



Małgorzata Kozłowska

# TRANSEXPO 2018

– najważniejsze spotkanie branży autobusowej

Widok na halę E, która podczas TRANSEXPO 2016 zgromadziła liderów polskiego rynku autobusowego oraz producentów nowoczesnych systemów elektroniki pokładowej

Międzynarodowe Targi Transportu Zbiorowego TRANSEXPO, organizowane przez Targi Kielce S.A., to największa tego typu impreza w Polsce i w Europie Centralnej. Ich współorganizatorem jest Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, a partnerami Śląski Klaster Transportu Miejskiego, Polskie Stowarzyszenie Przewoźników Autokarowych, Polska Izba Gospodarcza Transportu Samochodowego i Spedycji oraz Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Kielcach. Czternasta edycja TRANSEXPO odbędzie się w stolicy województwa świętokrzyskiego w dniach 23–25 października. Honorowy patronat nad wystawą objęli Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Energii, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Marszałek Województwa Świętokrzyskiego, Wojewoda Świętokrzyski oraz Prezydent Miasta Kielce. Wśród patronów medialnych znalazła się po raz kolejny redakcja czasopisma „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe”.

Kolejne edycje TRANSEXPO wzbudzają ogromne zainteresowanie nie tylko wśród wystawców, ale także wśród zwiedzających i specjalistów z branży. Wielu ekspertów podkreśla, że targi te wraz z towarzyszącymi im konferencjami naukowo-technicznymi są barometrem nadchodzących zmian w transporcie publicznym.

Czternasta edycja targów jest drugą, która odbywać się ma w cyklu dwuletnim (do 2014 r. była to impreza targowa organizowana w cyklu rocznym). Wg wystawców wydłużenie okresu

pomiędzy targami da szansę większego skumulowania nowości, a w przypadku dużych koncernów – pozwoli lepiej zharmonizować działania marketingowe w Polsce z polityką marketingową przyjętą dla całego koncernu. Pozytywnym efektem przejścia na cykl dwuletni było znaczące zwiększenie liczby wystawców. W 2014 r. swój potencjał zaprezentowało nieco ponad 100 firm z Austrii, Czech, Francji, Holandii, Niemiec, Szwecji, Słowacji, Włoch i z Polski. W 2016 r. w targach uczestniczyło 164 wystawców, w tym 36 z zagranicy. W bieżącej edycji zgłosiło się dotychczas niemal 150 wystawców.

Podczas TRANSEXPO 2018 tradycyjnie będzie można zobaczyć pojazdy lokalnego transportu zbiorowego, autobusy turystyczne, pojazdy specjalistyczne i gospodarcze, holowniki, auta wsparcia technicznego. Na stoiskach nie zabraknie części i wyposażenia autobusów, a także wyposażenia obiektów zaplecza technicznego. Wystawcy zaprezentują także wszystko, co można wykorzystać w eksploatacji autobusów. Jak co roku czołowe firmy pokażą pojazdy nowej generacji, gwarantujące najwyższy standard, komfort jazdy, ale przede wszystkim bezpieczeństwo pasażerów. Istotną częścią ofert targowych będzie infrastruktura przystankowa, a także systemy biletowe i systemy informatyczne czy środki ochrony pracy. Będzie można także zapoznać się z rozwiązaniami w zakresie finansowania inwestycji w transporcie publicznym oraz ofertami wsparcia działalności transportu publicznego.

Tradycyjnie podczas TRANSEXPO odbędą się konferencje organizowane przez Izbę Gospodarczą Komunikacji Miejskiej oraz Polską Izbę Gospodarczą Transportu Samochodowego i Spedycji. Hasłem pierwszej konferencji będzie „Elektromobilność i systemy IT w komunikacji miejskiej”, drugiej zaś „Jak ma być zorganizowany publiczny transport zbiorowy osób w Polsce? Koncepcje organizacji i finansowania”.

Podczas konferencji IGKM podjęte zostaną następujące problemy:

- Jak realizowana jest krajowa polityka niskoemisyjna i zeroemisyjna w transporcie publicznym?
- Jak polskie miasta wdrażają niskoemisyjność w transporcie publicznym?
- Najnowsze wdrożenia technologiczne w zakresie elektro- i gazomobilności.
- Nowoczesne rozwiązania IT wspierające komunikację miejską.
- Aktualne wyzwania wobec transportu miejskiego.

W trakcie konferencji organizowanej przez PIGTSiS, przy współpracy PKS w Ostrowcu Św. S.A. i ZTM w Kielcach, odbędzie się debata, w trakcie której przedstawiciele samorządu terytorialnego i administracji rządowej oraz przedsiębiorcy spróbują odpowiedzieć na następujące pytania:

- Kto ma być organizatorem publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze – jedna, dwie czy wszystkie jednostki samorządu terytorialnego, a jeśli jedna, to która?
- Czy na danym obszarze mają funkcjonować równocześnie przewozy o charakterze użyteczności publicznej (organizowane przez JST) i przewozy komercyjne (organizowane przez przedsiębiorców)?
- Czy Polska ma zastosować prawo wyłączne (wg Rozporządzenia (WE) 1370/2007), a jeśli tak, to w jakim zakresie?
- Czy wykonywanie publicznego transportu zbiorowego wymaga bezpośredniego dofinansowania ze środków budżetu państwa (oprócz finansowania ulg oraz ze środków poszczególnych samorządów), a jeśli tak, to w jakim zakresie i w jaki sposób?

Moderatorem debaty będzie Zdzisław Szczerbaciuk, prezes PIGTSiS.

W trakcie konferencji PIGTSiS zapoznać się będzie można także z modelem nowego dworca autobusowego w Kielcach, będącego nowoczesnym, zintegrowanym węzłem przesiadkowym.

Podczas Transexpo 2018, na stoisku zlokalizowanym w hali E, odbędzie się premierowy pokaz Solarisa Urbino 12 LE lite hybrid. „Niskokaloryczna” nazwa tego pojazdu odnosi się do jego największej zalety, jaką będzie niskie zużycie paliwa, a tym samym mniejsze koszty eksploatacji w porównaniu z analogicznymi konstrukcjami dostępnymi na rynku. Głównym celem przyświecającym inżynierom Biura Badań i Rozwoju firmy Solaris, którzy pracowali nad stworzeniem Urbino lite hybrid, było opracowanie konstrukcji autobusu, który w teście SORT 2 uzyska zużycie paliwa na poziomie poniżej 30 l na 100 km. Aby to osiągnąć, prace inżynierskie skupiły się na wielu obszarach. Niewątpliwie jednym z najważniejszych czynników dla osiągnięcia założonego celu było obniżenie masy pojazdu. Solaris Urbino 12 LE w wersji lite hybrid ma masę własną poniżej 9 t. Z kolei masa całkowita autobusu z pasażerami wynosi 15 t. Sercem układu napędowego nowego modelu w rodzinie Urbino jest silnik Cummins ISBE6 o pojemności zaledwie 4,5 dm<sup>3</sup>. Jednostka spełniająca restrykcyjną normę emisji spalin Euro 6 ma moc 210 KM i moment obrotowy 850 Nm. Dodatkowym elementem układu napędowego Urbino LE lite hybrid jest maszyna elektryczna o mocy znamionowej 11,5 kW. Jej zadaniem jest rekuperacja energii w trakcie



Wizualizacja Solarisa Urbino 12 LE lite hybrid



Solaris Urbino 12 electric należący do mediolańskiego ATM



Solaris Urbino 12 hybrid



SOR NS diesel

hamowania oraz wspomaganie silnika spalinowego przy ruszaniu. Dzięki temu układ ten zużywa mniej paliwa.

Solaris Urbino 12 LE lite hybrid będzie dostępny w wersji z 2 parami drzwi w układzie 2-2-0. Autobus będzie mógł zabrać na pokład do 85 pasażerów, z czego 41 na miejscach siedzących. Oś przednia pojazdu to rozwiązanie marki ZF RL55, z kolei oś napędowa to DANA typu G150. Rozmiar kół zastosowanych w pojeździe różni się od standardowych rozwiązań używanych w autobusach miejskich marki Solaris. Tym razem pojazd będzie wyposażony w koła o mniejszej średnicy: 19,5 cali. Rozstaw osi Solaris Urbino LE lite hybrid to 5 900 mm, przy zwisie przednim wynoszącym 2 550 mm i tylnym wynoszącym 3 240 mm.

Mimo „odchudzenia” konstrukcji i zastosowania kilku nowych komponentów, Solaris Urbino 12 LE lite hybrid, tak jak wszystkie

produkty marki Solaris, jest bezkompromisowy, jeśli chodzi o bezpieczeństwo oraz komfort – zarówno pasażerów, jak i kierowców. Pojazd spełnia między innymi normy bezpieczeństwa określone w regulaminach R29 i R66.

„Nowy Solaris Urbino 12 LE lite hybrid to oferta dla tych operatorów, dla których kluczowym parametrem zakupu autobusu jest niskie zużycie paliwa przy jednoczesnym zachowaniu maksymalnie dużego komfortu dla pasażerów i kierowców. Nasi klienci otrzymają tę samą gwarancję jakości i trwałości, do jakiej zobowiązuje marka Solaris” – powiedział Zbigniew Palenica, Wiceprezes Zarządu firmy Solaris, odpowiedzialny za Sprzedaż, Marketing, After Sales i Dział Pojazdów Szynowych.

Obok Solarisa Urbino 12 LE lite hybrid, na stoisku targowym podczas targów Transexpo pokazane zostaną 2 inne autobusy. Będą to dobrze już znane na rynku Solaris Urbino 12 electric oraz Solaris Urbino 12 hybrid z szeregowym systemem hybrydowym. Oba autobusy będą jednak posiadać nowy *design*, który już od stycznia 2019 r. stanie się standardem dla wszystkich pojazdów miejskich z rodziny Urbino i Trollino.

Obecnie oferowana generacja autobusów miejskich marki Solaris miała swoją premierę w 2014 r. W ciągu 4 lat obecności na rynku autobus zyskał ogromne uznanie. Jednym z dowodów było przyznanie Solarisowi Urbino 12 electric prestiżowego tytułu „Bus of the Year 2017”.

„Nieustanne zmiany na rynku motoryzacyjnym, szczególnie w branży autobusowej, wymagają ciągłego rozwoju produktów, tak aby sprostać rosnącym oczekiwaniom naszych klientów, czyli kierowców, pasażerów i nabywców projektowanych i produkowanych przez nas pojazdów. Właśnie dlatego, 4 lata po wprowadzeniu na rynek obecnej generacji, dokonujemy kolejnych ulepszeń w *designie* autobusów miejskich marki Solaris. Lifting ma charakter ewolucyjny i optymalizujący obecne rozwiązania. Jesteśmy przekonani, że znaleźliśmy odpowiednią kombinację stylu i funkcjonalności, aby jeszcze bardziej zwiększyć atrakcyjność i radość z użytkowania naszych pojazdów” – wyjaśnia dr inż. Dariusz Michalak, Wiceprezes Zarządu firmy Solaris ds. Badań i Rozwoju oraz Zapewnienia Jakości. Zmiany w wyglądzie zewnętrznym Urbino mają także swoją pragmatyczną stronę. Były bowiem skorelowane z pracami nad konstrukcją Solarisa Urbino LE lite hybrid. Dzięki temu od stycznia 2019 r. wszystkie pojazdy miejskie marki Solaris będą mieć spójny wygląd.

Nowy *design* Solarisów to wymierne korzyści dla ich użytkowników:

- ♦ nowy system oświetlenia przedniego, bazujący w 100% na technologii LED – zamiast dotychczasowych 5 reflektorów wszystkie światła (drogowe, mijania, przeciwmgielne, kierunkowskazy i pozycyjne) zastąpiono 3 reflektorami;
- ♦ lepszą widoczność dla kierowcy;



Tablica informacyjna RG Plus w Kownie



Autowatch 720 TAB

- ♦ nowy kształt ściany przedniej to optymalna aerodynamika autobusu;
- ♦ zmieniony kształt osłon dachowych oznacza ich efektywniejszy montaż i łatwiejsze utrzymanie oraz lepsze odprowadzanie wody z dachu autobusu;
- ♦ poprawiona została widoczność przedniej tablicy kierunkowej dla pasażerów.

„Tak jak nasi klienci polubili nową generację Solarisa Urbino, jestem przekonany, że spodoba im się kierunek zmian *designu* w prezentowanych autobusach. Z pewnością docenią go kierowcy, którzy otrzymają jeszcze bardziej komfortowe miejsce pracy, jak i pasażerowie, którzy będą podróżować jeszcze nowocześniejszym pojazdem, a przez to jeszcze chętniej i częściej będą korzystać z komunikacji publicznej” – mówi Zbigniew Palenica, Wiceprezes Zarządu Solarisa.

Podczas targów TRANSEXPO w Kielcach zostanie zaprezentowany po raz pierwszy w Polsce nowy model 12-metrowego, miejskiego autobusu SOR NS diesel. Autobus ten powstał na bazie konstrukcji elektrycznego SOR NS electric i jest pierwszym z pojazdów firmy SOR z osiami 22,5 cala i typowo miejskim układem drzwi 2-2-2. Nowoczesny *design* i wysoki standard wnętrza (duża liczba miejsc dostępnych bezpośrednio z podłogi) mają być kluczowymi czynnikami konkurencji na rynku autobusów miejskich.

W odpowiedzi na zagrożenie związane z kierowcami prowadzącymi pojazdy pod wpływem alkoholu szereg krajów wprowadza systemy antyalkoholowe blokujące zapłon. Ich skuteczność znacząco przyczyniła się do zmniejszenia liczby wypadków, ochrony zasobów i ratowania życia. Autowatch 720 TAB to najnowocześniejsza technologia. Urządzenie to jest używane przez floty i firmy transportowe działające w zakresie transportu towarów niebezpiecznych i transportu publicznego na całym świecie. 720 TAB umożliwia rozruch pojazdu, jeśli zawartość alkoholu w wydychanym powietrzu jest poniżej ustanowionej prawem granicy. Urządzenie może również zażądać powtarzania próbek gdy pojazd jest w ruchu – do badania spożycia alkoholu w czasie jazdy. W takim przypadku, jeżeli kierowca nie przejdzie testu, wynik może być przekazywany za pośrednictwem sieci GSM do centrum sterowania, a pojazd zostanie unieruchomiony zaraz po wyłączeniu zapłonu. Wszystkie zdarzenia, pozytywne lub negatywne, są przechowywane w pamięci urządzenia.

Obok rozwoju konstrukcyjnego pojazdów ważne są także zmiany w całym otoczeniu transportu publicznego, zwiększające jego przyjazność i dostępność. Istotne znaczenie w tym zakresie mają inteligentne systemy transportowe. Są one istotnym czynnikiem rozwiązywania problemów komunikacyjnych miast. Ich wdrażanie sprzyja planowaniu zrównoważonej mobilności. W konsekwencji przyczynia się do ograniczania kongestii oraz negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne. Jak wynika z zapowiedzi producentów, rozwiązania te będą szeroko prezentowane podczas tegorocznych targów TRANSEXPO.

### Bibliografia:

1. Dyr T., Aplikacja OnTime firmy Pixel jako instrument kreowania zrównoważonej mobilności w miastach, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2018, nr 3.



Elementy ITS firmy Pixel

2. Dyr T., Rusak Z., Tablice informacyjne XSTD i system monitoringu wizyjnego firmy Pixel, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2014, nr 3.
3. Pastuszka J., TRANSEXPO 2016: najważniejsze spotkanie branży autobusowej, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2016, nr 9.
4. Rusak Z., Elektromobilność według Solarisa, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2018, nr 9.
5. Rusak Z., TRANSEXPO a sprawa polska, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2017, nr 4.
6. Szymczak P., Kozubek P., System dynamicznej informacji pasażerskiej w radomskiej komunikacji miejskiej, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2018, nr 9.
7. TRANSEXPO. XIII Międzynarodowe Targi Transportu Zbiorowego TRANSEXPO: <http://www.targikielce.pl/pl/transexpo.htm> (dostęp: 1.10.2018 r.).

### TRANSEXPO 2018 – the most important meeting of the bus industry

International Collective Transport Fairs TRANSEXPO, organized by Targi Kielce S.A., is the biggest this kind event in Poland and Central Europe. It is coorganized by Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej (Economic Chamber of Public Transport), Śląski Klastr Transportu Miejskiego (Silesian Cluster of Public Transport), Polskie Stowarzyszenie Przewoźników Autokarowych (Polish Association of Carriers), Polska Izba Gospodarcza Transportu Samochodowego i Spedycji (Polish Economic Chamber of Car Transport and Shipping) and MPK Kielce. Fourteenth edition of TRANSEXPO will be held in capital of Świętokrzyskie Voivodeship on 23-25 October. Honorary patronage over the exhibition has been taken by Ministry of Infrastructure, Ministry of Energy, Ministry of Investment and Development, Marshal of the Świętokrzyskie Voivodeship, Voivode of Świętokrzyskie Voivodeship and the Mayor of the City of Kielce. Media patronage has been taken again by „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe”.

### Autorka:

mgr **Małgorzata Kozłowska** – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu, Wydział Nauk Ekonomicznych i Prawnych