



Zbigniew Rusak

Autobusowe trendy na SilesiaKomunikacja 2015

Hybrydowe Volvo 9700H

Pod koniec kwietnia br. na terenach wystawowych Silesia Expo w Sosnowcu odbyła się siódma edycja targów SilesiaKOMUNIKACJA, poświęcona transportowi publicznemu i logistyce miejskiej, zorganizowana wspólnie z Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (KZK GOP) i z największymi operatorami zagłębia śląsko-dąbrowskiego. W niniejszym artykule przedstawiono autobusy prezentowane na targach.

Łącznie w targach brało udział 58 wystawców, w tym 10 producentów autobusowych lub ich przedstawicieli.

Mimo organizacji ciekawych sympozjów towarzyszących wystawie sosnowiecka wystawa nie może wciąż przeobrazić się w ponadlokalne wydarzenie. Część zwiedzających liczyła na to, że brak kieleckich targów TRANSEXPO w tym roku pozytywnie wpłynie na liczbę firm promujących się w Sosnowcu. Mimo to warto było odwiedzić imprezę i zapoznać się z najnowszą ofertą niemal wszystkich graczy na polskim rynku autobusowym (poza Solariem, AMZ-tem i Evobusem).

Niepokojącym zjawiskiem była też znacznie niższa frekwencja firm oferujących tak ważne dla pasażerów systemy biletowe i systemy informacyjne. Do Sosnowca nie zawitały takie firmy jak R&G z Mielca, Novomedia z Kalisza czy nawet lokalny Dysten z Gliwic. Honoru sektora bronił jedynie PIXEL z Bydgoszczy ze swoim najnowszym produktem – autonomicznym systemem informacji przystankowej PIX.ECO.SIP. Powierzchnię wystawową po firmach z otoczenia sektora autobusowego przejęły katowickie oddziały Inspekcji Transportu Drogowego i Izby Celnej oraz duża

firma transportowa Ecotrans Logistics z Tych, prezentująca pieczołowicie odrestaurowane samochody ciężarowe Star 20 i Jelcz 003.

Przegląd prezentowanych pojazdów zaczniemy od producentów najmniejszych minibusów. W Sosnowcu zaprezentowały się aż 3 firmy oferujące produkty tego segmentu. Były to Automet z Sanoła, Mercus Bus z Nadarżyna k. Warszawy i Kapena ze Słupska. Wszystkie z wystawianych minibusów bazowały na podwoziu samochodów Mercedes-Benz Sprinter 519 CDI i były adresowane głównie do przewoźników obsługujących linie międzymiastowe i ruch turystyczny. Jedynie Mercus pokazał także odmianę VIP, przystosowaną do przewozu 9 pasażerów. Największym zaskoczeniem był minibus Kapeny, która dotychczas oferowała głównie pojazdy bazujące na popularnym podwoziu Iveco Daily. Należy podkreślić, że zarówno Automet, jak i Kapena (tylko na podwoziu Daily) oferują także niskowejściowe minibusy w wersji miejskiej.



Solbus Solcity 12M LNG



Samochód ciężarowy Star 20 odtworzony przez firmę EcoTrans z Tych

Jak na razie autobusy tego typu nie są popularne w Polsce i trafiają głównie na eksport, gdzie obsługują linie autobusowe na telefon czy linie dowożące pasażerów z obszarów podmiejskich, charakteryzujących się rozproszoną zabudową.

Grupa midibusów była reprezentowana przez Kapenę, Glaspo i firmę GSP z Krapkowic. Ta ostatnia spółka jest polskim przedstawicielem słoweńskiego producenta TAM Durabus z Mariboru, który w swojej ofercie posiada autobusy turystyczne VIVE, niskopodłogowe autobusy miejskie VIVA-C oraz autobusy lotniskowe Vivair. Chociaż zakłady w Mariborze produkują niskopodłogowego midibusu VIVA-C 950 o długości 9,35 m i pojemności 85 pasażerów, to GSP zdecydowało się wprowadzić na polski rynek nieco mniejszy autobus Raba S-95 o długości 7,9 m i szerokości 2,38 m, mogący zabrać na pokład 44 pasażerów, w tym od 17 do 19 na miejscach siedzących. Ograniczenie pojemności wynika przede wszystkim z zastosowania małych opon o rozmiarze 225/75 R 17,5". Ten zgrabny i zwrotny pojazd napędzany jest silnikiem Euro 6, zamontowanym na zwisie tylnym, Mercedes-Benz OM 934 LA o pojemności 5,13 dm³ i mocy 115 kW, który został zestopniowany z automatyczną skrzynią biegów Allison S-2500. Raba S-91 stanowi rozwój midibusu Ikarus EAG E-91 i został zaprojektowany przez inżynierów z Webasto Hungaria Ltd. oraz ze spółki Mollitus Ltd. Nadwozie ze stali nierdzewnej zabudowano na podwoziu Raba B115.50-174. Autobusy tego typu eksploatowane są m.in. w Budapeszcie, Bergen i w Goeteborgu. Charakterystycznym elementem jest nisko poprowadzona linia bocznego okna zamontowanego naprzeciw środkowych drzwi. Podobne rozwiązanie stosowane jest m.in. w minibusach Vehixela czy w wielkopojem-



Minibus Automet 906 KA50



Mercus w odmianie VIP



Midibus miejski Raba S-91



Pierwszy bazujący na Mercedesie Sprinterze minibus Kapeny



Niskowejściowy midibus Glaspo G09 miejski, znany bardziej jako MAZ 206

nych autobusach Iveco Urbanway (jako opcja) i Heuliez serii GX. Autobus ma stanowić bezpośrednią konkurencję dla Solarisa Alpino 8,9 LE, MAZ-a 206 i wypełnić lukę po Autosanie SanCity 9LE i AMZ CitySmile 8,9. To, czy przedstawiona konstrukcja zdominuje się w Polsce, zależy od ceny, jakości serwisu oraz znajomości ustawy o zamówieniach publicznych.



Autonomiczny system informacji pasażerskiej PIX.ECO.SIP bydgoskiej firmy PIXEL



Niskopodłogowy MAN Lion's City CNG dla PKM Tychy

Oprócz sprzedaży i wynajmu autobusów, firma z Krapkowic specjalizuje się w serwisie, naprawach bieżących, remontach silników i innych mechanicznych podzespołów autobusowych, a ponadto w swojej ofercie posiada także części zamienne do autobusów, ciężarówek i maszyn budowlanych.

Kolejny miejski midibus zaprezentowała firma Glaspo, nowo utworzona spółka, która w Płońsku zamierza uruchomić montaż autobusów miejskich i międzymiastowych na licencji białoruskiego MAZ-a. G09 to inaczej znany od wielu lat MAZ 206, wyposażony w silnik Euro 6, także od Mercedesa. To ta sama jednostka silnikowa, co w przypadku Raby, jednak o 18 kW mocniejsza. Przy długości i szerokości większej odpowiednio o 90 cm i 17 cm midibus może zabrać jednorazowo o 28 pasażerów więcej.

Ostatnim prezentowanym w Sosnowcu przedstawicielem autobusów klasy midi była międzymiastowa Kapena Moveo. W odróżnieniu od wyżej opisywanych konstrukcji, zastosowanie podwozia lekkiej ciężarówki Iveco EuroCargo CC100E22 determinowało przednie położenie jednostki napędowej, co ma wpływ na odpowiednie ukształtowanie przednich schodów. Aby maksymalnie podnieść komfort podróży, w pojeździe zamontowano zawieszenie pneumatyczne. Masowość produkcji podwozia powoduje, że ten zgrabny pojazd odznacza się bardzo dobrym wskaźnikiem ceny do oferowanej jakości. Dzięki różnym konfiguracjom układu siedzeń autobus może przewieźć jednorazowo do 39 pasażerów. Moveo opcjonalnie może być przygotowana do przewozu osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich. Źródłem napędu jest silnik Iveco Tector 7 o pojemności 6,73 cm³ i mocy 162 kW (220 KM), w którym normę czystości spalin Euro 6 osiągnięto jedynie przy wykorzystaniu metody katalitycznego dopalania spalin SCR. Dzięki maksymalnemu podniesieniu podłogi pomiędzy osiami uzyskano przestrzeń bagażową o pojemności 3 m³. Aby przystosować midibus do obsługi grup turystycznych, w opcjonalnym wyposażeniu znajdują się barek, lodówka, odtwarzacz DVD z ekranem LCD o przekątnej 15" oraz mikrofon dla kierowcy i pilota.

Autobusy miejskie o standardowej długości od 11 do 12,5 m zostały zdominowane przez pojazdy napędzane alternatywnymi źródłami energii. Kolejna wersja autobusu elektrycznego została pokazana przez czeskiego SOR-a. To ten sam model, który w poprzednim roku był zaprezentowany w Hanowerze i w Kielcach. Autobus EBN 11 z układem napędowym firmy Cegelec ma długość 11,1 m i przeznaczony jest do przewozu 92 pasażerów. Autobus napędzany jest silnikiem prądu zmiennego o mocy ciągłej 120 kW, zasilanym z litowo-jonowych baterii Varty o pojemności 172 kWh. Konstrukcję nadwozia bardziej zunifikowano z najnowszą genera-



Międzydzielowy autobus klasy midi Kapena Moveo

cją autobusów miejskich serii NB, która charakteryzuje się nisko poprowadzoną linią okien bocznych. Dzięki inaczej rozłożonym komponentom układu napędowego elektryczny SOR różni się od klasycznego autobusu z silnikiem diesla, większym rozstawem osi i krótszym zwisem tylnym. Dla potrzeb autobusów elektrycznych opracowano nowy projekt ściany przedniej z nowymi reflektorami oraz inaczej ukształtowanym zderzakiem i podszybiem. Zupełnie inaczej zaaranżowano także ścianę tylną z 2 potężnymi skrzydłami drzwi do przedziału napędowego, w którym – obok silnika – zamontowano także baterie i układy sterowania mocą.

MAN i Lider Trading promowali w Sosnowcu napęd gazowy. Pierwszy z producentów pokazał dwunastometrową wersję autobusu Lion's City, napędzaną sprężonym gazem ziemnym. Model targowy to jeden z pierwszych egzemplarzy, który przeznaczony jest do PKM Tychy. Został on wyprodukowany w ramach realizacji dużego kontraktu na dostawę 36 autobusów, w tym 6 przegubowych o wartości 38,2 mln zł. To kolejny etap odnowy taboru autobusowego tyckiego przewoźnika. Wraz z 40 wcześniej zakupionymi autobusami gazowymi Solarisa 70% floty stanowią będą pojazdy zasilane sprężonym gazem ziemnym. Tyskie autobusy są wyposażone m.in. w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej, darmowy Internet Wi-Fi, system automatycznego gaszenia pożaru w komorze silnika, wewnętrzny monitoring oparty na 5 kamerach w autobusach standardowych i 7 kamerach w przegubowych oraz w system bramek liczących pasażerów. Nowe autobusy wyróżniają się oryginalnym malowaniem, znanym z egzemplarza uczestniczącego w ubiegłorocznym Bus Euro Teście, w którym Lion's City zdobył prestiżową nagrodę International Bus Of The Year 2015. Po zakończeniu realizacji kontraktu PKM Tychy będzie drugim co do wielkości eksploatującym autobusy gazowe przewoźnikiem w Polsce (po MPK Rzeszów).

Drugim z autobusów gazowych był Solbus Solcity 12M, zasilany ciekłym gazem ziemnym LNG. Podobnie jak w autobusach dostarczonych do MZA Warszawa, autobus wyposażono w silnik Cummins ISLGE6 280 o pojemności 8,9 dm³ i mocy maksymalnej 209 kW (284 KM). Zarząd Lider Trading wiąże ogromne nadzieje z promowaniem ciekłego gazu na Śląsku (z uwagi na budowę dużej instalacji do wytwarzania tego paliwa z gazów kopalnianych w KWK Krupiński).

Ostatnim z autobusów charakteryzujących się zmniejszoną emisją CO₂ był hybrydowy Volvo 7900H, budowany w fabryce we Wrocławiu. Egzemplarz pokazywany na targach był jednym z 4 pojazdów, jakie w ubiegłym roku zakupił PKM Świerklaniec. 10 podobnych pojazdów wkrótce trafi także do Inowrocławia.

Pozostałe autobusy miejskie to typowe pojazdy napędzane silnikami diesla. Poszukujący inwestora strategicznego Autosan



SOR EBN11 – najdłuższy z elektrycznych autobusów, produkowany w Libchavach



Autosan Sancity 12 LF z silnikiem Euro 6



Iveco Urbanway z silnikiem FPT Cursor 9



Trzydrzwiowa wersja niskopodłogowego autobusu SOR NB12 dla Veolia Praga



Najdłuższy autobus międzymiastowy z Libchav – SOR CN12,5



Międzymiastowy G-12 IC (MAZ 231)

zaprezentował w Sosnowcu Autosana SanCity 12 LF z silnikiem Euro 6 Cummins ISBe6 280 o mocy 228 kW (310 KM). Taką samą moc silnika zastosowano także w Iveco Urbanway. Tym razem autobus prezentowany przez firmę ABP Bus&Coach z Gdańska został wyposażony w mocniejszy silnik FPT Cursor 9. Model ten jest adresowany głównie do przewoźników obsługujących linie komunikacyjne, charakteryzujące się dużymi obciążeniami i zmienną topografią terenu. Ponadto Urbanway z silnikiem Cursor 9 jest także dedykowany przewoźnikom zamawiającym autobusy z klimatyzacją przestrzeni pasażerskiej i rozbudowanym wyposażeniem



Scania Higer A30



Scania Touring HD

elektronicznym. Zaletą silników FPT jest osiągnięcie normy czystości spalin Euro 6 jedynie przy wykorzystaniu technologii Hi-eSCR, bez konieczności stosowania układu recyrkulacji spalin. Silniki FPT są także źródłem napędu dla autobusów SOR. W Sosnowcu czeski producent pokazał autobus serii NB12 w wersji trzydrzwiowej, zakupiony przez międzynarodową spółkę Veolia, która wygrała przetarg na obsługę kilku linii w stolicy naszych południowych sąsiadów. W tym przypadku autobus napędzany jest silnikiem Tector 7 o mocy 210 kW (285 KM). Ta sama jednostka wykorzystywana jest także w autobusach niskowejściowych: miejskim BN12 i podmiejskim CN12/CN12,5, które są bardzo popularne wśród małych przewoźników gminnych oraz przewoźników prywatnych, obsługujących linie na zamówienie samorządowych organizatorów transportu publicznego. W Sosnowcu SOR zaprezentował także dłuższą wersję autobusu serii CN. W porównaniu z wersją podstawową nadwozie CN 12,5, jak i rozstaw osi, wydłużono o 500 mm, dzięki czemu uzyskano przestrzeń dla pomieszczenia od 4 do 5 dodatkowych foteli pasażerskich. Masa własna pojazdu wzrosła jedynie o około 250 kg.

Dużą grupę autobusów pokazywanych w Sosnowcu stanowiły autobusy międzymiastowe i turystyczne. Tutaj główną rolę odgrywała spółka Scania, prezentująca uznane przez polskich klientów autobus turystyczny Scania Touring HD oraz międzymiastowy Scania Higer A30. Pierwszy z nich już na stałe wpisał się w krajobraz polskich dróg, obsługując przeważnie połączenia dalekobieżne, zarówno w komunikacji krajowej, jak i międzynarodowej. Łącznie w ciągu ostatnich 4 lat do polskich klientów trafiło blisko 70 eg-



Irizar i6 sprzedawany przez Grupę Wanicki



Autosan Eurolider 12

zemplarzy tego pojazdu. Z drugim autobusem kierownictwo spółki wiąże poważne nadzieje, uwzględniając zwłaszcza rewolucyjne zmiany, jakie nastąpią w organizacji kołowego transportu publicznego po 1 stycznia 2017 roku, a które wymuszą odnowę taboru w komunikacji wojewódzkiej i powiatowej.

Te same zmiany motywują także zarząd Glaspo, który zamierza sprzedawać w Polsce – obok autobusów miejskich – także autobusy międzymiastowe. W Kielcach nowa spółka pokazała międzymiastowy midibus G-Magway (MAZ 232) o długości 9,9 m i pojemności 50 pasażerów, z układem drzwi 1-2-0. W Sosnowcu zaprezentowano z kolei odmianę dwunastometrową G-12 IC (MAZ 231) z układem drzwi 1-1-0. Jest ona napędzana silnikiem Mercedes-Benz OM 926 hLA o mocy 240 kW (326 KM), współpracującym z manualną skrzynią biegów ZF. Trudno się oprzeć wrażeniu, że Glaspo pragnie wykrzesać obecne problemy Autosana i przejąć w Polsce dużą grupę przewoźników poszukujących pojazdów niskobudżetowych. Montownia w Płońsku ma być przyczółkiem białoruskiego producenta na rynki unijne, dzięki czemu ominie on 16-procentowe cło. W Płońsku montowane będą tylko i wyłącznie autobusy z silnikami Euro 6, podczas gdy w Mińsku produkowane będą głównie autobusy z silnikami Euro 4 i Euro 5, przeznaczone na rynek lokalny i rosyjski.

Mimo toczącego się postępowania upadłościowego Autosana, producent z Sanoka cały czas walczy o utrzymanie choć części swoich klientów. W Sosnowcu pokazał on – obok autobusu miejskiego SanCity 12 LF – także międzymiastowy autobus Eurolider 12. W tym przypadku nową jednostką napędową jest również

silnik Cummins ISBe6 o mocy 226 kW (307 KM). Za moment autobusy w podobnej kompletacji trafią do Pol Miedź Transu.

Ostatnim z prezentowanych na targach autobusów był integralny autobus turystyczny Irizar i6 z komponentami DAF-a, który coraz częściej – obok obsługi grup turystycznych – odgrywa ważną rolę w komunikacji dalekobieżnej. Pojazd ten został wystawiony przez polskiego dealera Irizara – spółkę Wanicki.

Jak już wspomniano, w ramach targów SilesiaKOMUNIKACJA organizowano wiele prezentacji i sympozjów. Wśród nich znalazły się m.in. prezentacja Izby Celnej z Katowic na temat ułatwień celnych i podatkowych po 2015 roku, prezentacja Głównego Inspektoratu Transportu Drogowego pt. Naruszenia czasu pracy kierowców w aspekcie fałszowania zapisów urzędzeń rejestrujących, prezentacja Związku Pracodawców „Transport i Logistyka Polska” pt. Bariery prawne dla rozwoju branży transportowej w Polsce – okiem prawnika i praktyka oraz seminarium Prawno-podatkowe aspekty branży TSL. Dużym zainteresowaniem cieszyła się konferencja zorganizowana przy współpracy z KZK GOP Niskoemisyjny transport publiczny oraz debata na temat paliw alternatywnych, moderowana przez prezesa PKM Gliwice. Perełkami na wystawie były także autobusy historyczne – międzymiastowa Škoda RTO 706 i Jelcz 043 oraz miejski Jelcz M-11 w barwach WPK Katowice Oddział Zagórze.

Autor:

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



Jelcz M11 w barwach WPK Katowice, należący do PKM Sosnowiec



Škoda 706 RTO z 1970 roku i Jelcz 043 z 1975 roku