

metody

TECHNIKA

3

1984



Dziś 128 stron!



AUTOBUSY WARSZAWY

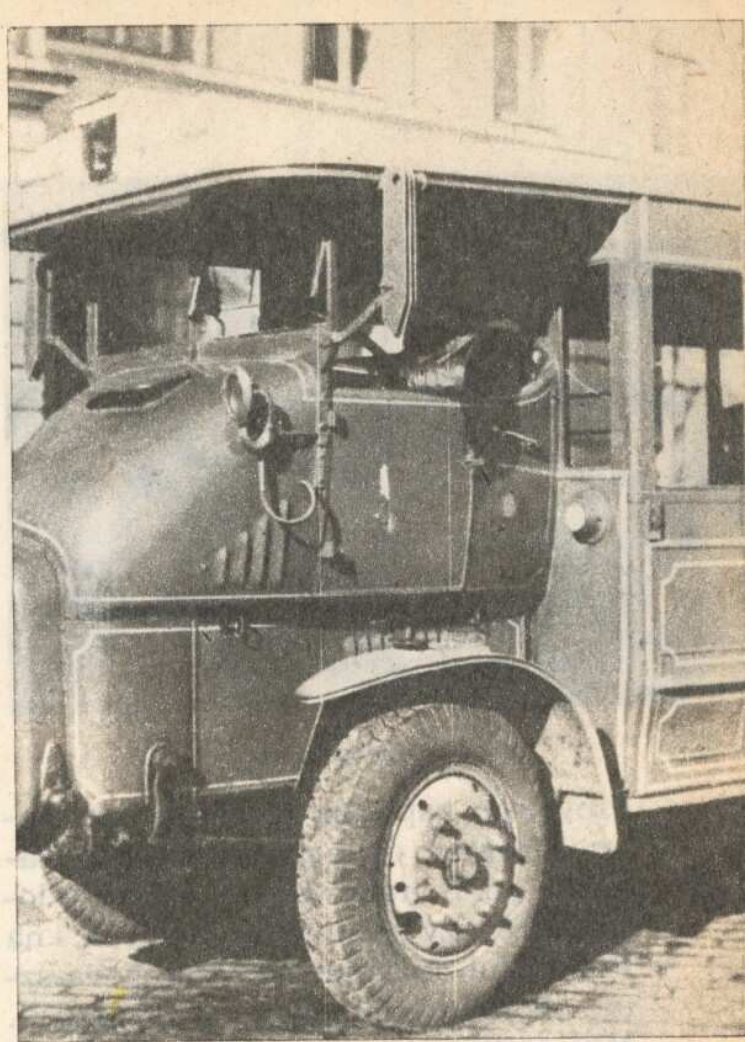
1919–1939

Jan Tarczyński

Próby wprowadzenia autobusów do komunikacji miejskiej w Warszawie czynione były na długo przed wybuchem I wojny światowej, lecz nie wzbudziły zainteresowania u władz miejskich. W założeniach magistratu dominującym środkiem transportu miały zostać tramwaje.

Do myśli o wprowadzeniu komunikacji autobusowej powrócono jednak po odzyskaniu niepodległości, gdy zaistniało wzmożone zapotrzebowanie na nowe środki lokomocji, a budowa linii tramwajowych okazała się zbyt kosztowna i pracochłonna.

Postanowiono wówczas, idąc za przykładem innych miast europejskich, wprowadzić do stolicy autobusy. Linie autobusowe miały połączyć śródmieście z przedmieściami, zupełnie dotąd pozabawionymi transportu miejskiego. Jednakże nawierzchnie ulic peryferyjnych dzielnic Warszawy: Targówka, Bródna, Marymontu, Grochowa i Czerniakowa nie nadawały się do utrzymania stałego ruchu ciężkich pojazdów

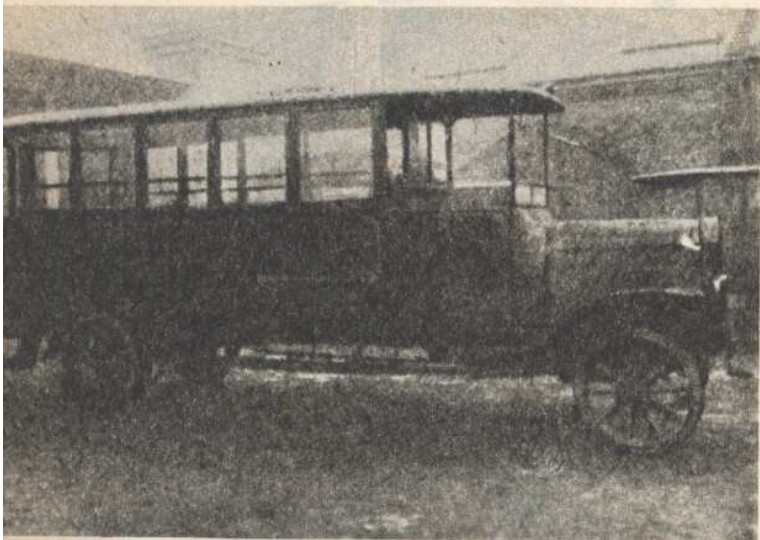


mechanicznych – wprowadzenie autobusów stało się jednak koniecznością.

W 1919 roku „Dyrekcja Tramwajów Miejskich” (której podlegał nowo zorganizowany Wydział Autobusów) zamówiła w wiedeńskich zakładach szwajcarskiej firmy „Saurer” i w fabryce samochodów „Benz” w Gaggenau 56 autobusów miejskich z nadwoziami zwykłymi oraz piętrowymi – w wersjach z otwartym i zamkniętym imperialem (piętrem), a także 10 wozów przyczepnych bez imperiałów.

Autobusy obu marek napędzane były czterosurowymi silnikami gaźnikowymi, miały oszklone nadwozia o konstrukcji drewnianej, hamulce mechaniczne działające tylko na bębny kół tylnych i ogumienie masywami, czyli obręczami z lanej gumy. Wejścia oraz schody do imperiału – w autobusach piętrowych – znajdowały się na tylnej ścianie nadwozia.

Wraz ze złożeniem zamówienia na autobusy rozpoczęto prace przygotowawcze nad utworzeniem dla nich nieo-

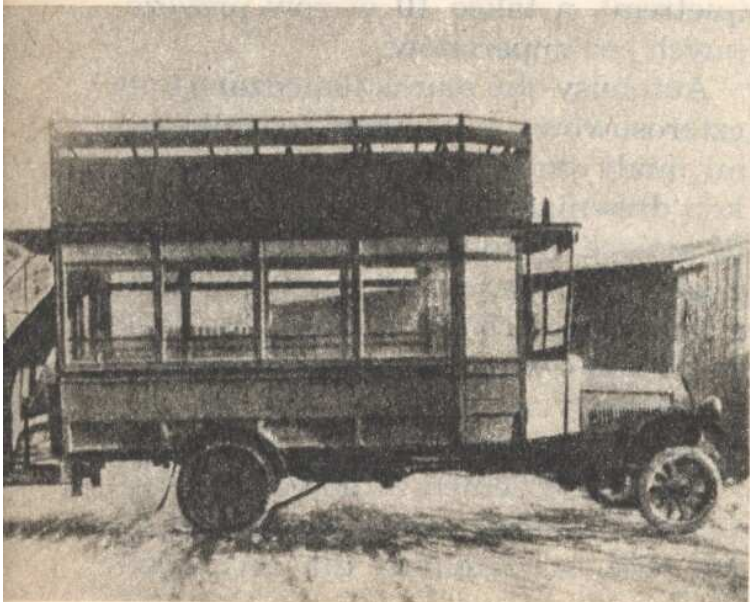


Autobus „Benz”

dzownego zaplecza technicznego. Zaprojektowano dwie zajezdnie: na Muranowie (ul. Sierakowska 7), z przebudowanej remizy tramwajów konnych, i na Pradze (ul. Inżynierska 6), oraz warsztat, obok zajezdni tramwajowej przy ul. Młynarskiej.

W czerwcu 1920 roku przybyła do Warszawy pierwsza partia zakupionych pojazdów – piętrowe „Saurery” z zamkniętym imperialem (piętrem). Przyjechały szosą, co wzbudziło podziw mieszkańców stolicy bowiem znaczne gabaryty tych autobusów (wysokość 4,5 m) uniemożliwiły ich transport kolejną. Autobusy pojawiły się tuż przed planowym strajkiem tramwajarzy i w chwili jego

Piętrowy „Saurer” z otwartym imperialem



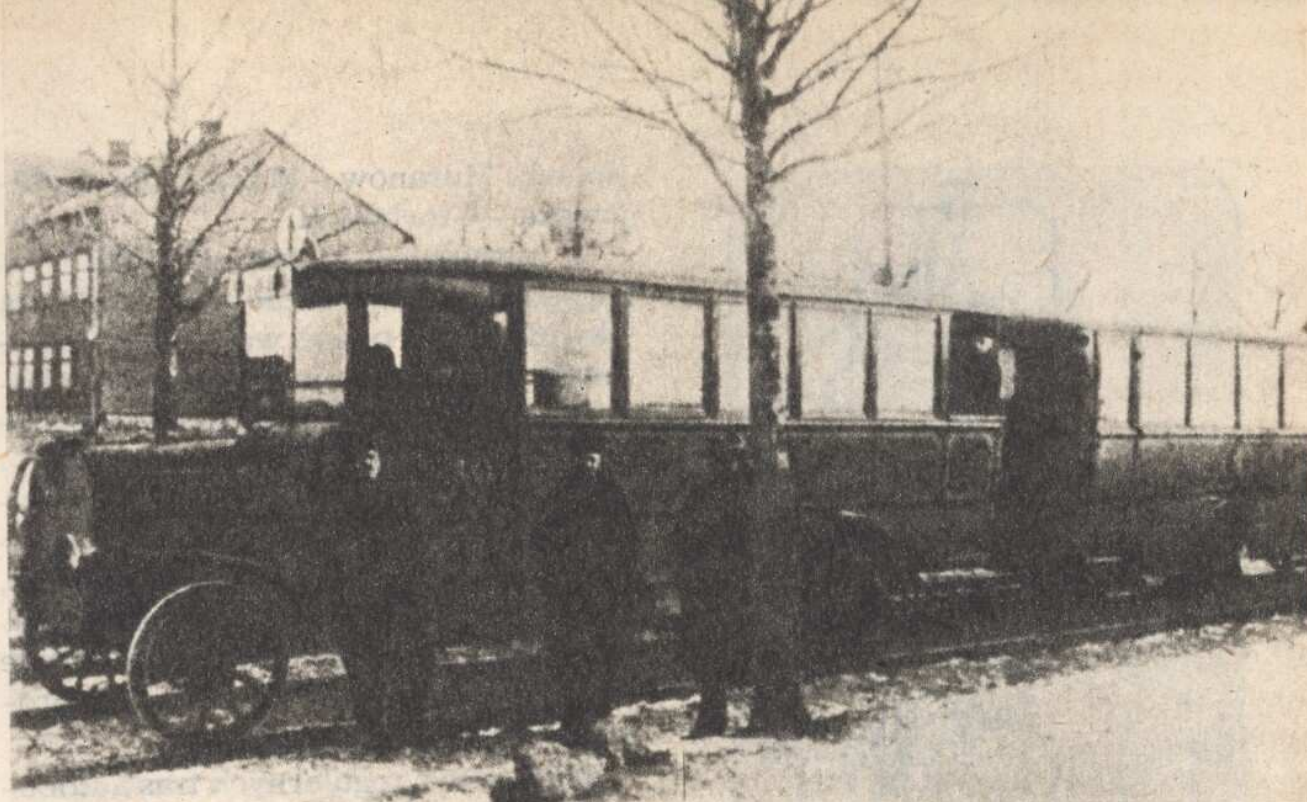
wybuchu, mimo braku odpowiednich urządzeń technicznych, zostały wprowadzone przez Stowarzyszenie Samopomocy Społecznej do komunikacji miejskiej na ważnej trasie plac Zbawiciela – plac Zamkowy.

W niedługim czasie potem przybyła kolejną następną partia autobusów – 7 „Benzów” i 5 wozów przyczepnych. Jednakże wobec chwilowych sukcesów wojsk radzieckich, docierających w okolice Warszawy, sprowadzone dotychczas pojazdy zostały zarekwirowane przez wojsko. Rada Obrony Stolicy powołała bowiem sekcję środków przewozu, na czele której stał inż. Alfons Kühn, dyrektor „Tramwajów Miejskich”. Oprócz 11 autobusów sekcja dostarczyła na front 75 samochodów osobowych i 56 ciężarowych, uzyskanych z terenu Warszawy.

Rozpoczęła się pierwsza służba stołecznych autobusów dla swojego miasta. Przewożenie wojska na trasie Warszawa – Płock i Warszawa – Modlin oraz transporty na przedpolach stolicy to tylko fragmenty ich wojennej działalności. Przydatność autobusów podkreślił w specjalnej odezwie kwatermistrz frontu płk Staszewski: „W czasie dwutygodniowych walk w bliskości stolicy autobusy spełniły chlubnie swoje zadanie, oddając wielkie zasługi operacyjne przy transporcie wojska na najbardziej zagrożone punkty. W imieniu generała Hallera wyrażam podziękowanie za pomoc w uruchomieniu i pracę wymienionych samochodów”.

Z frontu pojazdy wracały podniszczone, a niektóre nawet ciężko uszkodzone. Otwarcie pierwszych linii autobusowych mogło więc nastąpić dopiero po wyremontowaniu samochodów i zdemobilizowaniu personelu.

20 grudnia 1920 roku rozpoczęto regularną komunikację na dwóch trasach: ul. Strzelecka – Nowe Bródno i Dworzec Gdański – Marymont. W ciągu następnego roku sprowadzono do stolicy dal-



Autotram, czyli szynowy autobus „Benz” z przyczepą na trasie bródnowskiej

sze „Saurery” i „Benzy”. W latach 1921–1922 kursowały już w Warszawie 43 autobusy i 6 wozów przyczepnych. Przybyła też nowa linia łącząca plac Zamkowy z Dworcem Wschodnim. Łączna długość wszystkich tras wynosiła wówczas 24 km.

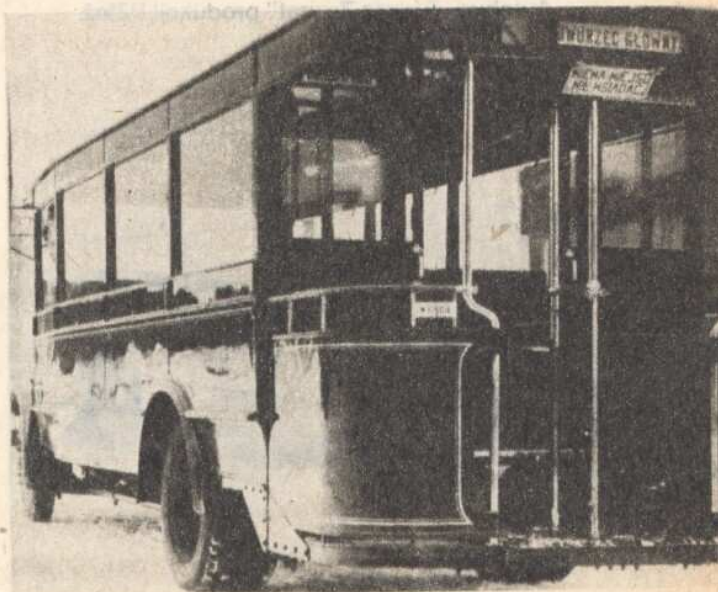
Liczba i długość tras autobusowych ulegała ciągłym zmianom. W latach 1922–1924 przybyły dwie nowe linie łączące Dworzec Główny z Wójtówką (Dolny Mokotów) i plac Zamkowy z Bródnem, lecz jednocześnie skasowano cztery z dotychczasowych, wprowadzając zamiast autobusów – tramwaje. W grudniu 1922 roku długość linii komunikacji autobusowej osiągnęła maksimum, określone liczbą 28 km. W tym roku przewieziono też autobusami największą liczbę pasażerów – prawie 2 mln 800 tys.

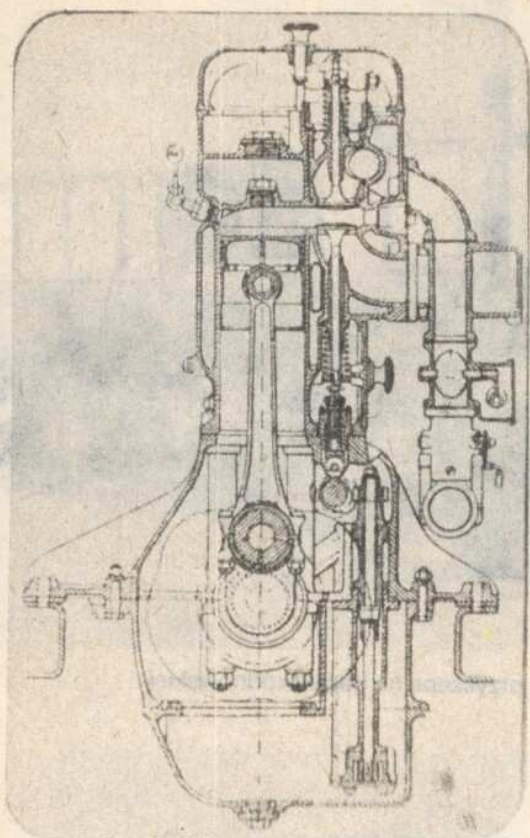
Na początku 1924 roku zakończono układanie torowiska tramwajowego na trasie bródnowskiej i wydawać by się mogło, że i na tej linii nastąpi zmierzch autobusów. Trasa nie została jednak na czas zelektryfikowana, toteż komunikację utrzymywały nadal autobusy, lecz w zmienionej postaci. W kilku „Benzach” i wozach przyczepnych osadzono na kołach autobusowych obręcze kół



Autobus „Somua” z nadwoziem PZInż – widok z przodu

Autobus „Somua” z nadwoziem PZInż – widok z tyłu

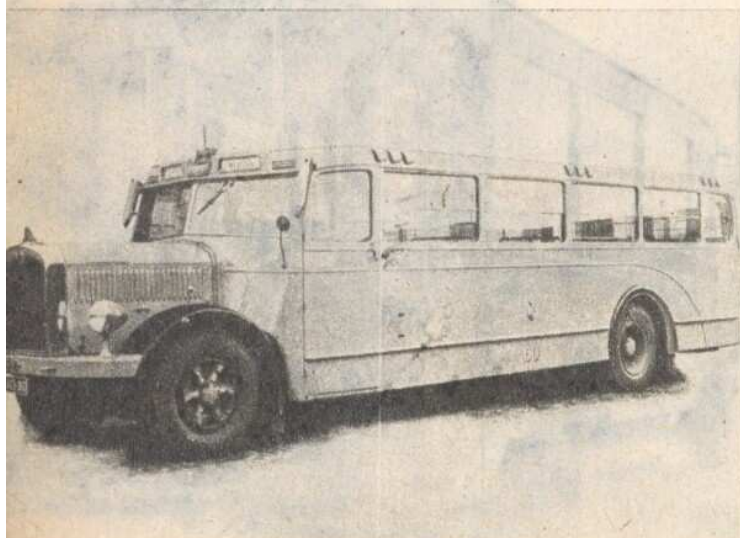




Silnik autobusu „Somua”

tramwajowych i po zablokowaniu zwrotnic przedniej osi otrzymano autotramy, czyli pojazdy przystosowane do jazdy na szynach. Dzięki gładkiemu podłożu wzrósł znacznie przebieg międzynaprawczy sfatygowanych już autobusów. W końcu tegoż roku, wobec zakończenia prac elektryfikacyjnych, autotramy zlikwidowano. Autobusy utrzymały się wówczas tylko na dwóch

Autobus „Saurer-Zawrat” produkcji PZInż.



liniach: Muranów – Marymont i ul. Ki-jowska – Grochów II.

W pierwszych miesiącach 1925 roku zaczęto przeprowadzać ich całkowitą likwidację. W prasie warszawskiej pojawiły się informacje o wyprzedaży pozostałego taboru. Trzeba tu bowiem dodać, że już od 1923 roku przebudowano wycofane z ruchu autobusy na samochody ciężarowe, odciążając w ten sposób towarowe wagony tramwajowe, które po adaptacji przeznaczono do ruchu pasażerskiego. Całkowite zużycie tego improwizowanego taboru ciężarowego nastąpiło w 1927 roku.

Wycofane z regularnych tras autobusy kursowały także na liniach okolicznościowych: cmentarnych (na Bródno) – w Zaduszki i „zielonych” – na Bielany – organizowanych w Zielone Świątki.

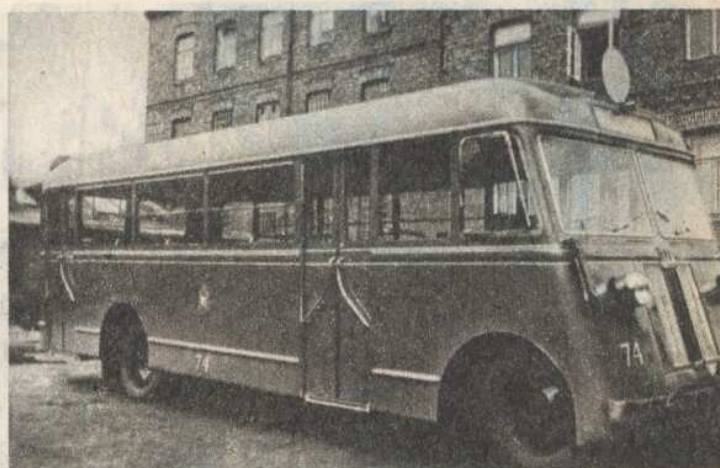
Rok 1926 przyniósł zakończenie ruchu autobusowego na liniach komunikacyjnych stolicy lecz Wydział Autobusów „Dyrekcji Tramwajów Miejskich” nie został rozwiązany. Kierownictwo wydziału rozpoczęło studia przygotowawcze, badając ruch autobusowy w innych europejskich stolicach.

Dyrekcja przedsiębiorstwa, działając w porozumieniu z magistratem m. st. Warszawy zamierzała powtórnie wprowadzić autobusy do ruchu pasażerskiego, lecz tym razem w Śródmieściu, gdzie wąskie ulice i liczne zakręty nie pozwalały na zastosowanie trakcji szynowej.

Długo zastanawiano się nad wyborem marki pojazdów – z trzydziestu kilku ofert wybrano najtańszą (lecz nie najgorszą) zgłoszoną przez paryską firmę „Somua”, należącą do koncernu Schneider-Creuzot, znanego dostawcy autobusów dla stolicy Francji. W pierwszej fazie działania zakupiono 11 autobusów, które dostarczono wiosną 1928 roku. Były to pojazdy średniej wielkości, o wymiarach podwozia: rozstaw osi – 5 m, rozstaw kół przednich – 1,67 m, tylnych (bliźniaczych) – 1,75 m. Orientacyjne wymiary nadwozia wynosiły 8,9

× 2,25 × 2,8 m, przy czym autobus mógł przewozić 44 pasażerów (nie licząc miejsc w szoferce dla kierowcy i służbowego oraz siedzenia dla konduktora). W pomieszczeniu zamykanym przez zasuwane drzwi, znajdowały się 32 miejsca siedzące, 12 pozostałych zaś na tylnej otwartej, krytej platformie. Miejsca dla kierowcy i służbowe znajdowały się nad silnikiem, bezpośrednio za nimi zaczynała się pasażerska część autobusu. Podwozie było znacznie obniżone, co w dużym stopniu ułatwiało korzystanie z pojazdu. Wspólne wejście i wyjście umieszczono w środkowej części tylnej ściany platformy i w czasie jazdy zabezpieczone było jedynie łańcuchem. Istniały inne odmiany, w których oddzielne wejście i wyjście wykonane były w tylnej i prawej bocznej ścianie platformy. Autobus wyposażony był w bardzo wydajny system ogrzewania za pomocą spalin, przepuszczanych przez odpowiednie nagrzewnice zainstalowane w jego wnętrzu.

Czterocylindrowy, gaźnikowy silnik autobusu „Somua” miał mieszany układ zaworów. Tłoki i korbowody mogły być wyjmowane, po zdjęciu jedynie miski olejowej, co w znacznym stopniu ułatwiało konserwację i naprawę. Panewki główne i korbowodów smarowane były pod ciśnieniem. Silnik chłodzony był płynem, w obiegu wymuszonym. Zapłon mieszanki dokonywał się za pomocą iskry z iskrownika wysokiego napięcia, wyposażonego w automatyczny przyspieszacz zapłonu. Przekroczenie maksymalnej liczby obrotów silnika – ok. 1500 na minutę – uniemożliwiał odśrodkowy regulator. Silnik posiadał prądnicę i miał rozrusznik elektryczny. Sprzęgło było suche, trzytarczowe. Skrzynia biegów o czterech przełożeniach do jazdy w przód i biegu wstecznym umieszczona była w znacznej odległości od silnika i połączona z nim za pomocą wałka z przegubami elastycznymi. Wskutek takiego usta-



„Chevrolet” EFD montowany u Lilpopa z krajowym nadwoziem

wienia silnika wał napędowy był stosunkowo krótki i mógł pracować w najkorzystniejszych warunkach. W celu jak największego obniżenia tylnego mostu (przez zmniejszenie powierzchni zajmowanej przez przekładnię główną i mechanizm różnicowy) zastosowano przekładnię o bardzo niewielkim przełożeniu (koła zębate o niedużej średnicy), a przy kołach tylnych dodatkowe zwolnice.

Koła przednie i tylne miały ogumienie pneumatyczne o jednakowych wymiarach. Hamowanie odbywało się za pomocą hamulców mechanicznych, działających na cztery koła albo za pomocą „hamulców bezpieczeństwa włączanych ręcznie i służących także do unieruchamiania wozu po jego zatrzymaniu”. Całkowita masa pojazdu (wraz z pasażerami i personelem) wynosi ok. 9000 kg, a prędkość podróży ok. 50 km/h.

Po blisko trzyletniej przerwie 29 czerwca 1928 roku otwarto ponownie komunikację autobusową. Trasa pierwszej linii, oznaczonej literą A (długości 3,5 km) prowadziła z placu Teatralnego na plac Zbawiciela, a obsługiwało ją 8 autobusów kursujących co 6 minut. Jazda, z przystankami, trwała 18 minut.

Stołeczny magistrat miał spore obawy dotyczące powodzenia nowego środka komunikacji miejskiej, jednakże już pierwsze tygodnie eksploatacji autobu-



OSTATNIA JAZDA „PIĘTRUSA”

Przedstawiony na naszej okładce piętrowy autobus „Büssing 5000 Tu”, jeden z dwóch „piętrusów” jakie istnieją jeszcze w kraju, odbył w październiku ubiegłego roku swoją ostatnią jazdę. Przejazd ulicami stolicy tak niecodziennego pojazdu wzbudził zrozumiałe zainteresowanie. Opracowano specjalną trasę, bowiem auto-

bus, ze względu na dużą wysokość nadwozia (4,8 m) nie wszędzie przejeżdżał pod siecią tramwajową. Wiodła ona z Żoliborza, z zajezdni Miejskich Zakładów Komunikacyjnych na Wole, do filii Muzeum Techniki, które stało się nowym właścicielem „Büssinga”.

Warszawskie MZK zakupiły pojazd przed laty do celów badawczych, pro-

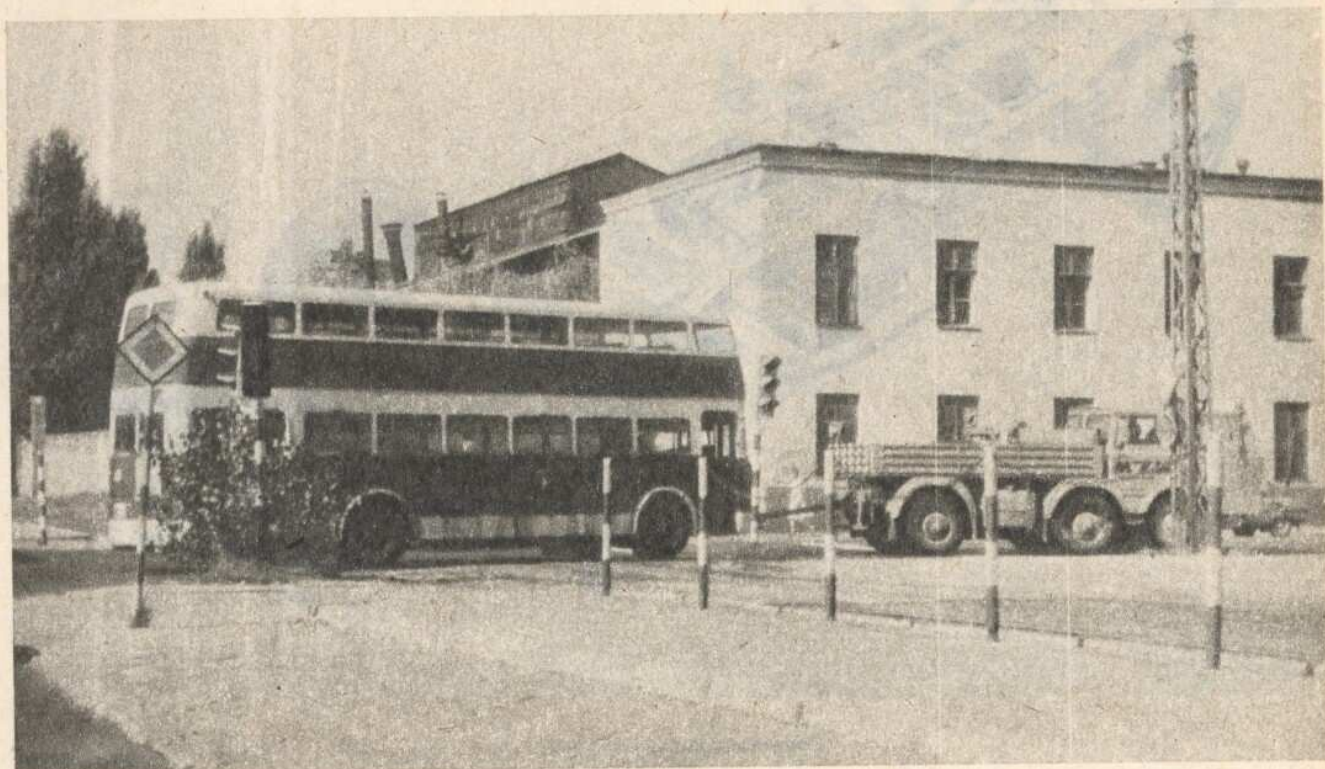
wadząc studia nad przydatnością autobusów różnych typów dla przewozów pasażerskich w mieście. Po zakończonych badaniach autobus wykorzystywany jako wycieczkowy obwoził po mieście (na specjalnych trasach) grupy zwiedzających, lecz po pewnym czasie eksploatacja tego nie najmłodszego (rok produkcji 1959), chociaż jeszcze dobrze zachowanego pojazdu przestała być opłacalna. Wycofany z ruchu autobus przejęło Muzeum Techniki, gdzie po wykonaniu prac zabezpieczająco-konserwatorskich będzie w niedalekiej przyszłości udostępniony do oglądania.

Trzeba zresztą powiedzieć, że jest na co popatrzeć. „Büssing” wygląda imponująco i mimo odległej daty produkcji – bardzo nowoczesnie. Przejawia się to nie tylko w linii sylwetki nadwozia i wystroju kabiny pasażerskiej, które jak widać na fotografiach, nie odbiegają zasadniczo od koncepcji stylistycznych stosowanych i dzisiaj, lecz i w zastosowaniu urządzeń technicznych ułatwiających pracę kierowcy w trudnych warunkach miejskiego ruchu.

Spójrzmy, jak wygląda kabina kierowcy, oddzielona tak jak we współczesnych „Ikarusach” – od części pasażerskiej. Jest obszerna, przeszklona ze wszystkich stron, z opuszczanymi roletami na szybach od strony przedziału dla podróżnych. Prowadzący pojazd koncentruje się w czasie jazdy głównie na obsłudze kierownicy oraz pedałów: hamulca i przyspiesznika; koło kierownicy o dużej średnicy (50 cm) i urządzenie wspomagające działanie mechanizmu kierowniczego sprawiają, że manewrowanie po zatłoczonych jezdniach nie jest kłopotliwe. Dźwignia sterowania automatyczną skrzynią biegów, umieszczona na kolumnie kierownicy po prawej stronie, a ma tylko 3 położenia – do jazdy w przód, bieg jałowy i do jazdy w tył, co w porównaniu z rozwiązaniem konwencjonalnym stanowiło znaczne uproszczenie. Wśród innych urządzeń sterowniczych wymienić trzeba m. in. przełącznik kierunkowskazów z długą dźwignią, umocowany na kolumnie kierownicy po lewej stronie, symetrycznie do dźwigni zmiany kierunku jazdy, 2 przełączniki elektrycznego sterowania pneumatycznym systemem zamykania drzwi, wyłącznik główny świateł, umieszczony na desce roz-



Deska rozdzielcza w kabine kierowcy, pod kierownicą po prawej stronie dźwignia kierunku jazdy



Piętrowy Büssing dojeżdża do filii Muzeum Techniki przy ul. Żelaznej

dzielczej obok zespołu wskaźników i kontrolki oraz przycisk rozrusznika i dźwignia wyłącznika podgrzewacza świec żarowych („Büssing” ma silnik wysokoprężny). Prawa stopa kierowcy obsługiwała 2 pedały (przyspiesznika i hamulca), zaś lewa tylko przełącznik świateł drogowych i mijania.

Autobus nie był wyposażony w mechaniczny, uzależniony od kierowcy system sterowania sprzęgłem – odbywało się to automatycznie, w zależności od warunków jazdy.

Kabina kierowcy jest ogrzewana za pomocą nadmuchu ciepłego powietrza, zaś komfortu dopełnia możli-

wość regulacji fotela w pionie i w poziomie.

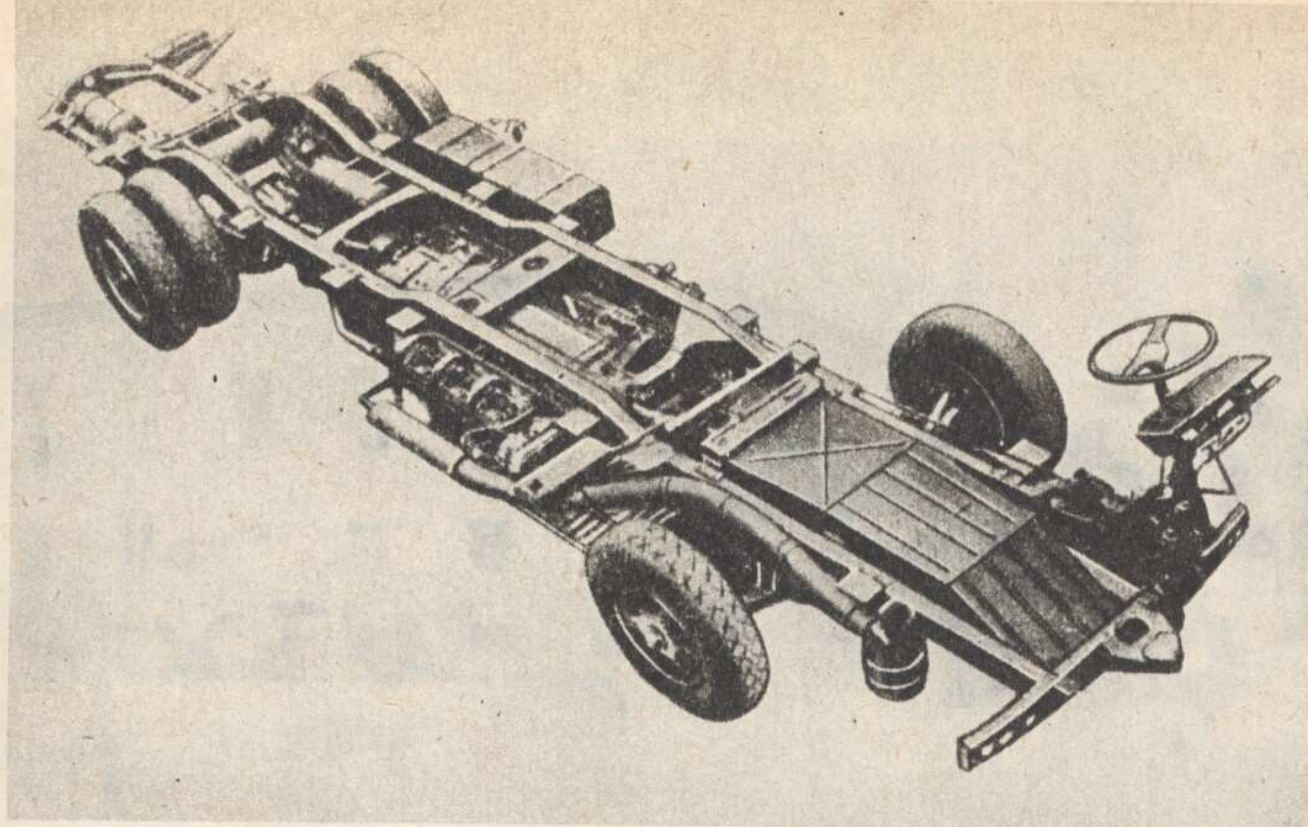
Część pasażerska „Büssinga”, podzielona na dwa poziomy, ma łącznie 70 miejsc siedzących (34 na parterze, 36 na piętrze). Wejście na piętro, schodami dwubiegowymi ze spocznikiem, znajduje się w tylnej części au-

Parter autobusu piętrowego



Pierwsze piętro autobusu piętrowego





Podwozie autobusu Büssing

tobusu – zastosowanie podwójnych drzwi w tylnej części nadwozia sprawia, że dostęp do wnętrza, zarówno na „parter” jak i na piętro nie jest uciążliwy. Kabina pasażerska jest dobrze oświetlona. Sprawiają to duże (jak na „piętrusa”) okna i właściwie rozmieszczone lampy sufitowe – w części górnej centralnie, nad ławkami, a na „parterze” punktowo, nad każdym rzędem siedzeń.

Sercem „Büssinga” jest silnik wysokoprężny, sześciocylindrowy, gór-

nozaworowy, o mocy 135 KM (stosowano też mocniejsze jednostki napędowe, 185 KM) umieszczony centralnie, płasko, pod podłogą kabiny pasażerskiej. Dostęp do silnika, mechanizmów pomocniczych i zespołów przeniesienia napędu umożliwiają otwory w podłodze, zasłonięte pokrywami i uchylne klapy w dolnej części obu bocznych ścian nadwozia. Chłodnica cieczy była umieszczona z przodu nadwozia, w miejscu typowym dla urządzeń tego rodzaju, zaś wentyla-

tor był napędzany od silnika za pomocą wałka pośredniego.

Trzeba tu dodać, że większe naprawy wymagały jednak wybudowania silnika, co przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń pomocniczych, np. wózków montażowych podsuwanych pod silnik, nie było zbyt trudne.

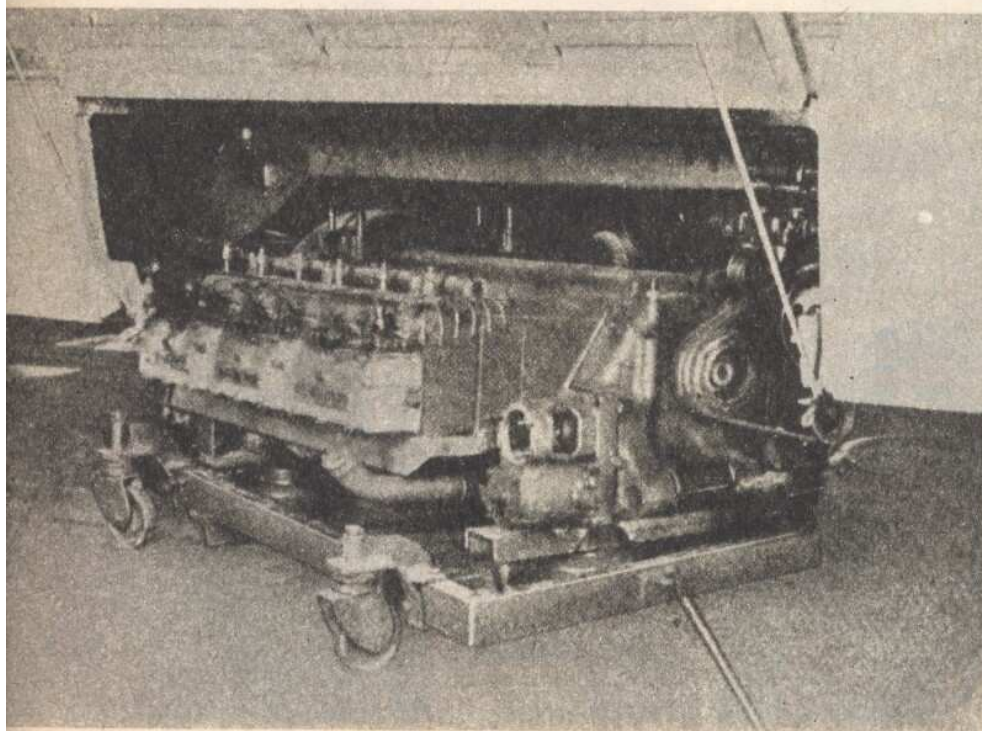
Nadwozie było osadzone na solidnej ramie z podłużnicami o prostokątnym profilu, wygiętymi nad tylnym mostem dla obniżenia konstrukcji. Zawieszenie przednie i tylne zrealizowano w sposób tradycyjny dla autobusów – były to sztywne osie resorowane za pomocą podłużnych resorów półeliptycznych.

Istotny wkład w wyposażenie „Büssinga” wniosły dwie znane niemieckie firmy: „Robert Bosch”, z którego zakładów pochodziła instalacja elektryczna, paliwowa i pneumatyczna oraz „Continental”, producent opon o niebagatelnym wymiarach 11,00x20. Pomimo sporej masy – pusty autobus ważył 5 ton, zaś jego masa całkowita, z pasażerami i obsługą, dochodziła do 8500 kg – przyspieszenia pojazdu były zadowalające, zaś jego prędkość maksymalna wynosiła ok. 80 km/h.

Opisywany „Büssing” był dobrym autobusem miejskim, zbudowanym przez firmę o dużych tradycjach produkcyjnych (pierwszy „piętrus” tej marki ukazał się w 1905 roku), lecz – jak wykazały badania – zupełnie nieprzydatnym w specyficznych warunkach ruchu pasażerskiego w Warszawie.

Jan Tarczyński

Silnik Büssinga wysokoprężny, sześciocylindrowy, górnozaworowy



sów usunęły wszelkie zastrzeżenia. Starannie dobrany i dobrze wyszkolony personel oraz wybór właściwego taboru sprawiły, że już w listopadzie tegoż roku autobusy przyniosły dochód.

Interesujące przy tym jest, że cały personel wydziału autobusów (także gońcy i dozorczy!) był poddawany wstępnym badaniom psychotechnicznym, dla kierowców badania te powtarzano cyklicznie w całym okresie ich pracy w komunikacji miejskiej.

W 1929 roku przybyły do Warszawy dalsze autobusy „Somua”, a właściwie tylko same ich podwozia. Nadwozia, wzorowane na rozwiązaniach francuskich, wykonano w kraju w kilku wytwórniach: w Państwowych Zakładach Inżynierii (w Warszawie) według projektu inż. Stanisława Panczakiewicza (późniejszego autora nadwozia „Syreny”), w nadwoziowni znanych zakładów lotniczych „Plage i Laśkiewicz” w Lublinie i w Stoczni Gdańskiej.

W połowie 1930 roku wprowadzono do próbnej eksploatacji znacznie szybszy autobus, tej samej marki, lecz z 6-cylindrowym silnikiem o prawie dwa razy większej mocy i z pewnymi zmianami w konstrukcji podwozia i karoserii. Nowy autobus nie spełnił jednak w warunkach warszawskich pokładanej w nim nadziei przyspieszenia ruchu, toteż wycofano go z ulic miasta.

W 1931 roku przedstawiciele magistratu prowadzili rozmowy ze szwajcarską firmą „Adolphe Saurer” S. A., znanym producentem samochodowym. Tematem pertraktacji była pożyczka, jakiej m. in. dla rozwoju komunikacji miejskiej udzielić miał zachodni przemysłowiec. Trzecią jej część, z ogólnej sumy 3 mln dolarów, stanowić miały autobusy „Saurer”. Pierwsze dwa pojazdy, wyposażone w ekonomiczne 6-cylindrowe silniki wysokoprężne i typowe, całkowicie zamknięte dwudrzwiowe karoserie, przybyły do Warszawy w połowie roku i odbywały próbne jazdy

na trasie ul. Łazienkowska – plac Teatralny.

Więcej autobusów nie sprowadzono, można więc przypuszczać, że pożyczka nie doszła do skutku. „Saurery” pojawiły się jednak w stołecznej komunikacji i tym razem na dłuższy, bo prawie dwuletni okres. Wprowadzone zostały przez organizację pod nazwą „Społeczna Komunikacja Autobusowa”, założoną przez Związek Stowarzyszeń Przyjaciół Wielkiej Warszawy i Towarzystwo Przyjaciół Żoliborza przy współudziale Państwowych Zakładów Inżynierii, które dostarczyły taboru. Początkowo użytkowano autobusy „Ursus AW” o 22 miejscach, a wspomniane „Saurery” nieco później. Autobusy „Społecznej Komunikacji” złamały przewozowy monopol magistratu w komunikacji miejskiej. Wozy te kursowały na czterech trasach: plac Św. Floriana – Radzymińska – Folwark Zacisze, pl. Unii Lubelskiej – Towarowa – Bema, pl. Zamkowy – Pola Bielańskie (później pl. Wilsona – dzisiaj Komuny Paryskiej) – osiedle Zdobycz Robotnicza (położone mniej więcej naprzeciw dzisiejszego AWF) oraz pl. Zbawiciela – Bagatela – Czerniakowska.

W okresie eksploatacji linie te ulegały modyfikacjom i przekształceniom, utrzymując jednak zasadnicze kierunki. Duże znaczenie miała zwłaszcza linia na Dolny Mokotów, gdzie dotychczasowy brak jakiegokolwiek komunikacji utrudniał życie mieszkańcom. „Społeczna Komunikacja” została jednak zlikwidowana, lecz władze miejskie uznały racje pasażerów, tworząc na tych trasach regularne linie.

W latach 1930–1934 uruchomiono w stolicy pięć nowych miejskich linii autobusowych (B, D, E, F i 1 wóz na trasie zastępczej) oraz skorygowano stare, lecz powoli wzrastający ilościowo tabor okazał się i tak niewystarczający. Czterdzieści pięć autobusów nie zdołało zaspokoić, na trasach nie objętych ru-

chem tramwajowym, przewozowych potrzeb warszawiaków. Ministerstwo Komunikacji przejęło wówczas cztery linie peryferyjne: pl. Zamkowy – Łomianki, ul. Powązkowska – Izabelin, ul. Przyokopowa róg Towarowej – Babice i pl. Narutowicza – Raszyn, a Dyrekcja Tramwajów i Autobusów Miejskich rozpoczęła działania zmierzające do powiększenia taboru.

W połowie 1936 roku pojawiły się na ulicach miasta nowe autobusy. Były to wozy typu „Zawrat” z metalowym zamkniętym nadwoziem, produkowane całkowicie w kraju według licencji firmy „Saurer”. Autobusy te były obszerne (50-miejscowe) i ekonomiczne (6-cylindrowy silnik wysokoprężny), lecz zasadniczą ich wadą była mała zwrotność, a także utrudnione manipulowanie skrzynią biegów i niewystarczająca wentylacja nadwozia. Dwanaście „Zawratów” (z 18 wówczas zamówionych) sprowadzonych w 1936 roku podniosło ogólną liczbę warszawskich autobusów do 57 pojazdów.

Zarząd Miejski czynił starania, aby za pomocą kolejnych prób ustalić rodzaj autobusu, odpowiadającego specyficznym warunkom stołecznej komunikacji. Jeszcze w tym samym 1936 roku rozpo-

czął eksperymentalne jazdy na śródmiejskiej linii A (plac Unii Lubelskiej – plac Teatralny) nowoczesny „Mercedes-Benz”, jeden z czterech autobusów zamówionych za granicą. Zwarta i krótka konstrukcja oraz silnik podpodłogowy czyniły z tego wozu wartościową jednostkę transportu miejskiego. Także na linii A przechodził badania kolejny doświadczalny autobus – 44-miejscowy „Henschel”, z 6-cylindrowym silnikiem o mocy 125 KM, zasilanym gazem drzewnym z własnej wytwornicy. Pewną nowością dla pasażerów były automatycznie zamykane drzwi, a dla kierowców mechanizm wspomagający działanie układu kierowniczego.

W czasie prób drogowych, przeprowadzonych w grudniu 1936 roku na tracie Warszawa – Łódź – Warszawa uzyskano bez trudu przeciętną szybkość 50 km/h, a zużycie drewna wynosiło ok. 105 kg na 100 km, co w porównaniu z innymi rodzajami paliwa, wypadło stosunkowo tanio. Zagraniczne autobusy na ulicach stolicy zaniepokoiły widać opinię publiczną i Zarząd Miejski zmuszony był wyjaśnić na łamach prasy motywy swego działania.

Do wymagań stołecznej komunikacji najbardziej dostosowane były „Chevro-

Produkcja nadwozi do autobusów „Chevrolet” EFD w Zakładach Przemysłowych „Bielany” S.A. w Warszawie

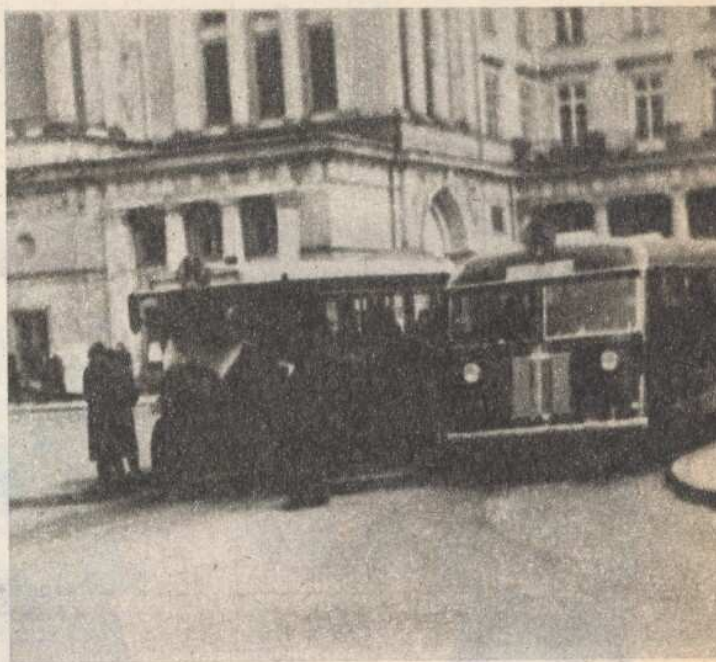


lety" typu EFD o 32 miejscach siedzących. Dostawa tych autobusów, rozpoczęta w końcu 1937 roku, trwała aż do wybuchu II wojny światowej. Podwozia, o rozstawie osi 183,5 cala z kierownicą umieszczoną obok silnika i wyposażone w hydrauliczne hamulce, montowała Koncesjonowana Wytwórnia Samochodów Lilpop, Rau i Loewenstein S. A., a stalowe nowoczesne nadwozia konstrukcji Mieczysława Łukawskiego produkowały Zakłady Przemysłowe „Bielany” S. A.

W końcu 1938 roku Dyrekcja Tramwajów i Autobusów dysponowała 109 autobusami różnych marek („Somua”, „Saurer – Zawrat”, „Chevrolet” EFD), przeznaczonymi do stałej obsługi ruchu pasażerskiego, oraz pojazdami zaopatrzeniowymi i specjalnymi, w tej liczbie było 11 samochodów montażowych i pogotowia technicznego torów i sieci tramwajowych. Według niektórych źródeł, w połowie 1939 roku stan warszawskiego taboru autobusowego powiększył się o dalszych 71 sztuk.

Stołeczne autobusy obsługiwały (w II połowie 1938 roku) 17 linii o łącznej długości 71 km, lecz i to nie zaspokajało w pełni potrzeb miasta. Planując dalsze powiększenie taboru wykorzystywano i inne sposoby zwiększenia możliwości przewozowych. Na przykład, od lipca 1937 roku, spełniając żądania warszawiaków, wprowadzono zasadę, że autobusy służbowe, opatrzone tablicami „przyjmuję pasażerów”, jeżdżące poza rozkładem (w dzień lub w nocy) przewozić będą wszystkich chętnych za normalną opłatą. Dla wygody pasażerów wprowadzono, obok normalnych jednorazowych biletów strefowych (do 6 km – opłata 25 gr), bilety miesięczne – na jedną i dwie linie. Pracownikom państwowym i młodzieży przysługiwały bilety ulgowe.

Ciekawe były wojenne i okupacyjne dzieje warszawskich autobusów. Na wezwanie 6 września 1939 roku płk.



Autobusy „Somua” i „Chevrolet” EFD na placu Teatralnym

Umiaszowski około 80 autobusów wyjechało w kierunku wschodnim. Kilka z pozostałych wznowiło komunikację na trasie plac Zbawiciela – plac Teatralny jeszcze w czasie oblężenia (około 16 września). Po zakończeniu działań wojennych zniszczonych było 50 % autobusów. Komunikację uruchomiono ponownie w październiku, ale już na początku listopada została ona przez Niemców zatrzymana. Wiele wozów zarekwirowano i w większości wywieziono do Niemiec lub na teren Generalnej Guberni (np. w Krakowie kursowało w okresie okupacji kilka warszawskich „Chevroletów”, przerobionych na napęd gazogeneratorowy). Cztery „Saurery-Zawraty” i przypuszczalnie dwa „Chevrolety” przebudowano na przyczepy tramwajowe, a kilka pozostałych uruchomiono na gazogeneratorach do przewozu towarów. Jeszcze w okresie między marcem 1940, a majem 1942 kilka autobusów pasażerskich krążyło po ulicach miasta. Po wyzwoleniu odnaleziono osiem wraków („Somua” i „Chevrolet”), które po generalnym remoncie eksploatowane były w stolicy do 1949 roku.