

Sanitarki

Pamięci Jerzego Kuca

Janusz Peszak | Zdjęcia z archiwum



Późną jesienią 1993 r. w moim katowickim biurze przy ul. Kopernika 12, gdzie do dziś mieści się siedziba działającej od 1983 firmy rzeczoznawczej PROMOBIL, pojawiło się dwóch mężczyzn. Młodszy z nich, o aparycji aktora, posługiwał się piękną polszczyzną. Mowa starszego, który również mógłby

z Mysłowic



z powodzeniem wcielić się w rolę filmowego amanta, zdradzała natomiast, że jest synem śląskiej ziemi. Ślązakiem okazał się Jerzy Kuc, właściciel warsztatu samochodowego w Mysłowicach, a jego towarzysz, Roman Pietrzyk, był znanym modelarzem lotniczym.

Polskie konstrukcje

Etap I – Polonez Caro

Ponieważ miałem za sobą kilkanaście lat spędzonych w modelarni i w warsztacie ojca, pomyślałem, że to interesujące połączenie i że jego efekt w postaci przebudowanego samochodu wcale nie musi skończyć na złomowisku. Z krótkiej rozmowy wynikało, że panowie, wykorzystując produkowanego wówczas Poloneza Caro, opracowali konstrukcję pojazdu przeznaczonego do przewozu pacjenta na noszach wraz z obsługą medyczną. Innymi słowy, w niewielkim wtedy warsztacie samodzielnie zbudowali sanitarkę.

Brzmiało to dość niewiarygodnie, zwłaszcza że wykorzystali doświadczenia z budowy... karawanu, który pan Kuc wcześniej wykonał na zlecenie lokalnego przedsiębiorcy pogrzebowego. Jeszcze większym zaskoczeniem był fakt, że w tym samym czasie sztab konstruktorów FSO, we współpracy z Politechniką Warszawską, opracowywał własną wersję pojazdu sanitarnego – Poloneza Cargo Plus Ambulans, którego produkcję uruchamiano w filii fabryki w Grójcu.

Kiedy zaproponowałem oględziny i jazdę próbną, panowie ochotczo przystali na pomysł, informując, że samochód stoi przed biurem i jest do mojej dyspozycji. Rzeczywiście, na ulicy czekał biały Polonez z podwyższonym dachem i wydłużoną tylną częścią nadwozia. Proporcje były dobrze zachowane, a auto prezentowało się całkiem atrakcyjnie. Przypomniałem sobie dewizę profesora Janusza Dietrycha, mojego wykładowcy podstaw konstrukcji maszyn: „Jeśli maszyna jest ładna, to musi dobrze pracować.” Pomyślałem więc, że być może ten wynalazek wcale nie jest taki zły.

Już pierwsza jazda w pełni to potwierdziła. Samochód prowadził się jak egzemplarz seryjny, a może nawet lepiej – podczas pokonywania zakrętów i jazdy po nierównościach sprawiał wrażenie znacznie sztywniejszego. Było to zastanawiające, ponieważ nadwozie zostało pozbawione fabrycznego dachu. Tajemnica wyjaśniła się podczas kolejnego spotkania, tym razem w myślowickim warsztacie, gdzie stał następny egzemplarz w trakcie przebudowy. Po wycięciu oryginalnego dachu, w kilkunastu punktach do węzłów nadwozia przyspawano stalowy szkielet z profili. Następnie przyklejano nowy, podwyższony dach wykonany z laminatu szklano-epoksydowego, używając kleju do szyb samochodowych. Był to autorski pomysł Romana Pietrzyka, zapożyczony z doświadczeń modelarskich, gdzie od dawna stosowano laminaty do wykonywania poszyc kadłubów i skrzydeł modeli samolotów. Nowy dach powstawał w osobnym pomieszczeniu – w specjalnie wykonanej formie nakładano kolejne warstwy tkaniny szklanej przesączonej żywicą epoksydową.

W podobny sposób budowano wówczas kadłuby jachtów czy elementy nadwozi przyczep kempingowych. Tak samo zresztą skonstruowany był dach sanitarki Poloneza z FSO. Różnica polegała na sposobie łączenia – w wersji fabrycznej zastosowano złącza śrubowe i nity, natomiast w samochodach przebudowywanych przez Auto-Form (bo taką nazwę przyjęli już wtedy warsztat) używano kleju do szyb samochodowych.

Rozwiązanie to okazało się tak samo skuteczne jak fabryczne. Potwierdziły to testy zderzeniowe, czyli kontrolowane próby „zderzenia czołowego”. Samochód wyszedł z nich z mocno zniszczoną częścią przednią, lecz z nienaruszonym środkowym i tylnym segmentem nadwozia.

Po zapoznaniu się z procesem produkcji i przeprowadzeniu kilku jazd w różnych warunkach drogowych nabrałem przekonania, że sanitarny Polonez z Myślowic nie stanowi zagrożenia na



1 2 3 4 Przebudowa struktury nośnej wydłużonego nadwozia wymagała znacznych zmian w jego tylnej części

5 6 7 Zabudowa górnej części nadwozia została wykonana z laminatu szklano-epoksydowego i świetnie pasuje do całości

8 9 W pierwszej serii ambulansów Polonez z Auto-Form wyjechało ponad 100 egzemplarzy, potem było ich więcej

drodze. Zgodnie z obowiązującymi wówczas przepisami, dzięki opinii rzeczoznawcy (czyli mojej) oraz badaniu na stacji kontroli pojazdów karetka produkcji Auto-Form została dopuszczona do ruchu.

Przez kilka kolejnych lat myśłowickie sanitarki zdobywały popularność w szpitalnych oddziałach transportowych i stacjach pogotowia ratunkowego, gdzie wówczas bardzo brakowało takich pojazdów. Wyśłużone Polskie Fiaty 125p w wersji sanitarnej były stopniowo wycofywane z eksploatacji, podobnie jak Nysy, a nowe zachodnie sanitarki były zbyt drogie. Używane, choć tańsze, często wymagały kosztownych napraw. Szpitale więc kupowały seryjne Polonezy, oddawały je do przebudowy w Myśłowicach, po czym każdy egzemplarz przechodził badanie i był rejestrowany jako samochód specjalny – sanitarny.

Etap II - homologacja

Niestety, sielanka wkrótce się skończyła za sprawą zmiany przepisów. Na samochody przebudowywane w liczbie większej niż jeden rocznie nałożono obowiązek uzyskania homologacji. Tymczasem z Myśłowic wyjeżdżał średnio jeden samochód miesięcznie, a bywało, że nawet dwa lub trzy.

Świadectwa homologacyjne wydawał wówczas, podobnie jak dziś, Instytut Transportu Samochodowego (ITS) w Warszawie. Po umówieniu spotkania z zastępcą kierownika Zakładu Homologacji i Badań Pojazdów, mgr inż. Józefem Majką, zimą 1994 r. wyruszyliśmy do stolicy w składzie: Jerzy Kuc – właściciel i szef firmy Auto-Form, Roman Pietrzyk – jego prawa ręka od techniki i wynalazków i ja – przedstawiciel Biura Rzeczoznawców Promobil, w roli konsultanta.

Pan inżynier, po krótkiej wymianie uprzejmości, stwierdził, że Instytut może wydać świadectwo homologacji na wniosek firmy Auto-Form, jednak wcześniej należy przedłożyć odpowiednią dokumentację, w tym:

- opis przebudowy samochodu wraz z parametrami technicznymi,
- wyniki testów wytrzymałościowych,
- opinię Ośrodka Badawczo-Rozwojowego FSO dotyczącą jakości modyfikacji i ich wpływu na węzły nośne nadwozia,
- opinię Departamentu Techniki Ministerstwa Zdrowia o walorach użytkowych pojazdu i jego dotychczasowej eksploatacji,





Po powrocie powołałem zespół w składzie: Jerzy Kuc i Roman Pietrzyk – Auto-Form, dr inż. Janusz Peszak, dr inż. Jan Kopeć, dr inż. Jerzy Tara

- 2

Pojechałem więc do Wrocławia i ustaliłem z profesorem plan pomiarów i obliczeń. Warunkiem rozpoczęcia prac było przygotowanie rysunków technicznych nadwozia po przebudowie, co szczęśliwie pokrywało się z wymogami ITS. Z pomocą przyszedł dr inż. Czesław Pypno, z którym wykonaliśmy niezbędne pomiary i kilkanaście rysunków w ołówku, tzw. „podkładów”. Rysunki tuszem na kalce przygotowała kreślarka z zaprzyjaźnionego biura projektowego w Katowicach – warto przypomnieć, że wówczas programy graficzne były dostępne jedynie dla nielicznych specjalistów.

Wczesną wiosną 1995 r. do Mysłowic przyjechała ekipa pomiarowa z Wrocławia. Nadwozie zostało oklejone tensometrami i poddane różnym obciążeniom statycznym. Zarejestrowane odkształcenia posłużyły do obliczenia rozkładu naprężeń w całej strukturze, co wykonał zespół prof. Rusińskiego. Wyniki potwierdziły, że nadwozie po przebudowie spełnia wymagania wytrzymałościowe, a tam, gdzie wyniki były „na granicy”, wprowadzono dodatkowe wzmocnienia. Przygotowaliśmy też ankietę dotyczącą eksploatacji Polonezów Auto-Form, którą wypełnili użytkownicy – Wojewódzkie Kolumny Transportu Sanitarnego z Tarnowa i Siedlec. Opisali oni szczegółowo przebieg użytkowania 36 pojazdów, wskazując ewentualne usterki. Okazało się, że samochody o przebiegach od 20 000 do 114 000 km wymagały jedynie standardowych napraw eksploatacyjnych, porównywalnych z fabrycznymi Polonezami. Część sanitarna nie budziła żadnych zastrzeżeń. Pięć samochodów brało udział w kolizjach – w dwóch przypadkach doszło do poważnych uszkodzeń przedniego segmentu, jednak szkielet części sanitarnej pozostał nienaruszony. Pojazdy te skutecznie naprawiono i przywrócono do służby. W oparciu o wyniki ankiety Ministerstwo Zdrowia w lutym 1996 r. wydało pozytywną opinię o sanitarkach z Mysłowic.

Została tylko jedna niewiadoma – zgoda FSO na przebudowę. Nie pozostało nic innego, jak wybrać się na kolejną wycieczkę do Warszawy, tym razem z wizytą u dyrektora technicznego FSO na Żeraniu. I tu z pomocą przyszedł nam przypadek, a właściwie odgórna decyzja, w myśl której FSO miało stać się własnością południowo-koreańskiego koncernu Daewoo.

Dyrektor przyjął nas życzliwie, lecz oznajmił, że do wydania zgody potrzebne są wyniki badań nadwozia po przebudowie wykonane przez Ośrodek Badawczy FSO w Falenicy. Warunki i terminy do ustalenia z inżynierem – tu padło nazwisko i numer telefonu.

Pojechaliśmy do Falenicy, by poznać inżyniera prowadzącego i zakres wymaganych badań. Okazało się, że próby obejmują:

- pomiar ciężaru podwozia,
- określenie sztywności giętnej i skrętnej,
- pomiar zmian przekątnych otworów okien i drzwi.



Inżynier okazał się równie uprzejmy jak jego szef na Żeraniu i bez zwłoki zaprowadził nas na halę prób. Właśnie testowane było nadwozie Poloneza Atu, czyli sedana, którego prototyp zaprezentowano pod koniec kwietnia 1994 r.

Badania przeprowadzano zgodnie z włoską normą FIAT 7.30016, obowiązującą jeszcze od czasów Polskiego Fiata 125p. Najwięcej obaw wzbudzała właśnie próba trwałości – wiedzieliśmy bowiem, że nawet prototyp Poloneza Atu nie był w stanie jej przejść, co zresztą opóźniło rozpoczęcie jego produkcji seryjnej do sierpnia 1996 r.

Próby wykonywano na specjalnym stanowisku, na którym szkielet nadwozia obciążony był ciężarami odpowiadającymi rzeczywistemu obciążeniu samochodu. Szkielet zamocowany był sztywno

do podłoża w osi kół tylnych, zaś zmieniny moment skręcający pochodzący od wirującej niewyważonej masy wprowadzany był do struktury nadwozia poprzez elementy zawieszenia osi przedniej. Z braku parametrów porównawczych nasze nadwozie, traktowane jako prototyp, miało być oceniane na podstawie wyników z Poloneza Cargo, który miał podobną konstrukcję.

Nie pozostało więc nic innego, jak dostarczyć nadwozie do badania i liczyć na staranność przy przeprowadzaniu testów, co zresztą solennie obiecał inżynier prowadzący. Firma nie mogła pozwolić sobie na poświęcenie jednego nadwozia wyłącznie do testów, dlatego Jerzy uzgodnił z jednym z klientów opóźnienie dostawy. Tak przygotowany egzemplarz trafił w połowie marca 1996 r. do hali prób w Falenicy.

20 kwietnia 1996 r. inżynier prowadzący zadzwonił z informacją, że próby zakończyły się pomyślnie. Wszystkie parametry były porównywalne z tymi uzyskanymi przez Poloneza Cargo, a sztywność skrętna naszego nadwozia okazała się nawet o 10% wyższa. Wniosek końcowy brzmiał: „W świetle uzyskanych wyników badane nadwozie sanitarne wykonane przez firmę Auto-Form należy uznać za zgodne z przyjętymi wymaganiami.”

Odbieraliśmy „wymęczone” nadwozie przy oklaskach załogi Falenicy, a po tygodniu zmontowany samochód trafił do klienta. Śledziliśmy jego dalsze losy – przez kolejne lata nie odnotowano żadnych usterek konstrukcyjnych.

Podczas następnej wizyty w FSO złożyliśmy wniosek o wydanie zgody na modyfikację nadwozia Poloneza wraz z kompletem dokumentacji, w tym sprawozdaniem z badań BR 3230/33/96 wykonanych przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Daewoo-FSO. Wreszcie otrzymaliśmy upragniony dokument – zgodę producenta na przebudowę nadwozia dla celów przewozu sanitarnego oraz na wykorzystanie częściowych homologacji pojazdu bazowego. Od tej chwili wszystkie sanitarki przebudowane przez Auto-Form objęte były gwarancją producenta w zakresie zespołów mechanicznych, natomiast gwarancję na nadwozie i jego wyposażenie udzielał wykonawca – firma Auto-Form.

Pozostał już tylko ostatni etap – uzyskanie świadectwa homologacji. Kolejny egzemplarz, tymczasowo „wyrwany” klientowi, pojechał na Stalingradzką.

Polskie konstrukcje



- 1 Ambulanse na bazie Mercedesa Sprintera to już współczesność i nowe możliwości takich pojazdów
- 2 Wykorzystano wersję z odsuwanymi drzwiami z prawej strony
- 3 Przeróbka nadwozia seryjnego Sprintera jest bardziej skomplikowana, niż się wydaje
- 4 Ambulanse mają szczegółową dokumentację projektową i wykonawczą
- 5 Przeróbka Toyoty Hiace wymagała podwyższenia nadwozia
- 6 Tylne drzwi zawieszono na górnej krawędzi to element pozostawiony z bazowego modelu
- 7 Wnętrze obszerniejsze niż w Polonezie, ale zachowano fotel z wysokim oparciem dla lekarza

Etap III – Mercedes-Benz Sprinter

Na początku XXI w. było już jasne, że nadchodzi koniec ery Poloneza. Na rynku zaczęły pojawiać się przestronne karetki budowane na bazie furgonów, a zamówienia na sanitarne Polonezy stopniowo malały. Wychodząc naprzeciw potrzebom służb ratowniczych oraz wykorzystując zdobyty potencjał i doświadczenie, firma Auto-Form na zlecenie lokalnych dilerów wykonywała przebudowy samochodów takich jak

Lublin 3302, Peugeot Boxer, Toyota Hiace czy Toyota Corolla. Przy współpracy z Promobilem przeprowadzono również procesy homologacyjne

wszystkich tych pojazdów. Były to jednak pojedyncze egzemplarze, które nie rokowały trwałej współpracy na przyszłość. Z pomocą przyszedł diler Mercedesa-Benza z Radomia, Wincenty Zeszuta, który w tamtym czasie uruchamiał dział zabudów specjalnych i poszukiwał partnera do realizacji tego projektu.

Atuty Auto-Form były mocne – pod koniec lat 90. była to jedna z dwóch firm

na rynku oferujących homologowane sanitarki na bazie Polonezów (drugą był Zakład Tapicerki Samochodowej FSO w Grójcu). Przed firmą stało więc nowe wyzwanie – opracować koncepcję i dokumentację przebudowy Mercedesa-Benza Sprintera do przewozów sanitarnych. Obejmowało to wykonanie prototypów, przeprowadzenie procesu homologacji oraz uruchomienie produkcji.

Pierwszej części zadania podjęło się moje biuro, natomiast wykonanie prototypów spoczęło na dziale produkcyjnym Auto-Form, który mieścił się wówczas w kilku garażowych pomieszczeniach na terenie technikum samochodowego w Mysłowicach. Tam montowano Polonezy dostarczane po przebudowie nadwozia, która odbywała się w warsztacie Jerzego Kuca przy ul. Dzióbka. Już wtedy warsztat służył jedynie jako zaplecze do prac pomocniczych – przygotowywania szkieletów pod wyposażenie medyczne wnętrza sanitarki, natomiast wszystkie prace związane z adaptacją Sprintera, którego nadwozie

W maju 1996 zakończono badania homologacyjne, które potwierdziły, że: „Samochód osobowy marki FSO/AUTO-FORM typ B01 CEH/A1 (Polonez Ambulans 1.6 Gli), wykonywany przez Auto-Form Mysłowice na bazie samochodu FSO Polonez Caro, jest zgodny z opisem technicznym typu pojazdu przedstawionym przez producenta i odpowiada warunkom technicznym określonym w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej.”

3 czerwca 1996 r. Minister Transportu i Gospodarki Morskiej wydał Świadectwo Homologacji Typu Pojazdu nr 1216. Tym samym firma Auto-Form rozpoczęła nowy rozdział swojej działalności, który trwał aż do 22 kwietnia 2002, kiedy z taśmy na Żeraniu zjechał ostatni Polonez w wersji Caro Plus.

nie wymagało zasadniczych modyfikacji, można było prowadzić w jednym miejscu.

Bazując na „polonezowych” doświadczeniach, postanowiono w pierwszej kolejności wykonać prototypową zabudowę wnętrza pojazdu, a dopiero po wprowadzeniu niezbędnych poprawek opracować dokumentację do homologacji. Podstawowym założeniem było przystosowanie ciężarowego Sprintera do eksploatacji jako ambulans sanitarny kategorii C (reanimacyjny), przeznaczony do przewozu pięciu osób (wraz z kierowcą) w pozycji siedzącej oraz jednej osoby w pozycji leżącej na noszach. Ambulans miał być wykonany zgodnie z normą PN-EN 1789.

Realizacja tych założeń wymagała adaptacji wnętrza seryjnego nadwozia typu furgon, obejmującej:

- wzmocnienie dachu i ścian bocznych,
- wykonanie wykładzin wnętrza,
- montaż dodatkowych foteli,
- modyfikację instalacji elektrycznej i grzewczej,
- instalację podstawy noszy, szafek na sprzęt medyczny oraz dodatkowego oświetlenia,
- na zewnątrz montaż specjalistycznego oświetlenia, sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej oraz oznakowania pojazdu.

Materiały i urządzenia używane do zabudowy musiały posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty PZH, świadectwa dopuszczenia do stosowania lub deklaracje zgodności, potwierdzające zgodność zarówno z wytycznymi Ministerstwa Zdrowia, jak i z normami unijnymi.

W lipcu 2000 r. przygotowaliśmy dokumentację potrzebną do badań homologacyjnych MB Sprintera typu 903.6KA. Badania przeprowadził Instytut Transportu Samochodowego w Warszawie. W protokole z badań z października 2000 r. zawarto stwierdzenie: „Na podstawie przeprowadzonych badań homologacyjnych (...) samochody sanitarne marki Mercedes-Benz/Auto-Form typ Sprinter 903.6KA (...) są zgodne z opisem technicznym typu pojazdu podanym we wniosku o wydanie świadectwa homologacji i odpowiadają warunkom, o których mowa w art. 68 ust. 4 ustawy Prawo o ruchu drogowym.” Na tej podstawie samochód otrzymał Świadectwo Homologacji i mógł być dopuszczony do obrotu handlowego na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

W ten sposób Auto-Form rozpoczął kolejny, a może i najważniejszy etap swo-



jego rozwoju, który trwa do dziś. Z małego warsztatu funkcjonującego częściowo w wynajmowanych pomieszczeniach firma przekształciła się w nowoczesne przedsiębiorstwo, budujące ambulanse dla odbiorców z kilkunastu krajów i dwóch kontynentów. Spełniły się marzenia Jerzego Kuca, który udowodnił, że wytrwałe dążenie do celu prędzej czy później prowadzi do sukcesu. I choć pana Jerzego nie ma już wśród nas, firma nadal pozostaje w rękach rodziny.

A o tym, jak dziś wygląda Auto-Form, opowie kolejny artykuł. ♦