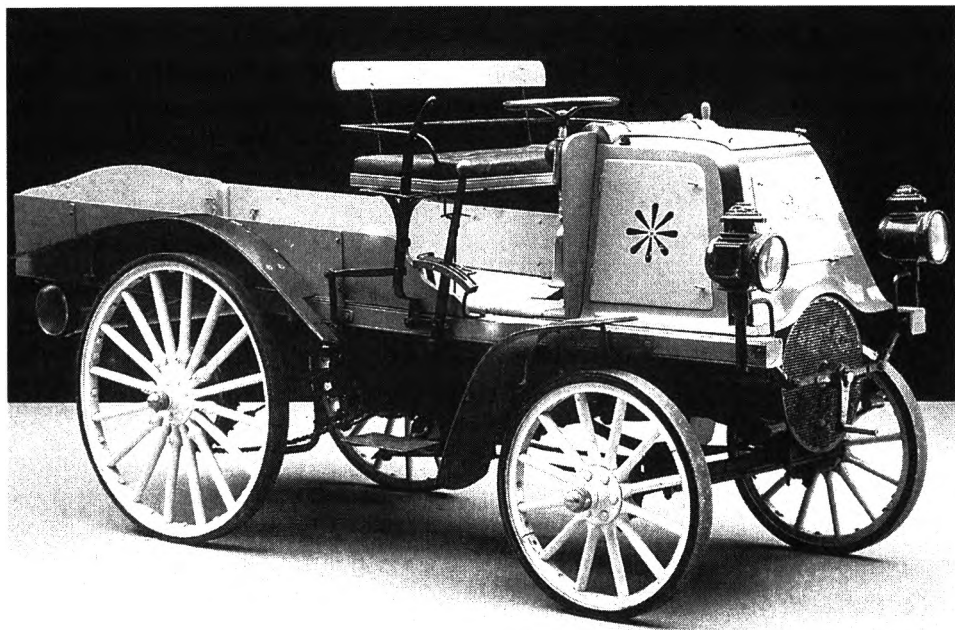
Tak więc w połowie lat dwudziestych konkurowały ze sobą trzy lekkie samochody ciężarowe będące konstrukcjami pochodnymi od samochodów osobowych. Pojazdy marek Chevrolet, Dodge i Ford miały jednakową ładowność wynoszącą 450 kg, a nazwa *pickup* uległa wówczas rozpowszechnieniu. Równolegle oferowano także nieco większe pojazdy ciężarowe o ładowności około 1000 kg.

ROZWÓJ LEKKICH SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH TYPU *PICKUP* DO 1939 ROKU

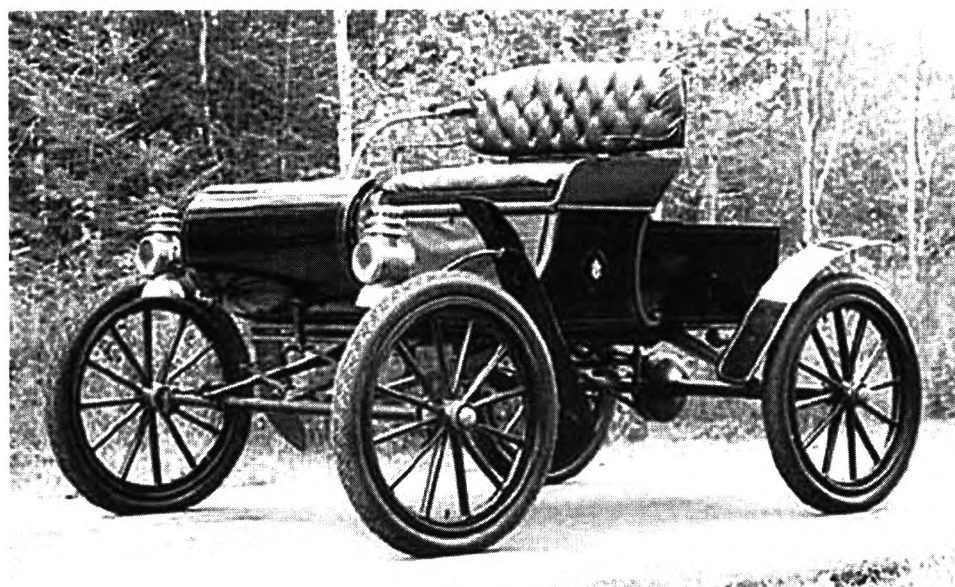
W następnych latach koncepcja lekkiego samochodu ciężarowego typu *pickup* podlegała dalszemu rozwojowi. Jednym z kierunków rozwoju był wzrost ładowności związany ze zwiększeniem wymiarów. Drugim odmiennym kierunkiem było wykorzystywanie zmian wprowadzanych w samochodach osobowych.

Jeszcze końcem 1925 r. firma Graham Brothers uruchomiła produkcję większych samochodów typu *pickup*. Pojazdy te stanowiły rozwinięcie konstrukcji samochodu *Dodge Screenside Commercial Car* i bazowały na zespołach mechanicznych dostarczanych przez firmę Dodge¹⁵. Zdecydowano się na znaczne wydłużenie rozstawu osi (do 3302 mm) i wzmocnienie konstrukcji. Zmiany te umożliwiły zwiększenie ładowności do 1000 kg oraz wydłużenie skrzyni ładunkowej. Opracowano także wersję o ładowności 1500 kg. Oba te pojazdy oferowane były z kabiną otwartą (z brezentowym składanym dachem) lub z kabiną w pełni zamkniętą, z drzwiami wyposażonymi w szyby. Pojazdy te produkowane były do 1928 r.

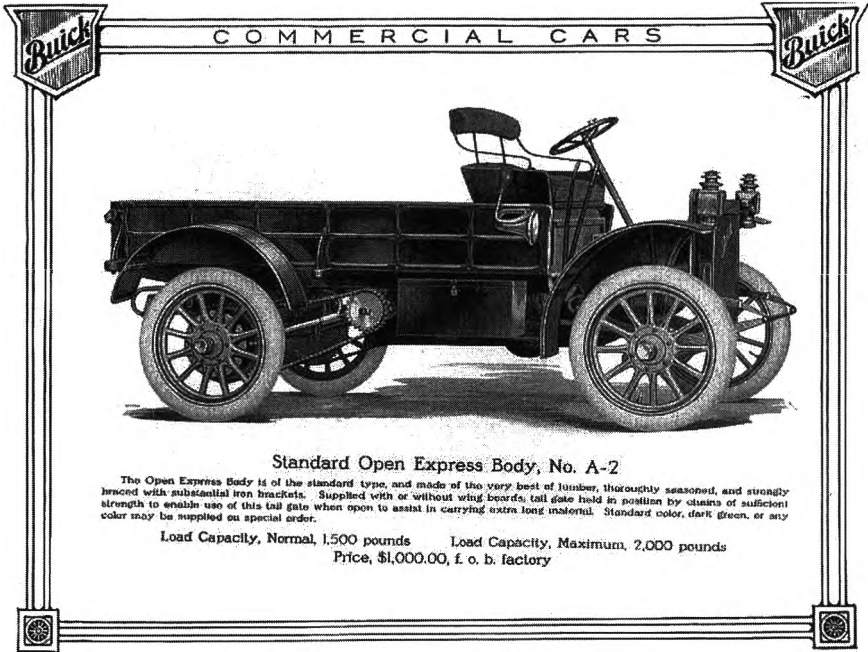
Słynny samochód Forda – *model T* wytwarzany był do końca maja 1927 r. Jego następcą był *Model A*, którego premierowy pokaz odbył się w grudniu tegoż roku. Był to solidny pojazd o większych wymiarach i mocniejszym silniku. Rozstaw osi wynosił 2629 mm, a czterocylindrowy silnik o pojemności skokowej 3286 cm³ rozwijał moc 29,4 kW (40 KM) przy 2200 obr/min. Pojazd wyposażony został w nową trzbiegową skrzynię przekładniową i w hamulce mechaniczne przy wszystkich kołach. Zastosowano koła ze stalowymi szprychami, a ich średnica została zredukowana do 21”, co wpłynęło na obniżenie ramy¹⁶. Do



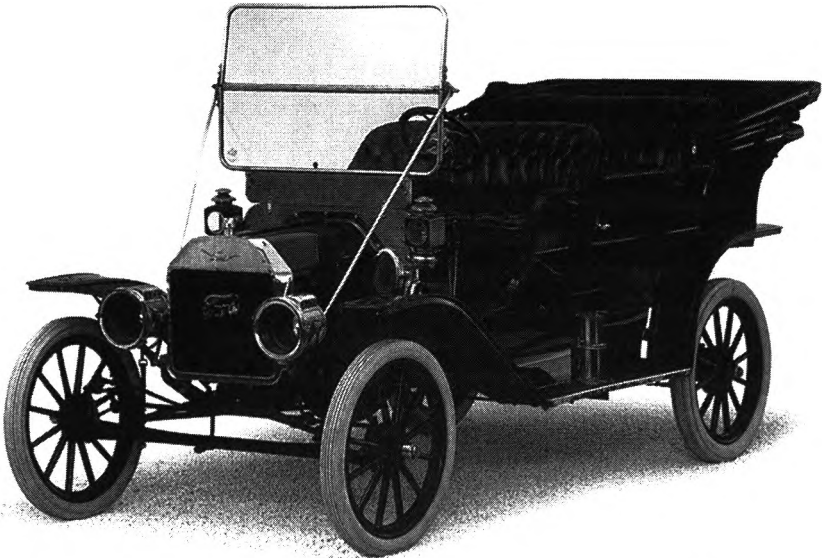
Ryc. 1 – Samochód ciężarowy *Daimler* z 1898 r.



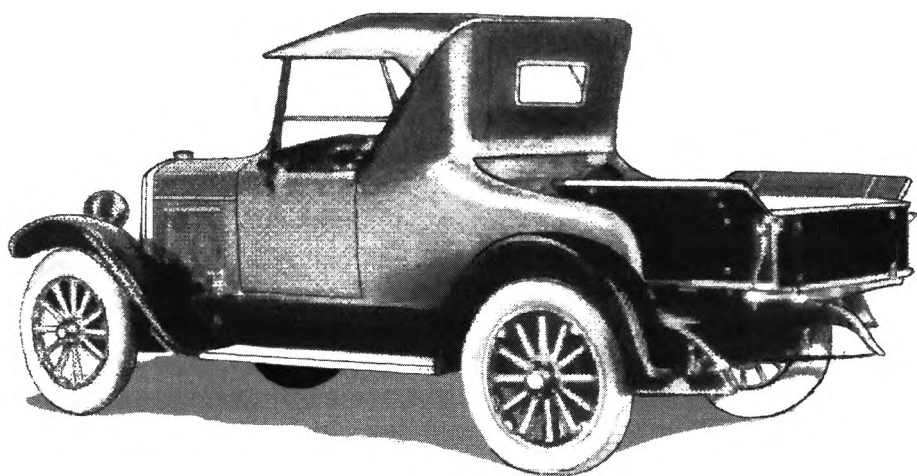
Ryc. 2 – Samochód *Oldsmobile Runabout* z 1901 r.



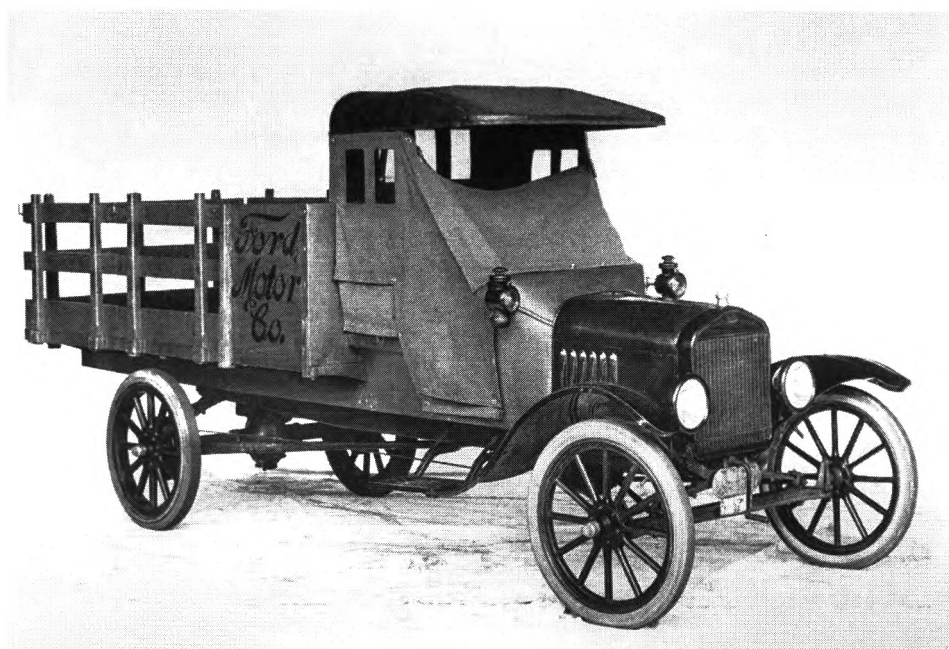
Ryc. 3 – Samochód ciężarowy *Buick* z 1911 r.



Ryc. 4 – Samochód *Ford T* z 1908 r.



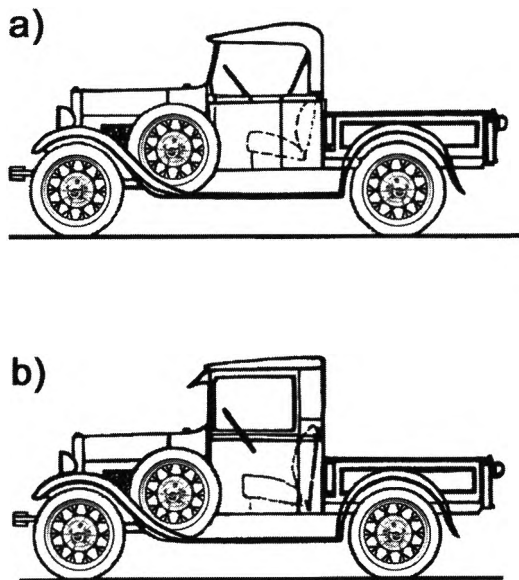
Ryc. 5 – Samochód *Chevrolet 490 Runabout* ze skrzynią ładunkową 1917



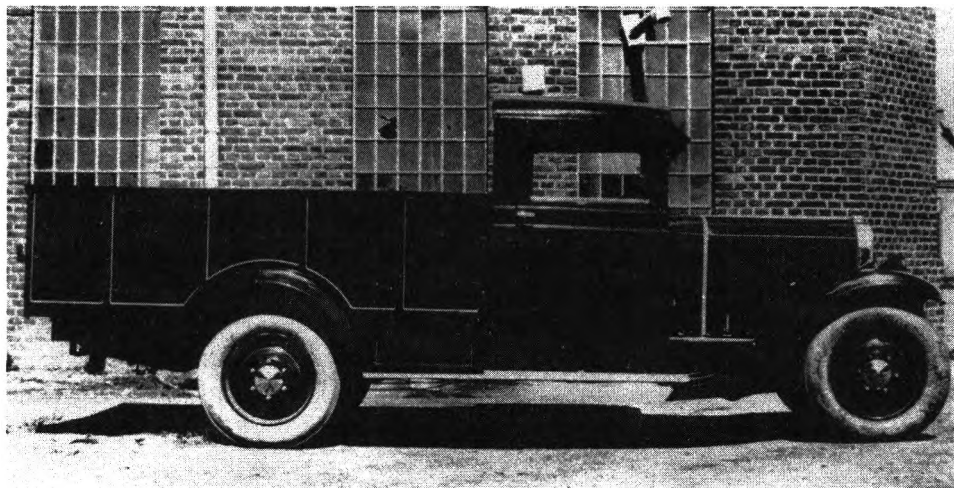
Ryc. 6 – Samochód ciężarowy *Ford TT* z 1917 r.



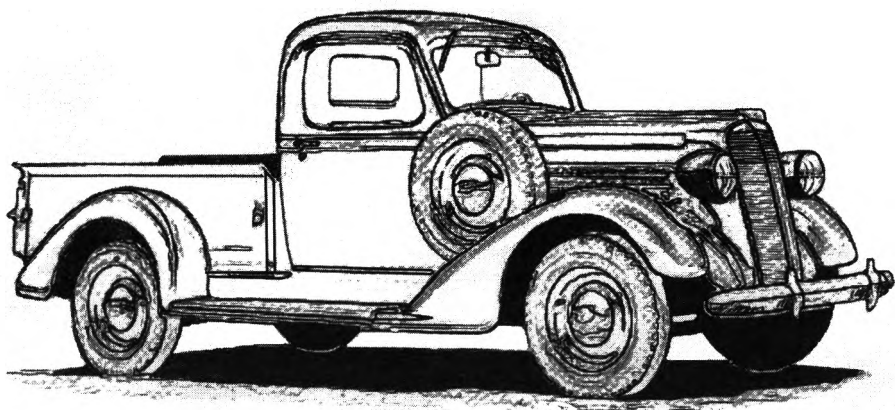
Ryc. 7 – Samochód Ford T Runabout with Pickup Body z 1925 r.



Ryc. 8 – Samochód Ford AA Pickup a) wersja Open Cab, b) wersja Closed Cab



Ryc. 9 – Samochód półciężarowy *CWS T-1* z 1928 r.



Ryc. 10 – Samochód *Dodge Pickup* z 1936 r.

produkcji przygotowano wiele wersji nadwoziowych, w tym także wersje ciężarowe. Model *AA* o ładowności 1000 lub 1500 kg był następcą starszego modelu *TT*, a najmniejszą wersją był *pickup* o ładowności 450 kg. Ta wersja, podobnie jak poprzednik, miała otwartą kabinę z brezentowym dachem (*Open Cab*). Skrzynia ładunkowa miała długość wewnętrzną 1397 mm, a szerokość wynosiła 1035 mm. W sierpniu 1928 r. przedstawiono publicznie i wkrótce potem wdrożono do produkcji samochody typu *pickup* z kabiną zamkniętą (*Closed Cab*). Kabina ta miała konstrukcję całkowicie metalową, a w drzwiach bocznych szyby były opuszczane (ryc.8). W tylnej ścianie kabiny umieszczono małe okno.

W pierwszym roku modelowym (1928) wyprodukowano 26 171 pojazdów typu *pickup*, a rok następny zamknął się liczbą 77 900 wykonanych egzemplarzy. W 1930 r. samochody *Modelu A* zostały poddane modernizacji nadwozia. Zmienił się między innymi kształt błotników, osłony chłodnicy oraz zarys dachu. Średnicę kół jezdnych zmniejszono do 19". Zmiany te wprowadzono także do samochodów typu *pickup*. Dodatkowo wersja z kabiną zamkniętą otrzymała nową zaokrągloną ścianę tylną, w miejsce stosowanej dotychczas ściany płaskiej. Kryzys gospodarczy wpłynął na znaczne ograniczenie popytu i zmniejszenie produkcji samochodów. W 1930 r. wykonano 48 378 samochodów *Ford A* w wersji *pickup*. Udana konstrukcja pojazdów serii *A* wzbudziła zainteresowanie w innych krajach. Licencję sprzedano Rosjanom, a Ford uruchomił własne montownie w Wielkiej Brytanii i w Niemczech. W marcu 1931 r. produkcja tych pojazdów została wstrzymana, co wiązało się z przygotowaniami do uruchomienia nowego modelu.

Należy tu wspomnieć o pierwszym polskim samochodzie typu *pickup*, zwanym wówczas półciężarówką. Powstał on na podwoziu luksusowego samochodu osobowego *CWS T-1*, opracowanego w Centralnych Warsztatach Samochodowych przez grupę konstruktorów pod kierunkiem inż. Tadeusza Tańskiego. Małoseryjną produkcję tego pojazdu podjęto w Warszawie w 1928 r.¹⁷ w ramach Państwowych Zakładów Inżynierii. Pojazd miał solidną podłużnicową ramę nośną o rozstawie osi 3420 mm i napędzany był czterocylindrowym silnikiem o pojemności skokowej 3,0 dm³. Moc maksymalna tej nowoczesnej jednostki napędowej wynosiła 44 kW (61 KM) przy 3000 obr/min. Produkcja miała charakter rzemieślniczy, a większość pojazdów miała nadwozia typu limuzyna lub torpedo. Wersja ciężarowa powstała jeszcze w 1927 r. na prototypowym podwoziu *CWS T-1*¹⁸ i doczekała się wdrożenia do produkcji. Skrzynia ładunkowa miała konstrukcję drewnianą i, w odróżnieniu od dotychczasowych rozwiązań amerykańskich, otwierane ściany boczne (ryc.9). Ładowność pojazdu wynosiła 500 kg. Szacuje się, że w latach 1928 – 1931 wykonano łącznie około 800 pojazdów *CWS T-1* w tym około 50 egzemplarzy półciężarówek¹⁹. Niewielka skala produkcji wpływała na stosunkowo wysoką cenę tych samochodów, wobec pojazdów importowanych, a zwłaszcza amerykańskich²⁰. Należy dodać, że z ekonomicznego

punktu widzenia, wykorzystanie w samochodzie typu *pickup* zespołów z luksusowego i drogiego samochodu osobowego nie było racjonalnym rozwiązaniem.

W 1929 r. firma Chevrolet zaskoczyła znawców rynku samochodowego wprowadzeniem większych sześciocylindrowych silników rządowych do swoich lekkich samochodów ciężarowych. Seria modelowa o nazwie *International* składała się z pojazdów o ładowności 1000 i 1500 kg oraz podwozia *Light Delivery Chassis* o rozstawie osi 2718 mm i ładowności 450 kg, przeznaczonego do zabudowy poza wytwórnią. Nowy silnik miał pojemność skokową 3,2 dm³ i rozwijał moc maksymalną 33,8 kW (46 KM)²¹. Współpracował z nową czterobiegową skrzynią przekładniową. Kolejną nowością w pojazdach ciężarowych było zastąpienie kół jezdnych o konstrukcji drewnianej kołami stalowymi. Pojazdy te, podobnie jak modele osobowe, szybko zdobyły uznanie rynku. W 1931 r. dokonano istotnych zmian w gamie samochodów ciężarowych Chevrolet. Na nową serię tych pojazdów o nazwie *Independence* składał się *pickup Commercial* o ładowności 500 kg oraz większy model *Utility* o ładowności 1500 kg. Ten pierwszy w historii firmy *pickup* miał rozstaw osi 2756 mm i kabinę typu otwartego. Model *Utility* produkowano w dwóch wariantach rozstawu osi wynoszących 3327 i 3988 mm. Kabina była szersza i wygodniejsza niż w dotychczasowych modelach. W kolejnym roku modelowym pojawiła się seria *Confederate*, która charakteryzowała się silnikiem o mocy zwiększonej do 39 kW (53 KM) i zastosowaniem nowej skrzyni przekładniowej wyposażonej w synchronizatory ułatwiające zmianę biegów. Nowa jednostka napędowa miała już nieco inną charakterystykę niż silniki przeznaczone do samochodów osobowych.

Firma Dodge Brothers Inc. została w 1928 r. wykupiona przez Waltera Chryslera, który rozpoczął organizację dużego koncernu samochodowego. W jego ramach powstała wówczas marka Fargo, pod którą od sierpnia tegoż roku oferowano samochody ciężarowe. Kilka miesięcy wcześniej wprowadzono na rynek nowe modele samochodów ciężarowych opracowanych jeszcze w firmie Dodge. Najmniejszym z nich był pierwszy firmowy *pickup* o nazwie *Merchants Express*. Miał rozstaw osi 2768 mm i ładowność 500 kg. Długość drewnianej skrzyni ładunkowej, pokrytej od strony zewnętrznej blachą stalową była większa niż w samochodach Ford i wynosiła 1524 mm. Do napędu tego pojazdu stosowany był czterocylindrowy silnik o pojemności skokowej 2,9 dm³ pochodzący z firmy Maxwell. Jego moc maksymalna wynosiła 33 kW (45 KM). Ta sama jednostka napędowa montowana była w samochodzie o ładowności 750 kg, natomiast w pojazdach większych (o ładowności 1000, 1500 i 3000 kg) stosowano silniki sześciocylindrowe. W samochodach o większej ładowności stosowano ramy o rozstawie osi 3327 mm. Nowym rozwiązaniem w lekkich samochodach ciężarowych były wówczas hamulce hydrauliczne działające na wszystkie koła pojazdu²². Jesienią 1930 r. zrezygnowano ze stosowania marki Fargo na rynku USA i powrócono do znanej i cenionej na rynku marki *Dodge*.

Kolejna większa modernizacja ciężarówek tej marki nastąpiła w 1933 r., po najgorszych latach kryzysu gospodarczego. Rozwój technologii tłoczenia blachy stalowej umożliwiał uzyskiwanie bardziej złożonych i wyszukanych kształtów, co chętnie wykorzystywano w produkcji nadwozi samochodów osobowych. Na tych zmianach skorzystały także niektóre samochody typu *pickup*, w których stosowano te same elementy nadwozi. Widać to szczególnie po bardziej smukłych kształtach błotników i obłych płatach dachu. Wprowadzono również nieznaczne pochylenie szyby przedniej. W nowej gamie samochodów ciężarowych marki *Dodge* tylko *pickup* o ładowności 500 kg otrzymał przednią część nadwozia z modelu osobowego. Skrzynia ładunkowa była wykonywana całkowicie z blachy stalowej (łącznie z podłogą) i montowana jako oddzielny zespół do ramy. Większe samochody ciężarowe o ładowności 1500 i 3000 kg otrzymały już „własne” kabiny o nieco innych i uproszczonych kształtach oraz skromniejszym wyposażeniu. Ich skrzynie miały nadal konstrukcję drewnianą ale były szersze, gdyż montowano je wyżej, ponad kołami. Do napędu wszystkich modeli ciężarowych zastosowano rządowe silniki sześciocyldrowe o pojemności skokowej $3,1 \text{ dm}^3$, współpracujące z trzybiegowymi skrzyniami przekładniowymi.

Istotnym wydarzeniem było uruchomienie w marcu 1932 r., w zakładach Forda nowego modelu samochodu. Do tego pojazdu przewidziano alternatywne stosowanie dwóch różnych jednostek napędowych. Oprócz zmodernizowanego silnika czterocyldrowego o mocy 36,8 kW (50 KM) dostępny był także zupełnie nowy ośmiocyldrowy silnik o widlastym układzie cylindrów²³. Kąt rozwarcia osi cylindrów wynosił 90° , a z objętości skokowej $3,6 \text{ dm}^3$ silnik ten rozwijał moc maksymalną 48 kW (65 KM) przy 3400 obr/min. Silniki w układzie V8 były dotychczas stosowane tylko w niektórych samochodach luksusowych. Nowe samochody z silnikami czterocyldrowymi oznaczone były literą *B* (ciężarowe *BB*), natomiast pojazdy wyposażone w silniki ośmiocyldrowe nosiły oznaczenie V8. Rozstaw osi w samochodach osobowych zwiększono o 76 mm, natomiast koła o średnicy wynoszącej 18" wyposażono w szersze ogumienie. Wersja ciężarowa *BB* produkowana była w dwóch wersjach rozstawu osi wynoszących 3340 lub 3988 mm, a jej ładowność zwiększono do 2000 kg. Silniki w układzie V8 były początkowo stosowane w samochodach osobowych i w ciężarowych *BB*, nieco później pojawiły się także w samochodach typu *pickup*. W 1934 r. zrezygnowano z produkcji kabin typu otwartego²⁴, a w roku następnym zaprzestano produkcji silników czterocyldrowych z powodu małego zainteresowania rynkowego. W tym czasie zmodernizowano samochody osobowe, nadając im bardziej obłe kształty i zwiększając rozstaw osi z 2692 do 2849 mm. Równocześnie ulepszono silniki, a ich moc maksymalna wzrosła do 62,5 kW (85 KM). Rama o zwiększonym rozstawie została od razu zastosowana w samochodach *pickup* o ładowności 500 kg, ale zmiany w nadwoziu zostały opóźnione o jeden rok. Nowe kabiny różniły się jednak nieco od wersji osobowych i miały odmiennie

ukształtowaną osłonę chłodnicy. W 1936 r. wprowadzono do produkcji drugą wersję silnika *V8* o mocy obniżonej do 44 kW (60 KM). Nowe kabiny zastosowane w następnym roku wyróżniały się owalnym wlotem powietrza, całkowicie odmiennym od ukształtowania samochodów osobowych. Nowością było w tym czasie wprowadzenie bardziej „opływowej” dzielonej szyby przedniej, ustawionej w sposób przypominający literę V. W 1938 r. zdecydowano się na uruchomienie produkcji samochodów typu *pickup* o większej ładowności. Na wydłużonej ramie o rozstawie osi 3099 mm i wzmocnionym zawieszeniu powstał *pickup* o ładowności 1000 kg, a w 1939 r. wdrożono drugą wersję o ładowności zredukowanej do 750 kg. W tym samym roku hamulce mechaniczne zostały zastąpione hydraulicznymi.

W 1933 r., w zakładach Chevrolet wprowadzono nową serię modelową o nazwie *Master Commercial* i fabrycznym oznaczeniu *CB*. Pojemność skokową silnika zwiększono do 3,4 dm³, a jego moc maksymalna wzrosła do 41,2 kW (56 KM). W tym roku obchodzono uroczystość z okazji wyprodukowania milionowego egzemplarza lekkiego samochodu ciężarowego marki Chevrolet. W następnym roku przeprowadzono większą modernizację tych pojazdów i oznaczono je symbolem *DB*. Zastosowano nową ramę o zwiększonej wytrzymałości w stosunku do ramy modeli osobowych. Rozstaw osi samochodu o ładowności 500 kg wynosił 2849 mm. Pierwszy raz zdecydowano się na wprowadzenie specyficznych dla tego pojazdu wytłoczek nadwoziowych, co wpłynęło na zróżnicowanie wyglądu przedniej części samochodów osobowych i ciężarowych. Zmodernizowany silnik rozwijał moc maksymalną zwiększoną do 44 kW (60 KM) przy 3000 obr/min. Lekkie samochody ciężarowe z roku 1935 nosiły oznaczenie *EB* i charakteryzowały się jeszcze większą mocą silnika wynoszącą 50 kW (68 KM). W modelach z następnego roku (*FB*) moc silników zwiększono do 53 kW (72 KM) i wprowadzono hydraulicznie uruchamiane hamulce wszystkich kół. Seria samochodów *Master GC* z 1937 r. różniła się znacznie od swoich poprzedników. Postanowiono wypełnić lukę między dotychczasowymi modelami o ładowności 500 i 1500 kg. Wprowadzono do produkcji dwa modele pośrednie o ładowności 750 i 1000 kg, a ich bazą konstrukcyjną była dotychczasowa rama nośna o rozstawie osi 2849 mm. Wzmocniono ją w 1934 r. i po wydłużeniu mogła być stosowana do cięższych modeli. Oba te nowe pojazdy miały formę *pickupa* (rozstaw osi wynosił 3105 mm), ale powrócono do pierwotnej koncepcji konstrukcyjnej nadwozia. Zastosowane w tych oraz w najlżejszym modelu kabiny kierowcy były pochodnymi nadwozia samochodu osobowego, co wpłynęło na radykalną zmianę wyglądu pojazdów²⁵. W samochodzie o ładowności 1000 kg wzmocniono oś tylną, resory piórowe oraz hamulce i koła wraz z ogumieniem. Wszystkie pojazdy tej serii otrzymały większy silnik o pojemności skokowej 3,5 dm³ i mocy 62,5 kW (85 KM) osiąganey przy 3200 obr/min. W modelach na rok 1938 wprowadzone zmiany miały charakter kosmetyczny, natomiast w serii *JC* z następnego

roku wprowadzono wiele znaczących zmian. W samochodzie o ładowności 500 kg rozstaw osi został zwiększony do 2883 mm, natomiast w samochodach o ładowności 750 i 1000 kg wzrósł do 3143 mm. Nowa kabina o obłych kształtach była szersza i bardziej komfortowa. Pozwalała już na przewóz trzech osób na kanapowym siedzeniu. W miejsce płaskiej jednolitej szyby przedniej zastosowano szybę dzieloną. Pojazdy te bez większych zmian produkowano także w 1940 r..

W 1934 r., w lekkich samochodach ciężarowych marki *Dodge* zastosowano nieco większy silnik sześciocyldrowy. Pojemność skokowa została zwiększona do 3,3 dm³, a maksymalna moc wzrosła do 51,5 kW (70 KM)²⁶. W następnym roku zmodernizowano kabinę kierowcy *pickupa* o ładowności 500 kg. Zwiększono kąt pochylenia szyby przedniej i odwrócono kierunek otwierania drzwi bocznych. Nowy model samochodu *pickup* wprowadzono do produkcji w 1936 r. Pojazd otrzymał nową ramę nośną, która była zunifikowana z większymi modelami. Kolejny raz zwiększono rozstaw osi, a po zmianie jego wartość wynosiła 2946 mm. Cały zespół napędowy został przesunięty do przodu, tak że silnik znalazł się nad osią przednią, co przyczyniło się do poprawy rozkładu obciążenia na obie osie pojazdu. Zastosowano koła o średnicy 16". Nowa kabina miała bardziej opływowe kształty przejęte z samochodu osobowego. Wyróżniała się obłą i pochyloną osłoną chłodnicy, pełniejszymi błotnikami przednimi oraz smukłymi obudowami reflektorów. Również tylne błotniki miały pełniejsze kształty (ryc. 10). Pod koniec tegoż roku wdrożono do produkcji dwa nowe modele lekkich ciężarówek wypełniających lukę między dotychczas oferowanymi pojazdami o ładowności 500 i 1500 kg. Były to pojazdy o ładowności 750 oraz 1000 kg powstałe na zespołach modelu o ładowności 1500 kg, a więc niewykorzystujące elementów samochodu osobowego. Pojazdy te nie znalazły uznania na rynku i były droższe w produkcji, postanowiono więc zmienić koncepcję ich budowy. W 1937 r. rozpoczęto produkcję nowych pojazdów o ładowności 750 i 1000 kg, które stanowiły rozwinięcie konstrukcji *pickupa* o ładowności 500 kg. Rozstaw osi w tych pojazdach wynosił odpowiednio 3048 i 3454 mm. Powstała więc „rodzina” trzech pojazdów o takich samych zespołach napędowych i kabinach, zunifikowanych skrzyniach ładunkowych i podobnych zespołach podwoziowych. Było to najbardziej racjonalne rozwiązanie, tak pod względem technicznym, jak i ekonomicznym.

W niniejszym artykule przedstawiono przebieg rozwoju lekkich pojazdów ciężarowych typu *pickup* produkowanych pod trzema markami przez największe amerykańskie firmy samochodowe. Rozwój samochodów oferowanych przez innych producentów przebiegał w podobny sposób.

W 1936 r. Zakłady Mechaniczne Akcyjnego Towarzystwa Przemysłowego Lilpop, Rau i Loewenstein podjęły w Warszawie montaż samochodów Chevrolet. Wśród wielu różnych modeli samochodów osobowych i ciężarowych tej marki od 1938 r. montowano także samochody dostawcze o ładowności 0,5 tony²⁷.

Nie ma jednak pewności, czy były to pojazdy typu *pickup* czy pojazdy z zamkniętymi nadwoziami typu furgon²⁸.

PODSUMOWANIE

Proces motoryzacji kontynentu północno-amerykańskiego rozpoczął się nieco później niż w Europie, ale jego przebieg był bardziej dynamiczny, co w konsekwencji doprowadziło do zorganizowania masowej produkcji przemysłowej stosunkowo tanich samochodów. W drugiej dekadzie XX w. ukształtowana już była ogólna koncepcja zarówno samochodu osobowego, jak i samochodu ciężarowego. W tym czasie do grona użytkowników samochodów dołączyli farmerzy, ale ich specyficznych potrzeb transportowych nie mogły zaspokoić ani typowe wówczas samochody osobowe ani ciężarowe. Potrzebny był im bardziej uniwersalny lekki pojazd osobowo-towarowy z otwartą skrzynią ładunkową. W tej sytuacji zaczęto dostosowywać do przewozu ładunków tańsze modele samochodów osobowych. Zjawisko to było na tyle masowe, że wkrótce przemysł samochodowy zaoferował gotowe pojazdy tego rodzaju. Pierwsze takie pojazdy wyprodukowały zakłady Forda w 1925 r., a nazwa *pickup* szybko się upowszechniła. Podobne pojazdy pojawiły się wkrótce w programach produkcji innych firm, a największymi konkurentami Forda w tym zakresie stały się samochody marek *Chevrolet* i *Dodge*.

Pierwsze wytwarzane fabrycznie samochody typu *pickup* miały ładowność 450 kg i wykorzystywały główne zespoły samochodów osobowych. Równolegle rozwijała się grupa większych pojazdów o ładowności 1000–1500 kg, które początkowo także wykorzystywały wiele zespołów pochodzących z samochodów osobowych. Różne przeznaczenie tych obu grup pojazdów spowodowało, że z czasem narastało ich zróżnicowanie konstrukcyjne.

Rozwój samochodów typu *pickup* odbywał podobnie jak w przypadku samochodów osobowych. Stosunkowo szybko wzrastały osiągi silników, a wzrost rozstawu osi pozwalał na zwiększenie długości skrzyni ładunkowej. Ładowność tych pojazdów wzrosła do 500 kg.

Do napędu samochodów typu *pickup* stosowano początkowo czterocyldrowe silniki o pojemności skokowej w zakresie 2,9–3,3 dm³ i mocy mieszczącej się w zakresie 16,2–29,4 kW (22–40 KM). W 1931 r. po raz pierwszy w pojazdach tego rodzaju zastosowano rzędowy silnik sześciocyldrowy (*Chevrolet*), a w następnym roku Ford wprowadził silniki ośmiocyldrowe w układzie widlastym. W samochodach *Dodge* silniki sześciocyldrowe stosowano od 1934 r.. Końcem lat trzydziestych najsilniejsze jednostki napędowe (*Ford* i *Chevrolet*) rozwijały moc maksymalną 62,5 kW (85 KM). Rozstaw osi wzrastał stopniowo od wielkości 2540 mm w 1925 r. (*Ford*) do poziomu 2946 mm (*Dodge*). Podobnie

jak w samochodach osobowych rozwijały się inne zespoły tych pojazdów. Przykładami było zastosowanie hamulców hydraulicznych oraz wprowadzanie stalowych kół jezdnych o coraz mniejszych średnicach.

W znaczący sposób zmienił się wygląd pojazdów typu *pickup*, głównie ze względu na ewolucję zewnętrznych kształtów kabiny. Zrezygnowano z kabin typu otwartego i starano się stale poprawiać komfort pracy kierowcy. Większość producentów wykorzystywała do budowy kabin elementy nadwozi samochodów osobowych. Zapowiedzią zmian w tym zakresie były działania firm Dodge i Ford, które od lat 1936/1937 zaczęły różnicować wygląd przednich części samochodów osobowych i pojazdów typu *pickup*.

W 1937 r. firmy Chevrolet i Dodge wprowadziły na rynek modele pośrednie między dotychczasowymi samochodami typu *pickup*, a swoimi większymi samochodami ciężarowymi o ładowności 1500 kg (lub większej). Powstały w ten sposób pojazdy o ładowności 750 i 1000 kg, zbliżone pod względem funkcjonalnym i technicznym do mniejszych modeli typu *pickup*.

W podobny sposób postąpił Ford w latach 1938/1939.

W analizowanym okresie czasu (do 1939 r.) lekkie samochody ciężarowe typu *pickup* uległy znaczącej modyfikacji i zostały dobrze dostosowane do wymagań farmerów, którzy stanowili wówczas główną grupę odbiorców tych pojazdów.

Przypisy

¹ *America Trucks On*. „Automotive Industries”, January 2006, s.33.

² A. Zieliński: *Konstrukcja nadwozi samochodów osobowych i pochodnych*. Warszawa 2003 Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, s.227, 237–239.

³ *Classification i Definition of Power-Driven Vehicles and Trailers, Trans/SC1/WP29/78/Amend.3, United Nations, Economic Commission for Europe*. 1991 oraz aktualizacja Trans/SC1/WP29/78/Rev.1/Amend.2 z 1999 r.

⁴ *SAE J1100 May95 Motor Vehicle Dimensions, 1997 SAE Handbook*, Volume 3, s. 34.129.

⁵ R. Przybylski: *Wielka Trójka i inni – 100 lat amerykańskiego samochodu*. Warszawa 1997 Wydawnictwo Prószyński i S-ka, s. 8–10; W. Rychter: *Dzieje samochodu*. Warszawa 1979 Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, s. 178.

⁶ W. Oswald: *Mercedes-Benz Personenwagen*. Stuttgart 1991 Motorbuch Verlag, s.14 i 79.

⁷ W. Rychter: *Dzieje samochodu*, dz. cyt., s.178.

⁸ D. Wieliński: *Ciężarówki – historia*. Bydgoszcz 2001 Agencja Apra, s.42.

⁹ R. Przybylski: *Wielka Trójka i inni – 100 lat amerykańskiego samochodu*, dz. cyt. s. 11.

¹⁰ D. Wieliński: dz. cyt., s.100.

¹¹ Z. Podbielski: *Wielka encyklopedia wytwórni samochodów*, Łódź 1992 Wydawnictwo ADI-CAR, s. 104–105.

- ¹² W. Rychter: dz. cyt., s. 220–221.
- ¹³ J. Carroll: *Pick-ups*. Erlangen K. Muller Verlag, s. 6.
- ¹⁴ D. Bunn: *Dodge Trucks*. Motorbooks International, 1996. s. 11–13.
- ¹⁵ *Discover Dodge*. Auburn Hills 2005 DaimlerChrysler Communications, s. 8.
- ¹⁶ J. Lukach: *Pickup Trucks – Eine amerikanische Erfolgsgeschichte*. Köln 1999 Könnemann Verlagsgesellschaft, s. 11–12.
- ¹⁷ K. Groniowski: *Technika motoryzacyjna w Polsce w okresie międzywojennym*. Warszawa 1965 Zakład Historii Nauki i Techniki PAN, Wydawnictwo PAN, s. 104.
- ¹⁸ W. Rychter: dz. cyt., s. 344.
- ¹⁹ J. Tarczyński, W. Jeleń: *Samochody CWS*. Warszawa 1979 Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, s. 56, 93–94.
- ²⁰ Z. Walentynowicz: *Państwowe Zakłady Inżynierii – Wspomnienia. Inżynierowie polscy w XIX i XX wieku*, vol.4, Warszawa 1995, s. 260–261.
- ²¹ J. Lukach: dz. cyt., s. 22.
- ²² *Discover Dodge*, dz. cyt., s. 10.
- ²³ J. Carroll: dz. cyt., s. 8.
- ²⁴ T. Brownell: *How to restore your Ford Pickup*, Motorbook International, 1993, s. 11.
- ²⁵ J. Lukach: dz. cyt., s.21–22.
- ²⁶ J. Lukach: dz. cyt., s.18–19.
- ²⁸ S.M. Komorowski: *O Lilpopie i Lilpopiakach – 1914–1944, Inżynierowie polscy w XIX i XX wieku*, vol.2, Warszawa 1994, s. 248–249.
- ²⁹ K. Groniowski: dz. cyt., s. 120.

Recenzent: prof. dr hab. Józef Pilatowicz