



Zbigniew Rusak

BusWorld 2015

– Światowe igrzyska branży autobusowej (cz. 1)

Połączenie terenów targowych z centrum miasta zapewniała linia autobusowa obsługiwana dwuprzegubowym autobusem Van-Hool ExquiCity

W belgijskim Kortrijk od ponad 40 lat spotykają się specjaliści z branży autobusowej. W br. swoje produkty zaprezentowało 411 wystawców z 36 krajów świata. Wystawę odwiedziło ponad 34,9 tys. osób ze 118 państw. W niniejszym artykule zaprezentowano trendy zmian na rynku autobusowym.

Gdy w 1971 r. w niewielkim (liczącym 75 tys. mieszkańców) mieście położonym na pograniczu belgijsko-francuskim organizowano pierwszą edycję targów BusWorld, nikt nie przypuszczał, że z biegiem lat impreza ta stanie się mekką przemysłu autobusowego. Warto pamiętać, że BusWorld to nie tylko targi w Kortrijk, ale cały cykl targów organizowanych w krajach o największym potencjale przemysłu autobusowego. Obok Belgii, gdzie prezentowany jest głównie przemysł europejski, targi z cyklu BusWorld organizowane są także w Stambule (Turcja), Pekinie (Chiny), Bangalore (Indie), Moskwie (Rosja) i w Meddelin (Kolumbia). Dzięki takiemu rozmieszczeniu imprez specjaliści branży autobusowej mogą zapoznać się z aktualnymi trendami w skali globalnej.

Ale BusWorld to nie tylko wystawa, lecz również cykl seminariów, konferencji i praktycznych testów adresowanych do przedstawicieli firm przewozowych i kierowców; wydarzenia te ściągają do Kortrijk dziesiątki tysięcy specjalistów. O ile w pierwszej edycji targów BusWorld uczestniczyło 11 wystawców z 2 krajów, o tyle w tegorocznej edycji swoje wyroby zaprezentowało 411 producentów i przedstawicieli handlowych z 36 krajów świata! Przez 44 lata zmienił się także zasięg oddziaływania imprezy. O ile 44 lata temu wystawę odwiedziło jedynie

520 gości, reprezentujących Belgię i Francję, o tyle w tym roku liczba zwiedzających powiększyła się 67-krotnie i osiągnęła poziom 34 932 osób ze 118 krajów.

W bieżącym roku w 9 halach X'po można było zobaczyć łącznie 229 autobusów wyprodukowanych przez 63 producentów z 20 krajów europejskich i z Chin. Jedna czwarta z prezentowanych pojazdów była dostępna jako pojazdy demonstracyjne i testowe. Jak widać, rachunek jest prosty. Każdy, kto chciał zapoznać się całościowo w ciągu 1 dnia ze wszystkimi pojazdami wystawianymi w Kortrijk, miał 2 minuty na 1 pojazd (pod warunkiem, że nie



Turecki miejski minibus Tekaydinlar z dwójgim szerokich, bezstopniowych drzwi



Coraz więcej minibusów turystycznych charakteryzuje się powiększonymi gabarytami; służy to zapewnieniu pasażerom komfortu porównywalnego z autobusami wyższych klas pojemnościowych

traciłby czasu na przejście pomiędzy halami czy positek). Poniższy artykuł prezentuje zmiany, jakie zachodzą obecnie na europejskim rynku autobusowym.

Mimo postępującej globalizacji i zamykania kolejnych fabryk autobusów, liczba producentów ma tendencję wzrostową, a to głównie za sprawą małych zakładów prowadzących konwersję popularnych samochodów dostawczych na minibusy. Ta grupa pojazdów stanowiła jedną trzecią wszystkich prezentowanych autobu-



Hybrydowy Altas Cityline L ma możliwość przejechania 45 km w trybie jazdy czysto elektrycznej



Minibus Iveco Daily z napędem elektrycznym: a) stacja ładowania, b) wnętrze komory silnikowej



Elektryczna wersja VDL Citea SLF120 zakupiona przez Veolię



Scania Citywide LE hybrid zasilana biodieslem



Nowy gracz na rynku autobusów elektrycznych – czeska Ekova

sów. Należy podkreślić, że stopień ingerencji w konstrukcję pojazdu bazowego jest coraz większy, zwłaszcza w segmencie minibusów miejskich oraz minibusów turystycznych klasy VIP. Można stwierdzić, że obecnie w miastach wymagania wobec tej grupy pojazdów są takie same jak wobec klasycznych konstrukcji autobusowych. Oznacza to, że miasta kupują głównie minibusy z niską podłogą w bezpośrednim sąsiedztwie przednich, dwuskrzydłowych drzwi wyposażonych w rampę dla wózków inwalidzkich oraz z zamontowaną automatyczną skrzynią biegów. Coraz częściej operatorzy zamawiają minibusy dwudrzwiowe z układem drzwi 0-2-2 i z bezstopniowym wejściem w obydwu drzwiach. Przykładem takiego pojazdu może być turecki minibus Tekaydinlar, zbudowany na bazie Sprintera.

W przypadku minibusów turystycznych coraz więcej producentów decyduje się na powiększenie wszystkich gabarytów zewnętrznych – tak, aby maksymalnie poprawić komfort podróży i zwiększyć pojemność bagażników, nie tylko tylnego, lecz także podpodłogowych. Wyposażenie turystycznych minibusów klasy VIP w niczym nie ustępuje wyposażeniu



Dwupokładowy, elektryczny BYD ebus 10,2 skonstruowany dla London Transport



Jedną z premier tegorocznego BusWorld był dwupokładowy VDL Futura FDD2



Castrovia Mangus – jedyny autobus międzymiastowy zasilany CNG



Yutong HTC12

autobusów turystycznych wyższych klas pojemnościowych (oczywiście poza toaletą czy kuchnią pokładową). W stylistyce nadwozia wprowadza się coraz więcej elementów indywidualizujących bryłę pojazdu, takich jak oryginalny kształt tylnej szyby, układ tylnych reflektorów czy ozdobne listwy poprowadzone wzdłuż całego nadwozia. Turecki producent minibusów Erduman poszedł o krok dalej, zmieniając nawet kształt przedniej atrapy.

Należy stwierdzić, że w dalszym ciągu produkcja minibusów w Europie została zdominowana przez konstrukcje bazujące na podwoziu samochodu Mercedes-Benz Sprinter. Bardzo rzadko oferowane są minibusy bazujące na innych samochodach dostawczych, takich jak Volkswagen LT, Peugeot Boxer czy Renault Master. Do walki o prymat w tym segmencie powraca Iveco Daily, który zdobył tytuł Interantional Van of the Year 2015. Już dziś minibusy na bazie Daily oferowane są nie tylko z silnikiem diesla, lecz również z napędem elektrycznym i z silnikiem zasilanym sprężonym gazem ziemnym CNG. Jak na razie minibusy zdominowane są przez pojazdy napędzane silnikami Euro-6. Stanowią one 94%



Scania Interlink Lowdecker stanowi doskonałe uzupełnienie oferty pomiędzy modelem A30 a turystycznym Touringiem



Oferta autobusów turystycznych obejmowała także minibusy. Jedną z premierowych konstrukcji była Temsa MD-7 przystosowana do przewozu 33 pasażerów



Także MAN uzupełnił swoją ofertę w zakresie autobusów międzymiastowych, pokazując nowy model Lion's Intercity, tańszy od Lion's Regio i lepiej dostosowany do nowych zadań niż Lion's City LE



Jedną z premier targów był midibus Solarisa zbudowany na podwoziu DAF-a LF



Nowa generacja autobusów międzymiastowych Van-Hool EX, produkowanych w fabryce w Macedonii. W Kortrijk Van-Hool zaprezentował kolejne wersje pojazdów tej rodziny, a wśród nich trzyosiowe EX16H i EX17H

prezentowanych pojazdów. Minibusy z napędem alternatywnym zaprezentowali jedynie Iveco (Daily Electric i Daily NGV), Karsan (Jest), VDL (MidCity MLF70), Inbus (Ingwi 23 electric) i Altas (CityLine Hybrid).

Mimo dużej popularności minibusów, największą grupę autobusów pokazywanych w Kortrijk stanowiły autobusy klasy maxi – dwuosiove autobusy z nadwoziem o długości od 11,0 do 13 m. Stanowiły one 45% wszystkich prezentowanych pojazdów. W segmencie tym, w grupie autobusów miejskich, pokazano najwięcej autobusów z napędami alternatywnymi, wśród których dominowały autobusy elektryczne. W grupie tej znalazły się konstrukcje takich producentów jak BYD (Chiny/Holandia), Ebusco (Chiny/Holandia), Ekova (Czechy), Irizar (Hiszpania), King Long (Chiny), Sileo (Chiny/Niemcy), Solaris (Polska), Solbus (Polska), VDL (Holandia) i Volvo (Szwecja). Łącznie zaprezentowano 13 autobusów tego

typu z nadwoziem o długości 12 m. Oprócz powyżej wspomnianych konstrukcji flota bezemisyjnych autobusów obejmowała także 4 autobusy klasy mega, takie jak przegubowe VDL Citea SLFA electric, Sileo 18 i BYD 18 z nadwoziem o nowej stylistyce oraz piętrowy BYD 10,2, zbudowany na zamówienie London Transport wspólnie z brytyjską firmą Alexander Dennis. Autobusy elektryczne reprezentowane były także w segmencie midi przez francuską firmę PVI i chińskiego BYD-a. Duże globalne koncerny autobusowe ofertę pojazdów z napędami alternatywnymi ograniczyły do autobusów hybrydowych (Volvo 7900 artic i Scania Citywide LE) oraz autobusów zasilanych sprężonym gazem ziemnym (Iveco Urbanway CNG, Mercedes-Benz Citaro C2 CNG i Scania Citywide LF CNG). Obok producentów globalnych swoje autobusy napędzane silnikami LNG, CNG i ogniwoami paliwowymi pokazał także Solbus, a w przypadku autobusów hybrydowych szwajcarski Hess.



Wysokopokładowy autobus turystyczny Irizar i8, który w ofercie hiszpańskiego producenta zastąpi Irizar PB

W klasie autobusów turystycznych, jak na razie, niepodzielnie króluje diesel, chociaż część producentów rozpoczęła już prace nad autobusami międzymiastowymi napędzanymi silnikami elektrycznymi. Autobusy turystyczne reprezentowane były we wszystkich klasach pojemnościowych: od autobusów mini, aż do autobusów klasy mega, wśród których prym wiodły autobusy piętrowe. Obok znanych konstrukcji, takich jak Setra S 431 DT, Neoplan Skyliner, Ayats Bravo i Beulas Glory, w Kortrijk po raz pierwszy zaprezentowano nowy autobus piętrowy koncernu VDL – Futurę FDD2 144-510. Wśród innych premier nie sposób nie wspomnieć Irizarra i8, będącego następcą Irizarra PB. Na uwagę zasługują także oryginalny chiński autobus turystyczny Yutong HTC12 oraz nowy autobus turystyczny klasy premium Temsa Marathon.

17% pokazywanych autobusów to autobusy międzymiastowe, zapewniające wysoki komfort podróży pasażerom i ofe-

rujące niższe koszty zakupu i eksploatacji przewoźnikom. Spełnienie obydwu tych warunków to podstawowy wymóg w obecnych uwarunkowaniach silnej konkurencji na rynku przewozów międzymiastowych ze strony kolei i motoryzacji indywidualnej. Wśród nowych konstrukcji, jakie pokazano na targach, są m.in. Scania Interlink Lowdecker czy MAN Lion's Intercity. Swoją pozycję w tym segmencie próbuje umocnić także Solaris, który w bieżącym roku zaprezentował w Kortrijk nowy midibus zbudowany na podwoziu DAF-a LF. Autobus o długości 8,3 lub 9,6 m jest przystosowany do przewozu 39 pasażerów i stanowi doskonałe uzupełnienie oferty dla Solarisa InterUrbino.

Coraz większy rozwój autobusów klasy mini i koncentracja produkcji autobusów wyższych klas w rękach producentów globalnych powodują, że rozkład produkcji w poszczególnych krajach naszego kontynentu ulega ciągłym zmianom. Nie bez znaczenia jest także swobodny transfer technologii pomiędzy starymi i nowymi krajami Unii. Taka sytuacja rynkowa miała także przełożenie na strukturę producentów biorących udział w targach w Kortrijk. Wśród krajów z największą liczbą producentów znalazły się Turcja i Polska (po 9 producentów) oraz Hiszpania i Niemcy (po 8 producentów). Producenci autobusów z tych 4 krajów stanowili blisko połowę wszystkich producentów pojazdów uczestniczących w targach. Struktura jest nieco inna, jeżeli weźmiemy pod uwagę liczbę wystawianych pojazdów. W takim przypadku niekwestionowanym liderem są Turcy, którzy pokazali w Belgii aż 39 konstrukcji. Na kolejnych miejscach są Hiszpanie (29 pojazdów), Niemcy (27 pojazdów), Polacy (23 pojazdy) oraz Belgowie i Chińczycy (po 22 pojazdy).

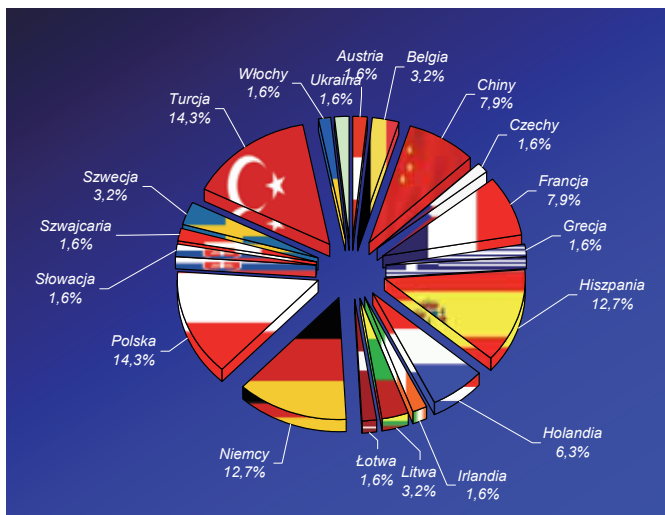
W segmencie autobusów klasy maxi najszerszą ofertę przedstawili Belgowie, przede wszystkim za sprawą Van-Hoola, a także Chińczycy i Niemcy. W klasie mega największej konstrukcji zaprezentowali Hiszpanie, głównie w segmencie autobusów piętrowych i trzyosiowych autobusów turystycznych o długości powyżej 13 m (8 pojazdów). W klasie autobusów mini niepodzielnie królowały takie państwa jak Turcja (17 pojazdów) i Polska (16 pojazdów). Wśród polskich producentów minibusów znaleźli się m.in. Automet z Sanoka, AutoCuby z Gościnną, BusCentrum z Wejherowa, Bus-Prestige z Kębłowa, CMS Auto z Sulejówką, MERCUS-Bus z Nadarzyną i Polster z Piły. Większość z nich pokazała minibusy turystyczne bazujące na Mercedesie Sprinterze. Jedynie AutoCuby zaprezentował także minibus zbudowany na bazie nowego Iveco Daily, a sanocki Automet pokazał niskowejściową wersję



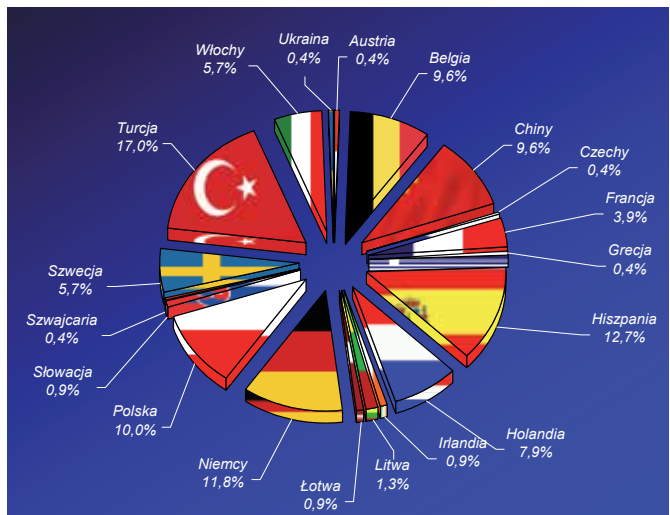
Miejska odmiana minibusu na bazie Mercedes, zbudowana przez Automet. W bieżącym roku ponad 40 takich pojazdów rozpoczęło eksploatację w Geteborgu



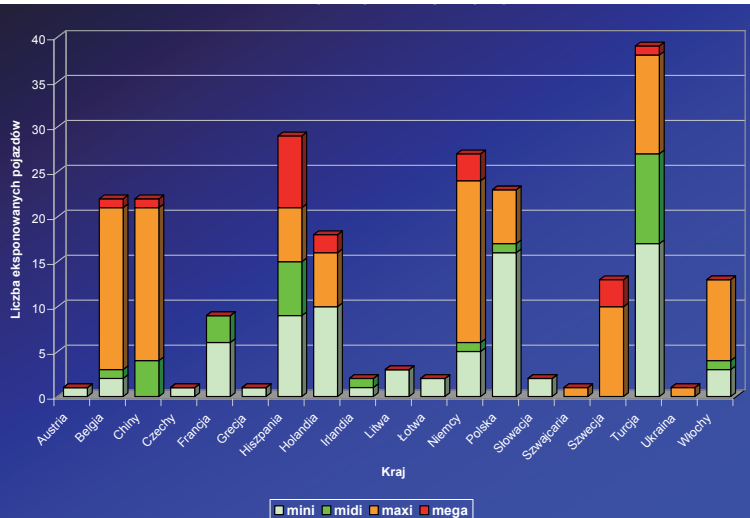
Minibus na bazie nowego Iveco Daily, zbudowany przez Auto-Cuby



Rys. 1. Liczba producentów autobusowych w podziale na kraje



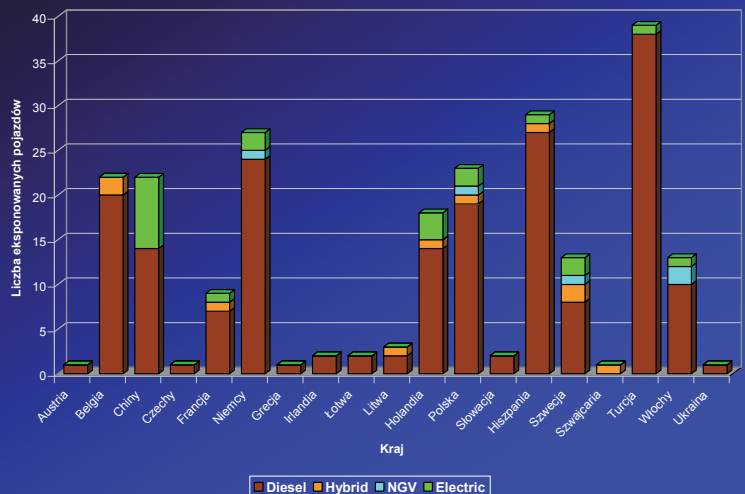
Rys. 2. Struktura prezentowanych pojazdów wg kraju produkcji



Rys. 3. Liczba prezentowanych pojazdów w podziale na kraje i pojemność



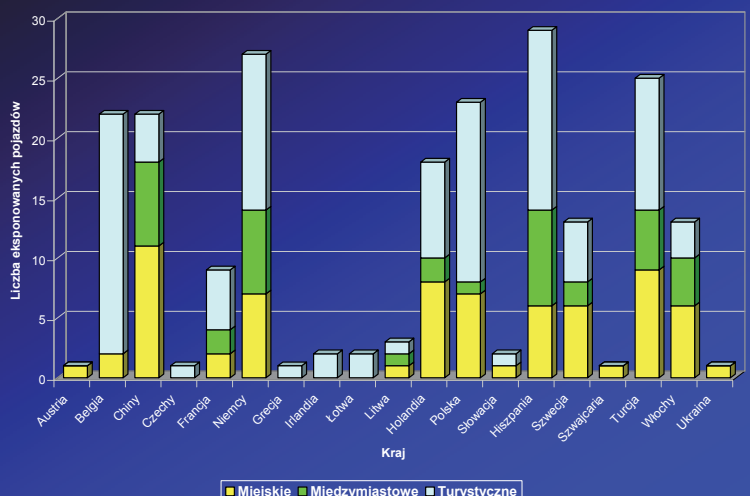
Kortrijk było miejscem premiery nowego Solarisa Urbino w wersji elektrycznej



Rys. 4. Liczba prezentowanych pojazdów w podziale na rodzaj paliwa i kraj produkcji



Volvo, oferując autobusy elektryczne, nie chce się ograniczać jedynie do sprzedaży samych pojazdów. W swoim portfolio oferuje całe systemy (włącznie ze stacjami ładowania Siemens, lokalizowanymi na końcówkach)



Rys. 5. Liczba prezentowanych pojazdów w podziale na ich rodzaj i kraj produkcji

miejską z poszerzonym nadwoziem, zbudowaną specjalnie na zamówienie zarządu transportu miejskiego z Geteborga.

Najwięcej autobusów z napędem alternatywnym pokazały firmy chińskie (łącznie 8 pojazdów) oraz szwedzkie koncerny Volvo i Scania. W zakresie przeznaczenia pojazdu niemal wszyscy producenci, poza Austrią i Ukrainą, pokazali autobusy turystyczne i międzymiastowe. Segment autobusów miejskich był prezentowany głównie przez Niemców, Holendrów, Polaków, Szwedów, Turków i Włochów. W kolejnych częściach artykułu szczegółowo przedstawimy poszczególne konstrukcje pojazdów z uwzględnieniem specyfiki rynku, na który są kierowane.

Zdjęcia – Zbigniew Rusak

Autor:

mgr inż. **Zbigniew Rusak** – Instytut Naukowo-Wydawniczy „Spatium” w Radomiu