

PRZEWÓZNIK KRAKOWSKI

Biuletyn Informacyjny Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego S.A. w Krakowie

Nr 1 (51) 2014
styczeń – marzec



Zbierz kolekcję krakowskich
tramwajów
w tym numerze piąta karta

W środku mapa komunikacji
miejskiej w Krakowie



Pierwsze autobusy z silnikiem
Euro 6 w Krakowie

*Wszystkim czytelnikom „Przewoźnika Krakowskiego”
składamy najserdeczniejsze życzenia
Zdrowych i pogodnych Świąt Wielkanocnych.
Niech te Święta napęlnią wszystkich optymizmem
oraz nadzieją*

*Zarząd MPK SA w Krakowie
Zespół redakcyjny „Przewoźnika Krakowskiego”*



MODA NA TRAMWAJ

Z wielkim zainteresowaniem przeczytałem o prezentacji, którą prof. Jacek Wesołowski z Instytutu Urbanistyki i Architektury Politechniki Łódzkiej wygłosił podczas 55-lecia tramwajów w Częstochowie. Zwrócił w niej uwagę jak do budowy linii tramwajowych podchodzą miasta Europy Zachodniej. Dał przykłady z Ulm, 120-tysięcznego miasta w Niemczech, gdzie pętlę tramwajową zrobiono tam wokół domu mieszkalnego. Pokazał Graz, gdzie tramwaj poprowadzono uliczkami osiedlowymi, bo innego miejsca nie było. Mówił o Montpellier, gdzie tramwaj przejeżdża ulicą szeroką na 7 metrów i Brunszwiku, w którym tramwaj biegnie 2 metry od nowo wybudowanego domu. Jak się okazuje nie brakuje także miast, w których tramwaj przejeżdża bramami przez środek budynków mieszkalnych.

Przytaczając te przykłady prof. Jacka Wesołowskiego nie chcę sugerować, że tory najlepiej budować pół metra od bloków. Warto jednak zwrócić uwagę jak europejskie miasta doceniają tramwaj. Tam już nie chodzi tylko o to, żeby tramwaj przewoził pasażerów. To sposób na ożywienie miasta. Tramwaje w centrum są modne. Przyciągają na ulice, po których kursują setki ludzi. Korzysta z tego handel. Nieruchomości nabierają większej wartości.

Mam wrażenie, że podobna moda na tramwaj zaczyna się też w Krakowie. Tramwaje przestają nam przeszkadzać (poza wyjątkiem, gdy jadą po torowisku nie remontowanym od kilkadziesiąt lat). Stają się czymś pożądanym. Kilkadziesiąt lat temu władze miasta musiały likwidować nocne linie obsługiwane wagonami, bo mieszkańcom przeszkadzał hałas. Dzisiaj w Krakowie kursują trzy nocne linie tramwajowe. Głosów krytycznych na ich temat nie słychać. Mieszkańcy dużych krakowskich osiedli marzą o tramwaju jak o wybawieniu. Ruczaj odetchnął i odpoczął od korków dopiero wtedy, gdy pojawiły się tam tory. Podobnie Płaszów.

Na swoją kolej czekają mieszkańcy Prądnika Białego i Górki Narodowej. Na spotkania konsultacyjne dotyczące przebiegu linii tramwajowej przychodzi tam za każdym razem po kilkaset osób. Mieszkańcom nie przeszkadza nawet to, że tramwaj pojedzie zaledwie kilka metrów od ich mieszkań.

W Europie wróciła moda na tramwaj. Warto o tym pamiętać marząc o budowie metra w Krakowie. Jak wynika z wstępnych obliczeń, koszt tylko jednej linii metra w naszym mieście to około 9 - 11 miliardów złotych, a koszty jej utrzymania to nawet 200 milionów złotych rocznie. A gdzie koszty zakupu wagonów i koszty budowy zajezdni? Może zamiast oglądać się na Warszawę i jej bardzo drogie metro (wysokie koszty wytknął Warszawie Europejski Trybunał Obrachunkowy), zacznijmy wzorować się na przykład na Porto. Tam za unijne pieniądze wybudowano tzw. lekkie metro. Po mieście kursują tramwaje, wyprodukowane przez firmę Bombardier, a ich szybki przejazd zapewniają tunele i estakady. Budowano je jednak tylko tam, gdzie były niezbędne. Może to jest rozwiązanie dla Krakowa?

Marek Gancarczyk

PRZEWÓŹNIK KRAKOWSKI

Biuletyn Informacyjny Miejskiego Przedsiębiorstwa
Komunikacyjnego SA w Krakowie

Zespół redakcyjny: Marek Gancarczyk, Anna Robak,
Jacek Kołodziej, Hubert Wągula, Adrian Obuchowicz

Fot. na okładce: Nowoczesne autobusy z silnikiem Euro 6

Zdjęcia w numerze: Tomasz Bielecki

Wydawca:

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne SA w Krakowie

Adres redakcji: ul. J. Brożka 3. 30-347 Kraków,
tel. 12 254 11 04; e-mail: mgancar@MPK SA.krakow.pl

Druk i łamanie: Drukarnia Kolejowa Kraków,
ul. Forteczna 20A – Węgrzce, tel. 12 298 04 02

Nakład: 2000 egz.

W NUMERZE:

Moda na tramwaj

Marek Gancarczyk.....3

Ile będzie kosztować metro w Krakowie?

Rozmawiał Marek Gancarczyk5

Do zakochania jeden kurs, jeden jedyny kurs nic więcej... – walentynkowy tramwaj na ulicach Krakowa

Lilianna Jakiel.....7

Pierwsze Autobusy z silnikami Euro 6 w Krakowie

Ryszard Wróbel.....8

„NORYMBERGI” – modernizacja wagonów dwukierunkowych

Stanisław Jurga.....10

Tramwajem po nowym torowisku do Nowej Huty

Piotr Hamarnik.....13

Urządzenie do odladzania sieci

Marek Gancarczyk, Marcin Gała.....14

Nowoczesny dworzec w Krakowie

Hubert Waguła.....16

Remonty krakowskich torowisk

Adrian Obuchowicz.....18

86 automatów KKM w Krakowie

Marek Gancarczyk.....19

Pierwszy polski symulator tramwaju – NGT6

Maciej Górski.....20

10 lat wagonów E1 w Krakowie

Jacek Kołodziej.....24

MPK SA ma już ponad 20 tys. fanów na facebooku

Marek Gancarczyk.....26

Motorniczy z muzyczną pasją

Marek Gancarczyk.....28

BUS TV – reklama, która dociera do tysięcy pasażerów

Dariusz Tynor.....30

Zdradziła go komórka...

Marta Migas31

Na co skarżyli się pasażerowie w 2013 roku?

Anna Robak.....33

Kalendarium

Michał Wójtowicz.....34

Proszę, przepraszam, dziękuję!

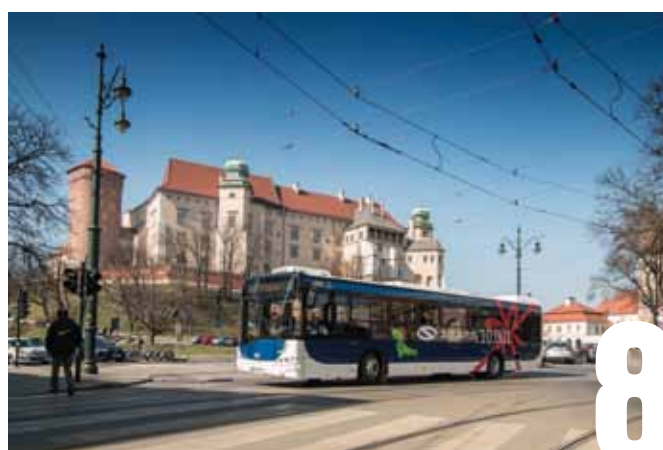
Krzysztof Duliński.....35

Rozmaitości

Marek Gancarczyk, Stanisław Jurga, Jan Ochowski,
Władysław Michalski39



6



8



10



16

ILE BĘDZIE KOSZTOWAĆ METRO W KRAKOWIE?

O budowie metra w Krakowie i kosztach związanych z jego utrzymaniem rozmawiamy z dr. inż. Markiem Bauerem, adiunktem w Katedrze Systemów Komunikacyjnych Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki

Marek Gancarczyk: Czy Kraków potrzebuje metra?

Marek Bauer: Decyzja, czy metro powinno być realizowane powinna być poprzedzona prawdziwą, profesjonalną analizą rozwoju systemu komunikacyjnego miasta. Analiza taka powinna obejmować także warianty z silnie rozbudowaną siecią tramwajową (w stopniu większym niż w dotychczasowej propozycji Studium, z uwzględnieniem także odcinków w ul. Piastowskiej czy Nowohuckiej oraz innych), również z dodatkowymi odcinkami tunelowymi na obszarze śródmiejskim. Trzeba będzie wykazać, że rekomendowany wariant jest rzeczywiście najbardziej efektywnym sposobem na rozwiązanie problemów komunikacyjnych Krakowa.

Zresztą tylko w takiej sytuacji będzie możliwe pozyskanie jakichkolwiek funduszy unijnych. Przy takich dużych projektach, trzeba się wytłumaczyć z każdego przyjętego założenia, z każdej liczby. Będzie to bardzo trudne, bo przedstawiane ostatnio wizje dynamicznego rozwoju miasta są – zdaniem wielu specjalistów – mocno przesadzone.

MG: Zna Pan na pewno plany budowy metra. Jaki jest koszt takiej inwestycji?

MB: Mogę się odnieść jedynie do wartości powszechnie prezentowanych – od 9 do 11 miliardów zł. Jednak, w moim przekonaniu, znacznie ważniejsze od kosztów inwestycyjnych są koszty eksploatacyjne, które miasto będzie musiało ponosić każdego roku.

MG: Ile kosztowałoby utrzymanie metra w Krakowie?

MB: Biorąc pod uwagę tylko koszty realizacji pociągów-kilometrów, można przyjąć, że linia o długości 19km (taka jest długość dotychczas prezentowanej pierwszej linii) będzie kosztować od 170 do nawet 200 milionów zł rocznie. Ile dokładnie – to zależy od ostatecznych przesądzeń na temat częstotliwości kursowania oraz wielkości taboru.

MG: Jakie widzi Pan największe zalety i największe wady metra w Krakowie?

MB: Nie da się ukryć, że metro jest bardzo szybkim środkiem transportu miejskiego. Jednak szybkość ta wynika nie tylko z faktu całkowitego odseparowania ruchu pociągów od ruchu innych pojazdów i pieszych, ale przede wszystkim jest efektem zwiększenia odległości między stacjami. Naj-



wiej korzystają więc osoby odbywające podróże długie, w których nawet wydłużony czas dojścia do stacji obejmuje także konieczność pokonania poziomów – może być zrekompensowany krótszym czasem jazdy. Przykładowo, gdyby przyjąć, że metro porusza się z prędkością handlową 36km/h, a tramwaj z prędkością handlową tylko 21km/h, oraz założyć, że dojście do stacji metra będzie dłuższe tylko o 100m niż do przystanku tramwajowego – to czas podróży tramwajem jest krótszy niż metrem na dystansie do około 5km. Gdyby natomiast tramwaj miał prędkość handlową 24km/h – byłoby to nawet 9-10km. Jednak uzyskiwanie tak wysokich prędkości na wielu istniejących odcinkach sieci tramwajowej nie będzie możliwe bez bardziej efektywnego niż dotychczas, uprzywilejowania ruchu tramwajów w sygnalizacji świetlnej.

Niekoniecznie prędkość samej jazdy musi być decydująca. Z naszych dotychczasowych analiz wynika, że skuteczniejszym rozwiązaniem problemów komunikacyjnych Krakowa będzie dogęszczenie sieci tramwajowej, co dodatkowo zwiększy jej niezawodność.

MG: Czy budowa metra nie spowolni rozbudowy sieci tramwajowej?

MB: Jest duże ryzyko. Dzisiaj, w Krakowie powstaje jedna nowa linia na kilka lat, a lista inwestycji tramwajowych jest długa. Spore problemy są związane z pozyskaniem środków na remonty istniejących torowisk, ciągle też brakuje pieniędzy na zwiększenie częstotliwości kursowania tramwajów i autobusów. Nie wyobrażam sobie, żeby realizacja tak ogromnej inwestycji jak metro nie miała wpływu na rozwój i wykorzystanie sieci tramwajowej.

Rozmawiał Marek Gancarczyk

W ubiegłym roku na zakup usług komunikacyjnych metra ZTM w Warszawie wydał 318,2 mln zł. Ogólny poziom pokrycia wydatków na całość usług przewozowych wpływami z biletów to ok. 33%.

DO ZAKOCHANIA JEDEN KURS, JEDEN JEDYNY KURS NIC WIĘCEJ... – WALENTYNKOWY TRAMWAJ NA ULICACH KRAKOWA



Walentynkowy wagon był przyozdobiony w czerwone serduszka

Z okazji Walentynek Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne S.A. w Krakowie przygotowało niespodziankę dla wszystkich zakochanych. Tego dnia na ulice Krakowa wyjechał specjalny tramwaj.

Walentynkowy wagon przyozdobiony w czerwone, świecące serduszka o godzinie 16:00 wyjechał z zajezdni Podgórze. Pasażerowie mogli się w nim bawić przez cztery godziny podróżując ulicami Krakowa. Nie zabrakło śmie-

chu, tańców, całusów, a nawet oświadczeń. Jeden z podróżujących pod koniec wspólnej zabawy bardzo wszystkich zaskoczył, w tym także swoją dziewczynę. Zdecydował się bowiem oświadczyć swojej wybrance. Szczęśliwa i wzruszona dziewczyna odpowiedziała – tak. Wszystkie pozostałe osoby wspólnie odśpiewały im sto lat!

Podczas romantycznej podróży zadaliśmy również o oprawę muzyczną – wspólne śpiewanie miłosnych piosenek przy dźwiękach akordeonu i śpiewie chóru „Lutnia” wprowadziło naszych pasażerów w romantyczny klimat. Wszyscy zakochani (i nie tylko), którzy wchodzili do tramwaju otrzymali serduszko z piernika oraz bilet okolicznościowy, upoważniający do bezpłatnego przejazdu. Zakochani mogli również zrobić sobie wspólne zdjęcie, które było drukowane na specjalnej okładce naszego biuletynu informacyjnego – „Przewoźnik Krakowski”.



Zakochani chętnie pozowali do zdjęć



Całusów...

Rozdaliśmy ponad 400 sztuk piernikowych serduszek, 150 sztuk specjalnie przygotowanych śpiewników oraz zrobiliśmy ponad 250 zdjęć zakochanym parom – te liczby są najlepszym dowodem na to jak wszyscy dobrze się bawili.

Motorniczy, który prowadził tramwaj żałował, że podobnej atmosfery jak w walentynkowym tramwaju nie ma na co dzień.

– Czasami żałowałem że drzwi do kabiny niestety były zamknięte... Z przystanku na przystanek chętnych przybywało wagon zapelniał się rozśpiewanymi oraz roztąńczonymi



W specjalnym tramwaju śpiewano piosenki o miłości



... i uśmiechu nie brakowało

mi osobami, atmosfera wewnątrz wagonu była naprawdę miła, ciepła, ba nawet gorąca. Jadąc przez miasto fajnie było zobaczyć mieszkańców którzy z uśmiechem przyglądali się czerwonym sercom oraz kierowców, którzy trąbili tak, jakby przejeżdżali koło gości weselnych – mówił motorniczy tramwaju.

Lilianna Jakiel



Podczas przejazdu bawili się pasażerowie w każdym wieku



PIERWSZE AUTOBUSY Z SILNIKAMI EURO 6 W KRAKOWIE



Pierwszy autobus z silnikiem Euro 6 w Krakowie to jednocześnie 10 001 autobus wyprodukowany przez firmę Solaris

W ostatnich dniach lutego w Krakowie pojawiły się nowe autobusy wyposażone w silniki spełniające normy emisji spalin Euro 6.

Były to pierwsze pojazdy ostatniej partii autobusów kończących realizację wieloletniego kontraktu na dostawę 100 sztuk autobusów dla MPK SA Kraków. Do zakończenia kontraktu pozostał odbiór jeszcze 28 sztuk autobusów Solaris Urbino 12. W efekcie końcowym MPK SA Kraków wzbogaciło się o 73 autobusy standardowe i 27 autobusów przegubowych. Wartość całego kontraktu to – 92 mln 101 tys. 600 zł. Koszt netto autobusu 12-metrowego to – 845 tys. 200 zł., autobusu przegubowego 1 mln 126 tys. zł.

Wszystkie autobusy są identyczne pod względem konstrukcyjnym oraz technologicznym i podlegają takim samym standardom serwisowym. W ramach realizacji umowy, wykonawca zamówienia dostarczył do MPK SA Kraków

wyposażenie serwisowe, dokumentację techniczną oraz przeszkolił pracowników zaplecza i prowadzących pojazdy.

Autobusy wyposażone są w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej, automat do sprzedaży biletów, kasowniki odczytujące Krakowską Kartę Miejską, tablice elektroniczne oraz wskaźnik zużycia paliwa, który będzie na bieżąco informował prowadzącego o spalaniu podczas prowadzenia autobusu.

Nowością w tych pojazdach są ich silniki, które spełniają normy emisji spalin Euro 6. Jest to obecnie najwyższy możliwy standard dostępny na rynku. Takich pojazdów jeszcze w MPK SA nie było. Obecnie jest to norma emisji spalin możliwa do osiągnięcia poprzez dodatkową obróbkę spalin poza komorą spalania, ale przed emisją do atmosfery.

W autobusach zastosowano sześciocyldrowy silnik DAF (PACCAR) MX-11, pojemności 10,8 dcm³ i mocy 210 kW oraz momencie 1200 Nm. Efekt ekologiczności osią-

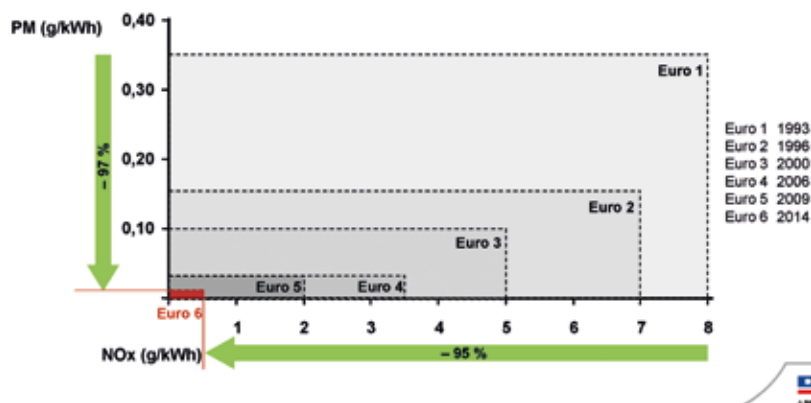


Prof. Jacek Majchrowski, prezydent Krakowa i Solange Olszewska, prezes Solaris Bus&Coach SA przecięli wstęgę podczas prezentacji autobusu. Julian Pilszczek, prezes MPK SA odebrał symboliczny klucz do pojazdu



Nowoczesne autobusy przejeżdżają przez ścisłe centrum miasta

EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ W ZALEŻNOŚCI OD NORMY EURO



gnięto dzięki zastosowaniu recyrkulacji spalin EGR, redukcji katalitycznej SCR oraz filtra cząstek stałych.

W silnikach nadal będzie stosowany AdBlue, znany już z wcześniejszych dostaw, wodny roztwór mocznika, który znajduje się w oddzielnym zbiorniku, skąd za pomocą specjalnej instalacji podawany jest do wtryskiwacza dozującego środek do katalizatora SCR.



Silniki Euro 6 są przyjazne dla środowiska

Odbiór ostatniego autobusu zakończy etap nowego podejścia do wymiany taboru autobusowego opartego na wieloletnich umowach dostawy pojazdów.

Kraków to pierwsze duże miasto w Polsce, do którego zostanie dostarczona tak duża partia autobusów z silnikiem Euro 6.

Warto podkreślić, że nowe pojazdy w porównaniu z najstarszymi posiadanymi przez MPK SA autobusami z silnikiem Euro 1, będą emitować o 95 procent mniej tlenków azotu i o 97 procent mniej cząstek stałych.

MPK SA posiada obecnie 509 autobusów, w tym z silnikiem Euro 1 – 22, Euro 2 – 125, Euro 3 – 175, Euro 4 – 10, Euro 5 – 64, Euro 5 EEV – 113.

MPK SA w Krakowie zamawia autobusy spełniające europejskie normy już od ponad 20 lat. Pierwszymi pojazdami wyposażonymi w silniki spełniające obowiązującą wówczas w Europie Zachodniej normę Euro 1 były autobusy SCANIA CN 113 ALB produkcji szwedzkiej dostarczone do Krakowa w czerwcu 1992 roku. Te pojazdy już wkrótce znikną z ulic Krakowa.

Ryszard Wróbel



N8S jeszcze dwukierunkowy na ulicach Krakowa

„NORYMBERGI” – MODERNIZACJA WAGONÓW DWUKIERUNKOWYCH

Plany uruchomienia linii tramwajowej w ciągu ulicy Pawiej, w roku 2006 wymusiły konieczność pozyskania wagonów dwukierunkowych.

Znając strukturę taboru eksploatowanego w Niemczech, znaleziono użytkowników podobnych tramwajów.

VAG Norymberga dysponowało odpowiednim typem wagonów – N8S i mogła je sprzedać.

N8S to tramwaje dwukierunkowe, dwustronne, 26-metrowe, z niską podłogą w członie środkowym. Ze względu na fakt, że tramwaje te są pochodną eksploatowanych wcześniej w Krakowie tramwajów GT6, zdecydowano się na ich wybór.



Wagon N8S powstał w wyniku przebudowy i modernizacji tramwajów N6S. Wykonano ją w początku lat 90-tych w Niemczech. Wykorzystano przy tym człon tylny i przedni tramwaju N6S, wstawiając między nie część z niską podłogą, opartą na dwóch wózkach tocznych, zlokalizowanych w obrębie przegubów. Zmieniono wygląd przodu i tyłu tramwaju, wykorzystując do tego celu nowe, kształtowane przestrzennie elementy. Również aparatura elektryczna została zmodernizowana. Zastosowano układy pozwalające na sprawne, z optymalnym wykorzystaniem zainstalowanej mocy, sterowanie tramwajem.

W trakcie przygotowania do ruchu w MPK SA, tramwaj został poddany modyfikacji w nieznacznym zakresie. Po wymianie okien, pomalowaniu pudła, wyposażeniu w odpowiednie tablice, kasowniki i automat do sprzedaży biletów, przeglądzie wózków i aparatury oraz pozytywnym wyniku badania rozszerzonego, tramwaje zostały skierowane do ruchu.

W ten sposób tramwaje z Norymbergi uzupełniły ofertę przewozową komunikacji miejskiej w Krakowie. Pomijając epizod wojenny, po raz pierwszy miało to miejsce w latach 80-tych, gdy na skutek braku odpowiedniego taboru w Polsce sprowadzono do Krakowa wycofywane z ruchu w Norymberdze tramwaje T4 i B4. W latach 90-tych, na podobnych zasadach i z tego samego powodu, a więc braku stosownego taboru – sprowadzono tramwaje GT6. Na początku XXI wieku – N8S.

W celu stworzenia możliwości dostępu do części i podzespołów zamiennych do tramwajów N8S, dokonano uzupełniającego zakupu dwóch tramwajów M8 w Essen. Były to tramwaje dwukierunkowe, dwustronne, bez części niskopodłogowej i na tor o prześwicie 1000mm. Jeden z nich został poddany w Stacji Obsługi i Remontów modernizacji. W jej zakresie była przebudowa części biegowej na tor 1435mm i dostosowanie tramwaju do warunków eksploatacji w Krakowie.

Już wówczas powstało zamierzenie, aby przebudować część środkową na niskopodłogową, poprawiając dostęp do tramwaju. Doczekało się ono realizacji i finałem była przeprowadzona przez Protram Wrocław modernizacja. Obejmowała ona wykonanie części niskopodłogowej, ale prócz tego, zmianę aparatury rezystancyjnej na choppersy. Umożliwiło to pozostawienie silników trakcyjnych – prądu



Przebudowa wagonu N8S

stałego, ale jednocześnie, dzięki nowej aparaturze energoelektronicznej – eliminację rozruchu i hamowania oporowego, a w konsekwencji – rekuperację energii elektrycznej. Dla poniesienia komfortu podróżowania wyposażono tramwaj w układ schładzania powietrza kabiny prowadzącego i przedziału pasażerskiego oraz dostosowano wnętrze tramwaju do współczesnych trendów. Zmianie uległ również wygląd ścian czołowych tak, aby tramwaj nie odbiegał od współcześnie projektowanych i budowanych wagonów.

Kontynuując kierunek przebudowy i modernizacji tramwajów N8S, zdecydowano o modernizacji kolejnych wagonów. Tym razem jednak przebudowa została przeprowadzona w MPK SA, na bazie własnej dokumentacji. Realizacja projektu rozpoczęła się w 2013 roku. Równoległe prowadzono w MPK SA prace projektowe i wykonawcze. W ten sposób projekt był weryfikowany na bieżąco i można było w nim wprowadzać niezbędne korekty.

Ze względu na fakt posiadania, w wystarczającej ilości do przewidywanych zadań przewozowych, dwukierunkowych i dwustronnych tramwajów GT8S oraz w celu zwiększenia powierzchni niskiej podłogi zrezygnowano przy projektowaniu z funkcji dwukierunkowości tramwaju. Pozostał dotychczasowy człon środkowy z niską podłogą, zastosowano jednak nowe napędy i drzwi odskokowo-przesuwne, zabudowano sprawdzoną już w wagonie zmodernizowanym w Protramie – aparaturę energoelektroniczną Cegelec, układ schładzania przedziału kabiny prowadzącego i przedziału pasażerskiego. Modyfikacji, która dostosowuje tramwaj do warunków eksploatacji w Krakowie i współczesnych trendów, uległo wyposażenie przedziału pasażerskiego. Zmieniono wygląd zewnętrzny, szczególnie w obrębie ścian czołowych. Nowa aranżacja, zaprojektowana i wykonana według współczesnych zasad, zapewnia wygląd i wnętrze tramwaju, które powinny się spotkać z przychylnym odbiorem wśród pasażerów, gdyż nie odbiega on, od tego jaki jest stosowany w nowoprojektowanych i produkowanych tramwajach.



Wnętrze zmodernizowanego wagonu

Wykonany prototyp został poddany wymagającym badaniom rozszerzonym, które wykonała uprawniona do tego jednostka naukowo-badawcza. Wynik badania był pozytywny. Dzięki temu wagon mógł rozpocząć jazdy, najpierw szkoleniowe dla prowadzących, a po ich zakończeniu z pasażerami.

Równoległe, w Stacji Obsług i Remontów prowadzone są prace przy kolejnych, dwóch tramwajach N8S. Zostaną one zmodernizowane w sposób identyczny jak prototypowy wagon o numerze 3071, ale dzięki doświadczeniom nabytym w trakcie pierwszej modernizacji cały proces przebiega sprawniej.

W ten sposób, „tramwajowa” oferta przewozowa MPK SA w Krakowie jest dostosowywana, w coraz większym stopniu do współczesnych wymagań pasażerów, a przede wszystkim dla osób starszych, niepełnosprawnych oraz rodziców podróżujących z małymi dziećmi.

Stanisław Jurga



Wagon N8S już po przebudowie

TRAMWAJEM PO NOWYM TOROWISKU DO NOWEJ HUTY

W pierwszych dniach lutego rozpoczęła się przebudowa torowiska tramwajowego pomiędzy rondem Mogilskim a placem Centralnym.

1 lutego zmieniona została organizacja ruchu na ul. Mogilskiej. Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu wprowadził zaś duże zmiany w funkcjonowaniu Komunikacji Miejskiej w Krakowie – na terenie robót budowlanych uruchomiona został autobusowy transport zastępczy.

Tego samego dnia wykonawca rozpoczął demontaż torów, a także części jezdni. Największy postęp prac widać na odcinku między rondem Mogilskim a pętlą tramwajową Wieczysta. W tamtym miejscu prowadzona jest równolegle jeszcze jedna ważna miejska inwestycja – dokończenie ul. Lema. Prace budowlane trwają też przy samym placu Centralnym, a także na al. Jana Pawła II. W kwietniu robotnicy zajęli także większą część ronda Czyżyńskiego.

Zgodnie z harmonogramem do końca sierpnia 2014 roku oddana do użytku zostanie pierwsza część inwestycji, czyli torowisko pomiędzy rondem Mogilskim, a rondem Czyżyńskim. ZIKiT będzie również starał się przekonać wykonawcę do jak najszybszego uzyskania przejeźdności torów na pozostałym odcinku. Możliwe, że uda się to osiągnąć jeszcze w roku 2014. Rok później dokończone zostaną prace drogowe.

Gdy inwestycja zostanie oddana do użytku miasto zyska przede wszystkim sprawne połączenie z Nową Hutą. Wyśłużone tory zastąpi torowisko wybudowane w najnowocześniejszej technologii. Tramwaje, które będą się po nim poruszać, będą korzystać z priorytetu – specjalnego syste-



Prace trwają od początku lutego

mu, który będzie w pierwszej kolejności im przyznawał pionową szczelinę na skrzyżowaniach.

Nie do poznania będzie też infrastruktura przystankowa. Pojawią się tablice informacji pasażerskiej, które „na żywo” powiadamiac będą o zbliżającym się tramwaju. Przebudowa ul. Mogilskiej pozwoli też wydzielić na całej jej długości drogę dla rowerów, co w znacznym stopniu ułatwi podróż jednośladem pomiędzy Starym Miastem a Nową Hutą.

Remont nie ominie także przejścia podziemnego pod rondem Czyżyńskim. Zostanie ono odnowione, zainstalowane będą kamery i udogodnienia dla osób niepełnosprawnych. W sumie cała inwestycja kosztować będzie niemal 143 mln zł, z czego przeszło 68 mln zł pokryje dofinansowanie unijne w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.

Piotr Hamarnik



Tak ma wyglądać ul. Mogilska po przebudowie (źródło ZIKiT)

URZĄDZENIE DO ODLADZANIA SIECI



Urządzenie do odladzania sieci jest zamontowane na pantografie...

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne SA w Krakowie w ubiegłym roku na długo przed okresem zimowym zaczęło starania o zakup nowoczesnego urządzenia do odladzania sieci trakcyjnej.

Po przeprowadzonej analizie została podjęta decyzja o sprowadzeniu rozwiązania stosowanego w Szwajcarii. Urządzenie dostarczyła do Krakowa firma Kummler + Matter, która jednocześnie była odpowiedzialna za jego montaż w tramwaju i przeprowadzenie szkoleń dla pracowników. Dzięki temu, w styczniu bieżącego roku, kiedy wystąpiły opady marznącego deszczu, nie spowodowało to w komunikacji tramwajowej w Krakowie większych zakłóceń.

Zarówno w 2012 jak i w pierwszych miesiącach 2013 roku były takie dni kiedy przy kilkustopniowym mrozie padał deszcz. W efekcie na przewodach sieci trakcyjnej oraz na

ślizgach węglowych odbieraka prądu tworzyła się warstwa lodu.

Lód na sieci trakcyjnej to bardzo poważny problem. Ogranicza bowiem, a czasem wręcz uniemożliwia pobór prądu przez tramwaje. Skutek jest taki, że tramwaje nie mogą jechać. Warstwa lodu obciąża sieć trakcyjną i może doprowadzić także do jej niesprawności. A to może mieć niekorzystne skutki dla komunikacji, ze względu na czas niezbędny na naprawę sieci.

Urządzenie, które w ubiegłym roku kupiło MPK SA w Krakowie ma sprawić, aby padający marznący deszcz nie był już problem dla traktacji tramwajowej. Jego działanie jest bardzo proste. Umożliwia walkę z lodem na dwa sposoby. Z jednej strony jest to działanie profilaktyczne, z drugiej interwencyjne umożliwiające usunięcie lodu, który już pojawił się na sieci.

Działanie profilaktyczne polega na naniesieniu na przewody trakcyjne specjalnego środka, który zabezpiecza je przed oblodzeniem. Prewencyjnie nanosi się na przewód jezdny środek w postaci aerozolu, który ze względu na swe własności, przywiera do przewodu i tym samym zabezpiecza go przed oblodzeniem na okres kilku dni. W zależności od



... oraz wewnątrz wagonu

warunków atmosferycznych i intensywności opadów marznącego deszczu jedna aplikacja tej substancji chroni sieć od 4 do nawet 7 dni. Jest to tzw. technika przeciwooblodzenia „ProFil zabezpieczenie”, która z powodzeniem wykorzystywana jest w pojazdach szynowych, przez przewoźników w Szwajcarii, Norwegii, Finlandii oraz Niemczech.

Z drugiej strony to samo urządzenie może być wykorzystane także wtedy, gdy na profilaktykę jest już za późno. Umożliwia ono bowiem także usunięcie lodu, który już pojawił się na sieci trakcyjnej.

System składa się z dwóch części. Jedna z nich zamontowana jest w środku wagonu i składa się z pojemników ze specjalnym płynem oraz kontenera, w którym zamontowane są układy (z pompą i grzałkami) – odpowiedzialnymi za przesyłanie pod odpowiednim ciśnieniem i odpowiedniej temperaturze – substancji do podzespołu zamontowanego na dachu wagonu. To jest właśnie ta druga część systemu, która jest zamontowana na odbieraku prądu tramwaju. Składa się ze specjalnej listwy z dyszami natryskowymi, które odpowiadają za rozprowadzenie substancji bezpośrednio na sieci trakcyjnej. W celu zapewnienia natrysku środka na przewód jezdny, urządzenie wyposażone jest w lokalizator przewodu i dzięki temu aerozol trafia w pobliżu miejsca gdzie jest on zlokalizowany.

Stosowane płyny, w zależności od funkcji są mieszanką środków powodujących topnienie lodu lub w przypadku funkcji prewencyjnej, przywierania do drutu jezdny i zapobieganiu powstawaniu warstwy lodu. Wspomniane substancje są biodegradowalne zgodnie z obowiązującymi przepisami, a ich producent zapewnia o braku jakiegokolwiek wpływu na człowieka, środowisko oraz sieć trakcyjną. Ważne jest także to, że nie rozprowadzony płyn spływa z powrotem do pojemników, jest ponownie podgrzewany i możliwy do wykorzystania.



Dysze natryskowe odpowiadają za rozprowadzanie substancji na sieci

Na możliwość wykorzystania zakupionego urządzenia nie trzeba było długo czekać. Już na początku roku, w połowie stycznia zgodnie z zapowiedziami meteorologów pojawiły się opady marznącego deszczu. Mając o tym wiadomości wcześniej MPK SA wysłało na krakowskie torowiska tramwaj (dwa wagony 105N), w którym zostało zamontowane urządzenie do rozprowadzania środka Pro-Fil. Przed wyjazdem tramwaju została przygotowana specjalna mapa jego kursowania, która dzieliła całe miasto na pięć stref.

Priorytetem było oczywiście zabezpieczenie sieci trakcyjnej w centrum miasta oraz w największych krakowskich osiedlach, takich jak Ruczaj, Kurdwanów, Nowa Huta czy Bronowice. Specjalny tramwaj został wysłany na torowiska w styczniu kilka razy. Dzięki temu, mimo marznącego deszczu nie doszło do zatrzymań tramwajów spowodowanych oblodzeniem sieci trakcyjnej.

**Marek Gancarczyk
Marcin Galan**



Urządzenie zostało zamontowane w tramwaju 105N

NOWOCZESNY DWORZEC W KRAKOWIE

Początki stacji Kraków Główny sięgają XIX wieku. Wybudowano ją wraz z uruchomieniem pierwszej linii kolejowej w regionie łączącej Kraków z Mysłowicami, którą otwarto 13 października 1847 roku.

Budowa tej linii była wspólnym przedsięwzięciem Senatu Wolnego Miasta Krakowa i pruskiego Towarzystwa Akcyjnego Kolei Krakowsko-Górnośląskiej (Krakau - Oberschlesische Eisenbahn). Budynek stacyjny powstał w latach 1844-1847 w stylu neorenesansowym według projektu P. Rosenbauma. Kamień węgielny został poświęcony w dniu 12 października 1884 roku. Dworzec, wzorowany na podobnych budowlach w Prusach i założeniach pałacowych, był w połowie XIX w. (przed przebudową) jednym z piękniejszych środkowoeuropejskich dworców kolejowych. Wszystkie funkcje związane z odprawą podróżnych były skupione w jednym gmachu, co było nowym trendem w rozwiązaniach funkcjonalnych tego typu obiektów. Wraz z gmachem głównym zbudowano wówczas (niezachowaną do dziś) halę peronową krytą szkłem o konstrukcji wspartej na żelaznych wieżach, do której wjeżdżało się poprzez trzy arkadowe bramy. Rozplanowanie gmachu dworca dostosowane zostało do przewidywanego w przyszłości przelotowego ruchu kolejowego z zachodu na wschód. Tory przebiegały przez całą długość hali dworcowej, kończąc się na skraju ul. Lubicz, gdzie znajdowała się obrotnica służąca do kierowania parowozów na inne tory lub do ich obracania kominem naprzód w kierunku Wiednia. W dniu 20 lutego 1856 roku otwarto linię Cesarsko-Królewskiej Wschodniej Kolei Państwowej (k.k. Östliche Staatsbahn) w kierunku wschodnim do Dębicy, co zmieniło charakter dworca na przelotowy. Budynek dworca zasadniczo przebudowano w latach 1869-1871 powiększając go niemal dwukrotnie. Zupełnie zmieniono charakter architektoniczny jego bryły i nadano mu formę zbliżoną do dzisiejszej. Zmiany te utrwaliła przebudowa w latach 1892-1893, podczas której obiekt powiększono oraz zmodyfikowano jego proporcje. Wtedy



Wnętrze nowego Dworca z informacją dla pasażerów komunikacji miejskiej

też zbudowano (również nie zachowany) pierwszy w Galicji podziemny tunel dla pasażerów, który umożliwiał wejścia na perony. Sklepienie i strop tunelu wykonane zostały z żelbetu. Był to jeden z pierwszych w Krakowie przykładów



Dworzec przed modernizacją

zastosowań tego materiału w architekturze cywilnej. Większość obiektów technicznych zbudowanych w Krakowie Głównym charakterystycznych dla dużych stacji kolejowych nie przetrwała do dnia dzisiejszego. Istniejąca do dziś



Budynek Dworca kiedyś...



... i dziś



Z nowego Dworca można łatwo dostać się na tramwaj

wieża wodna, położona pomiędzy kolonią kolejarską a peronami, powstała ok. 1925 r. W dwudziestolecie międzywojennym, a dokładnie w dniu 24 listopada 1934 roku otwarto linię kolejową w kierunku stacji Tunel, uzyskując połączenie z Drogą Żelazną Iwanogrodzko - Dąbrowską i przez nią dalej w kierunku Radomia. W roku 1974 rozpoczęła się budowa dworca w kształcie który znamy dzisiaj. Pierwsze dwa perony (dzisiejszy peron 4 i 5) oddano do użytku w roku 1989 po 15 latach budowy. Na stacji w rejonie dzisiejszej estakady na ul. Wita Stwosza znajdowała się parowozownia wachlarzowa, natomiast od strony Politechniki część towarowa z licznymi magazynami. Obecny układ stacji to 5 peronów, 10 krawędzi peronowych i 12 torów, z czego dwa to tory towarowe służące obecnie do postoju lokomotyw. Kolejne perony oddawano do użytku do końca 1995 roku. Stacją steruje jedna nastawnia wykonawcza „KG”. Wyposażona jest w przekaźnikowe urządzenia sterowania ruchem typu E. Dwie nastawnie wykonawcze „KG1” i „KG2” uległy likwidacji. W dniu 16 grudnia 2008 roku uruchomiono tunel tramwajowy pod dworcem. Tunel ten znajduje się na poziomie - 2. W dniu 14 lutego 2014 roku po 3 latach prac oddano podziemny dworzec w którym znajdują się 32 kasy, poczekalnia oraz galeria handlowa, pierwsza której właścicielem jest kolej. Z nowo oddanej części podziemnej dworca można w łatwy sposób dostać się do tunelu tramwaju gdzie

znajdują się przystanki oraz do dworca autobusowego komunikacji miejskiej a także komunikacji międzymiastowej, zlokalizowanego po wschodniej stronie stacji (ul. Wita Stwosza). Na dworcu znajduje się 10 wind oraz schody ruchome. Wszystkich wejść/wyjść na dworzec jest 27. Całość dworca przykryta jest parkingiem zlokalizowanym na poziomie +1.

Niestety nie ustrzeżono się błędów podczas całego procesu inwestycyjnego. Brak współpracy w połowie lat dziewięćdziesiątych z ówczesnym inwestorem Tishman Speyer Properties doprowadził do tego, iż ten ostatni odsprzedał prawa do projektu firmie ECE. W skutek tych decyzji zamiast Nowego Miasta z przestrzeniami publicznymi, powstała kolejna galeria handlowa. Nie powstało też powiązanie wschodniej i zachodniej strony dworca. Pawia nie jest interesującą przestrzenią miejską - nie ma tam nie tylko prestiżowych adresów biurowych, ale nawet sklepów. Pomimo tych wad, jest to obecnie najnowocześniejszy dworzec w Polsce tworzący z obiektami przyległymi zintegrowane centrum przesiadkowe.

Hubert Wagula

Fot. Hubert Wagula, Tomasz Bielecki



Do budynku Dworca wrócił sławny globus



Uroczyste otwarcie budynku Dworca z udziałem minister Elżbiety Bieńkowskiej

REMONTY KRAKOWSKICH TOROWISK

Jeszcze w zimie bieżącego roku rozpoczął się remont ulicy Mogiłskiej i al. Jana Pawła II, a wraz z nim zmiany w organizacji ruchu tramwajów i autobusów. Stopniowo zakres prac powoduje dalsze zamknięcia i coraz większe utrudnienia dla mieszkańców Krakowa. Na tym placu budowy będą jeszcze większe trudności związane m.in. z wyłączeniem ruchu na placu Centralnym. Jest ono planowane jeszcze przed wakacjami.

W kolejnych planowanych etapach tej inwestycji zamknięta będzie ul. Bieńczycka, al. Jana Pawła II do pl. Centralnego oraz al. Pokoju. Za każdym razem będzie się zmieniał także układ linii.

W marcu rozpoczęły się prace w innej części miasta związane z połączeniem z ul. Wielicką nowego odcinka torowiska tramwajowego budowanego nad stacją kolejową w Płaszowie. To również spowodowało konieczność ograniczeń i zmian w układzie linii tramwajowych i autobusowych kursujących z Kurdwanowa i Bieżanowa do centrum miasta. Pod koniec kwietnia wprowadzone będą kolejne czasowe zmiany na ul. Wielickiej. Całkowicie zamknięty zostanie ruch tramwajowy i uruchomiona komunikacja zastępcza autobusowa. Te utrudnienia potrwać do końca weekendu majowego, a później ruch powróci do obecnego stanu tzn. tylko po jednym torze.

Włączenie nowego odcinka będzie także prowadzone od strony ul. Lipskiej i na pewno spowoduje utrudnienia w dojeździe do Małego Płaszowa. Nastąpi to już prawdopodobnie w wakacje.

W Krakowie jest jeszcze wiele torowisk wymagających pilnego remontu, m.in. na ul. Na Zjeździe, Podwale, Straszewskiego. Modernizacja tych odcinków jest planowana w tym roku, ale nie ma ustalonych konkretnych terminów.



Torowisko w ul. Straszewskiego wymaga natychmiastowego remontu

Oprócz tych dużych remontów będą jeszcze prowadzone doraźne prace interwencyjne, które spowodują czasowe zamykanie niektórych tras tramwajowych.

Adrian Obuchowicz

86 AUTOMATÓW KKM W KRAKOWIE



Automat w Nowej Hucie przy DH Wanda

Pasażerowie krakowskiej komunikacji mogą korzystać z 86 automatów Krakowskiej Karty Miejskiej.

Wśród nich są najnowsze automaty, które MPK SA zaczęło montować w grudniu 2013 roku. Do połowy marca w tych 20 nowych urządzeniach pasażerowie wykonali prawie 550 tys. operacji zakupu różnego rodzaju biletów. Najczęściej wybieranym automatem jest ten stojący przy ul. Lubicz obok przystanku Dworzec Główny. Przez pierwsze trzy miesiące 2014 roku wykonał on ponad 72 tys. operacji sprzedaży różnego rodzaju biletów. Nieco mniej, bo ok. 50 tys. operacji pasażerowie wykonali w automatach zlokalizowanych przy Teatrze Bagatela (przystanek tramwajowy przy ul. Podwale) oraz przy Dworcu Głównym od strony ul. Basztowej). Najrzadziej wybierane są natomiast automaty stojące przy ul. Brożka i przy ul. św. Wawrzyńca. W sumie



Nowy automat na rondzie Grzegórcekim

pasażerowie decydowali się na zakupu biletu w tych automatach jedynie nieco ponad 7 tys. razy.

Przypomnijmy, że wszystkie nowe automaty KKM posiadają czytniki do kart płatniczych oraz możliwość wydawania reszty nie tylko w monetach, jak to było do tej pory, ale także w banknotach. Każde z tych urządzeń akceptuje płatności przy pomocy kart zbliżeniowych.

Po dostawie w 2014 roku kolejnych 20 nowych urządzeń system KKM będzie się składał ze 106 automatów.

Marek Gancarczyk

Lokalizacja nowych automatów z funkcją płatności zbliżeniowych:

Biurowiec MPK SA S.A., ul. Jana Brożka 3
 Przystanek tramwajowy „Teatr Bagatela”, ul. Podwale
 Przystanek tramwajowy „Plac Dominikański”
 Przystanek tramwajowy „Dworzec Główny”, ul. Lubicz
 Przystanek tramwajowy „Pocztą Główną”, ul. Westerplatte
 Przystanek tramwajowy „Basztowa LOT”, ul. Basztowa
 Przystanek tramwajowy „Dworzec Główny Zachód” – Galeria, ul. Pawia
 Przystanek tramwajowy „Basztowa LOT”, ul. Basztowa
 Przystanek tramwajowy „Teatr Bagatela”, ul. Dunajewskiego
 Przystanek tramwajowy „Pocztą Główną”, ul. Starowiślna
 Przystanek tramwajowo-autobusowy „Dworzec Główny Zachód” – Galeria, ul. Pawia
 Przystanek tramwajowy „Dworzec Główny”, ul. Basztowa
 Przystanek tramwajowy „Plac Wszystkich Świętych”, w stronę Poczty Głównej
 Przystanek tramwajowy „Batorego”, ul. Karmelicka
 Przystanek tramwajowy „Lubicz”, ul. Lubicz
 Przystanek Tramwajowy „Rondo Grzegórcekim”, al. Powstania Warszawskiego
 Dworzec autobusowy „Krowodrza Górka”
 Dworzec „Czerwone Maki”
 Przystanek tramwajowy „Zabłocie”, ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego
 PSB MPK SA S.A. ul. św. Wawrzyńca 13



PIERWSZY POLSKI SYMULATOR TRAMWAJU – NGT6

Pomysł budowy pierwszego w Polsce symulatora tramwaju narodził się na początku 2006 roku.

Głównym założeniem projektu było stworzenie realistycznego symulatora jazdy tramwajem do prowadzenia szkoleń, który ma się składać z trzech podstawowych elementów takich jak kompletnie wyposażona kabina w skali 1:1 wybudowana na wzór rzeczywistej, komputerowego

programu symulacji jazdy i zdarzeń w ruchu miejskim z układu projekcji scenerii oraz stanowiska instruktora.

Autorami projektu są: Maciej Górowski – pomysłodawca projektu, autor kabiny, układu sterowania elektrycznego i podzespołów (pracownik IPSz Politechniki Krakowskiej i NEWAG S.A. Nowy Sącz); Tomasz Ozon – z zawodu programista – elektronik – autor modułu komunikacyjnego kabina – symulacja i oprogramowania sterującego kabiną oraz programiści – bracia Paweł i Tomasz Rogacewiczowie



nowoczesne rozwiązania techniczne. Chodzi o to, by symulator mógł być wykorzystywany przez długi okres równoległe z eksploatacją tych tramwajów, co nie byłoby możliwe w przypadku realizacji symulatora np. wagonów 105Na, których eksploatacja w Krakowie dobiega końca, a w innych miastach tego typu tramwaje w najbliższych latach z racji wieku i nieekonomicznych rozwiązań technicznych też będą wycofywane z ruchu. Jako, że w tamtych latach jednymi z najnowocześniejszych tramwajów w Polsce były krakowskie bombardiery NGT6, a dodatkowo pomysłodawca projektu, Maciej Górowski pochodzi z Krakowa podjęto decyzję, że symulowany będzie właśnie ten typ tramwaju.

Autorzy nawiązali więc kontakt z krakowskim przewoźnikiem, który przychylnie ustosunkował się do projektu i do dnia dzisiejszego współpracuje z twórcami przy jego rozwoju. Dzięki współpracy z MPK SA udało się odwzorować kabinę i jej działanie zgodnie z rzeczywistością, a jako, że pierwsze pomiary kabiny były realizowane w wagonie nr 2001 taki też numer otrzymała kabina symulatora.



– główni autorzy programu symulacji jazdy i programu instruktorskiego. Zespół projektowy symulatora tworzy grupę pod nazwą „Polskie Symulatory” – www.polskiesymulatory.eu

Założenia i opis projektu

Pierwsza i zasadnicza decyzja jaka musiała być podjęta przed przystąpieniem do projektu typu tramwaju jaki ma być symulowany. Podjęto decyzję, że powinien to być nowoczesny pojazd produkowany od niedawna, w którym zastosowane są

Symulator wygląda jak prawdziwy wagon



Kabina symulatora jest dokładnym odwzorowaniem kabiny wagonu NGT6

O projekcie byli również informowani producenci tramwajów NGT6 – Bombardier Transportation i Vossloh KIEPE – lecz z ich strony nie było zainteresowania projektem.

Podczas opracowywania założeń projektu autorzy postanowili, że kabina symulatora będzie wykonana na wzór rzeczywistej bez korzystania z oryginalnych komponentów co znacznie wpłynęło na obniżenie kosztów budowy przy zachowaniu realizmu wyglądu i działania. W trakcie uszczegóławiania zakresu prac projektowych postanowiono, że kabina symulatora będzie wykonana dokładnie na wzór oryginalnej nie tylko od środka (pulpit, szyby, sufit, fotel), jak to ma miejsce w typowych tego typu rozwiązaniach lecz również z zewnątrz. To rozwiązanie spowodowało, że kabina może być dodatkowo wykorzystywana jako eksponat interaktywny. Zgodnie z rzeczywistością działa również oświetlenie zewnętrzne, kierunkowskazy itp. Sterowanie

symulatorem zostało tak zaprojektowane i skonstruowane, że kabina posiada niezależny układ sterowania od systemu sterowania symulacją jazdy. W związku z tym wszystkie funkcje kabiny (tzw. automatyka działania tramwaju), a więc pulpitu i wyposażenia dodatkowego działają samodzielnie nawet gdy nie jest uruchomiony program symulacji. Wystarczy podłączyć kabinę do zasilania 230V i można zapoznać się z działaniem funkcji rzeczywistego tramwaju. W tym trybie kabina była prezentowana między innymi w na ekspozycji Muzeum Inżynierii Miejskiej (gdzie przez pewien okres czasu była też budowana), podczas „Dni Ziemi” na stanowisku prezentacyjnym MPK SA S.A. w 2008 roku oraz podczas Dnia Otwartego Zajeźdźni „Podgórze”.

Przełączenie do pracy w trybie symulacji następuje automatycznie po podłączeniu głównego komputera symulacji poprzez sieć LAN do kabiny

Oprogramowanie symulatora

Dla celów symulatora NGT6 zostały opracowane trzy programy komputerowe. Pierwszy z nich to program sterujący kabiną współpracujący z układem elektrycznym kabiny i poprzez moduł komunikacyjny komunikujący się z głównym programem symulacji.

Drugi to program symulacji jazdy, który wizualizuje ruch miejski (tory, ulice, sieć trakcyjną, budynki i obiekty, sygnalizację, pojazdy itp.) oraz jazdę tramwajem po mieście. Program ten odpowiada też za projekcję scenerii na ekrany projekcyjne ustawione przed kabiną. Jest przystosowany do projekcji scenerii w trybie jedno dwu lub trzykranowym tzn., że projekcja odbywa się na ekran tylko przedniej szyby lub na ekrany szyb przedniej i bocznych.

Oprogramowanie symulacji zostało stworzone przez grupę D6Team (obecnie firma D6 Systems), która w latach dziewięćdziesiątych szlifowała swój warsztat produkując gry komputerowe. Grupa była prekursorem w tej dziedzinie w Polsce programując ówczesne ośmio, a później szesnastobitowe komputery. Podwaliny programu symulatora powstały przy okazji prac przy projekcie badawczym KBN „Clusterix” – dynamicznej obróbki i wizualizacji map numerycznych GIS na systemach rozproszonych. Efektem ubocznym było napisanie ogólnodostępnego programu „Advanced Tram Simulator” (ATS) symulującego zachowanie sieci tramwajowej i dającym możliwość poprowadzenia tramwaju Konstal 105Na. Program mimo dużej popularności wśród użytkowników internetu nie nadawał się w pełni do trenowania motorniczych. Stał się jednak prototypową aplikacją testową. Wykorzystany został przy pracach uruchomieniowych kabiny, prezentacji i konsultacji projektu, a następnie został porzucony. Prace nad ATS znacząco poszerzyły bazę wiedzy autorów co do wymagań i realizacji w pełni profesjonalnego symulatora.

Ostatecznie wraz z budową kabiny symulatora rozpoczęły się prace D6 Systems nad całkowicie nowym programem symulacyjnym dedykowanym do symulatorów szkoleniowych. Jego stworzenie znacznie ułatwiły doświadczenia, które zostały zdobyte przy tworzeniu protoplasty.

Obecnie program ten jest nadal rozwijany o nowe funkcje.

Trzeci program to program instruktorski poprzez który instruktor nadzorujący szkolenie może oddziaływać na to co się dzieje na trasie oraz w funkcjonowaniu tramwaju. Poprzez wybór odpowiedniej zakładki steruje warunkami atmosferycznymi, trybem działania sygnalizacji świetlnej, zasilaniem trakcyjnym. Może też wywołać też najczęściej występujące usterki i zakłócenia pracy urządzeń jakie występują w tramwajach NGT6. Program ten umożliwia również symulowanie odgłosów pasażerów dochodzących z przestrzeni pasażerskiej takich jak np. odgłos pasażerki chcącej kupić bilet.

Stanowisko instruktorskie

Obok kabiny symulatora znajduje się stanowisko instruktorskie, na którym można nadzorować cały przebieg

szkolenia. Na stanowisku instruktorskim znajdują się komputery z zainstalowanymi programami: symulacji i instruktorskim. Na monitorze komputera instruktorskiego wyświetla się też podgląd z kamery zainstalowanej w kabinie przez co na żywo widać zachowanie kursanta i zdarzenia jazdy. Obraz i dźwięk z kabiny może być rejestrowany w celu przeanalizowania po szkoleniu jego przebiegu razem z instruktorem. Na omawianym stanowisku znajduje się również terminal dyspozytorski, który umożliwia dwukierunkową łączność głosową instruktora z kursantem analogicznie jak to ma miejsce w rzeczywistości podczas łączności radiotelefonicznej motorniczego z dyspozytorem. Poprzez terminal ten możliwe jest też odtworzenie komunikatu w formie cyfrowego nagrania.

Eksploatacja i rozwój

Obecnie symulator NGT6 znajduje się w Instytucie Pojazdów Szynowych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej (<http://m8.mech.pk.edu.pl>) gdzie jest rozwijany jako projekt naukowo – badawczy oraz prowadzone są w nim zajęcia z przedmiotu Inżynieria Ruchu na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.

Rzeczony program symulatora jest praktycznie ograniczony tylko wyobraźnią i pomysłowością jego twórców. Można implementować kolejne zdarzenia jakie występują, czy też mogą wystąpić w ruchu miejskim podczas jazdy tramwajem. Programy są na bieżąco rozwijane i modyfikowane tak, by realizm symulacji był maksymalnie odzwierciedlony w stosunku do rzeczywistości.

Docelowo autorzy projektu przewidują prowadzenie na tym symulatorze szkoleń kandydatów na motorniczych oraz szkoleń okresowych motorniczych.

W ramach projektu symulatora NGT6 powstały dokumenty, które ułatwiają zapoznanie się z jego budową i eksploatacją takie jak szczegółowe instrukcje obsługi czy też DTR.

Inne projekty

Twórcy programu symulatora grupy „Polskie Symulatory” opracowali na zamówienie Muzeum Techniki i Komunikacji w Szczecinie symulator jazdy wagonem 105Na z realistyczną kabiną, która w tym projekcie została odcięta od rzeczywistego tramwaju i przystosowana do potrzeb symulatora. Symulator szczeciński posiada analogiczny program symulacji jazdy jak NGT6 jednak bez uwzględniania kwestii instruktażu i symulacji awarii, gdyż jest on wykorzystywany jako stanowisko interaktywne dla zwiedzających, stając się główną atrakcją muzeum.

Doświadczenia zdobyte przy budowie obu symulatorów pozwalają autorom na podejmowanie kolejnych komercyjnych wyzwań projektowych w dziedzinie symulatorów pojazdów.

Maciej Górowski
Instytut Pojazdów Szynowych
Politechniki Krakowskiej
Członek grupy „Polskie Symulatory”

10 LAT WAGONÓW E1 W KRAKOWIE



Sprowadzony z Wiednia wagon na linii nr 7

W lutym bieżącego roku minęła dekada od rozpoczęcia eksploatacji w Krakowie wagonów E1. W naszym mieście te pojazdy pochodzące z Wiednia po renowacji odzyskują nowy blask i dobrze służą mieszkańcom Krakowa

Zakup używanych tramwajów dla niektórych wydaje się nie najlepszym rozwiązaniem. Warto jednak pamiętać, że takie postępowanie w państwach zachodnich nie świadczy o niczym złym, jest normalnym postępowaniem, taktyką coraz częściej stosowaną przez firmy transportowe. Podobnie jak na wtórnym rynku samochodów używanych gdzie o dobre, zadbane modele jest niezwykle trudno tak coraz trudniej zakupić używane tramwaje w dobrej cenie. W ostatnich latach jest więcej kupców niż sprzedających.

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Krakowie było pierwszą polską firmą, która zakupiła używane wagony zza granicy jeszcze w 1989 roku. Było to remedium na olbrzymie problemy z utrzymaniem starych wagonów i kłopotów spowodowanych z zakupem niezbędnych części (kto to jeszcze pamięta?). Zakup używanych i leciwych wa-

gonów ale będących w bardzo dobrym stanie technicznym pozwolił na poprawę sytuacji ruchowej i finansowej. To w konsekwencji pozwoliło na zrealizowanie planów zakupu nowoczesnego taboru. Nie odstąpiono jednak od zakupów kolejnych tramwajów zza granicy. Strategia zakupów używanych i nowych wagonów stosowana jest przez MPK SA w Krakowie już od piętnastu lat.

W 2002 roku zakończono w Krakowie eksploatację wagonów T4 zakupionych w Norymberdze w 1989 roku. W użyciu pozostały tramwaje GT6 będące przegubową odmianą wagonów T4. Niestety, rynek części zamiennych dla tych pojazdów będących hybrydą dwóch niemieckich producentów MAN i Duewag nie pozwalał na zakup niezbędnych komponentów. O ile z elementami gumowymi usprężynowania lub przeniesienia napędu czy też komponentami elektrycznymi MPK SA poradziło sobie bez większych problemów o tyle sporo kłopotów sprawiały przekładnie mechaniczne (element układu napędowego). Polski producent nie podjął się produkcji kilkudziesięciu kompletów zębów tych przekładni. Pozostawało albo wycofać wagony z ruchu albo znaleźć dostawcę poza granicami Polski. Duże zainteresowanie się eksploatowanymi w Europie pojazdami



Wagony E1 po ulicach Krakowa kursują już od 10 lat

szynowymi a także dobre rozeznanie rynku pozwoliło znaleźć inne rozwiązanie.

Jesienią 2003 roku kilkusobowa grupa pracowników MPK SA pojechała nawiązać bliższe kontakty z przedsiębiorstwem komunikacyjnym w Wiedniu. Punktem wyjścia była sprzedaż przez Wiener Linien do Miszkolca na Węgrzech tramwajów typu E, wagonów, których układ napędowy opierał się na identycznych rozwiązaniach jakie zastosowane były w wagonach GT6. Spotkanie było bardzo owocne. Do Krakowa grupa wróciła z transportem poszukiwanych wózków oraz... ofertą zakupu niewielkiej partii wagonów E1, jakie niebawem miały być wycofywane.

W listopadzie tego samego roku do zajezdni tramwajowej w Nowej Hucie trafiły dwa wiedeńskie wagony zakupione na próbę. O ile nowohucka zajezdnia miała duże doświadczenie w naprawie norymberskich wagonów T4 i GT6 o tyle wiedeńskie choć oparte na tej samej konstrukcji różniły się od nich znacząco z uwagi na wprowadzoną, jeszcze w latach osiemdziesiątych, bardzo głęboką modernizację, układu elektrycznego wagonu. Zakup większej ilości pojazdów był ryzykowny. Podjęta próba uruchomienia jednego wagonu miała wykazać czy pracownicy zajezdni podołają zadaniu a sam zakup będzie opłacalny.

Pod koniec stycznia 2004 roku wykonano pierwsze próbne jazdy na terenie zajezdni. Po niewielkich poprawkach przystąpiono do szkolenia motorniczych. Próbę generalną – jazdę z pasażerami – tramwaj oznaczony numerem 101 odbył 7 lutego. Egzamin wypadł celująco po czym wagon wycofano na kilka dni z ruchu by oficjalnie wprowadzić go tydzień później. 14 lutego przygotowano specjalny przejazd dla mieszkańców połączony z dniem zakochanych. Następnego dnia wagon wprowadzono do normalnego ruchu. Równocześnie podpisano umowę z WL na sprzedaż wagonów E1 oraz ich przyczep c3. Ilość kupowanych składów

określono na 30 kompletów. Z uwagi na bardzo pozytywne wyniki ruchowe i finansowe wprowadzanych do ruchu wagonów szybko zweryfikowano te pierwotne założenia. W ciągu 9 lat sprowadzono do Krakowa prawie 90 wagonów E1, z których kilka przeznaczono na części. Pozostałe są w codziennym ruchu przewożąc każdego dnia setki tysięcy pasażerów.

Oczywiście, wygląd wagonów i ich wyposażenie odbiega od dzisiejszych standardów. Nie ma w nich niskiej podłogi ani udogodnień dla osób z problemami w poruszaniu się, nie ma także klimatyzacji. Niemniej wagony swoim wyposażeniem dla motorniczego i przede wszystkim pasażerów znacząco pozytywnie odbiegają od będących w ruchu wyprodukowanych w Chorzowie wagonów 105N.

Za wyjątkiem wagonu 101 wszystkie tramwaje E1 przeszły w Krakowie modernizacje połączone z głęboką przebudową wnętrza. Zamiast drewnianych foteli ułożonych po trzy w dwóch rzędach pasażerowie mają do dyspozycji fotele wyściełane. Na podłodze zamiast ryflowanej gumy założono wykładzinę antypoślizgową a ściany boczne wyłożono płytami z tworzywa. Wszystkie elementy spełniają bardzo rygorystyczne normy bezpieczeństwa. W każdym wagonie założony jest automat biletowy, elektroniczny system informacji pasażerskiej oraz system nagłośnienia z automatyczną informacją głosową. Mimo swojego wieku wagony są w dobrej kondycji i z całą pewnością mogą służyć krakowianom jeszcze wiele lat.

Wagony doceniły także inne przedsiębiorstwa komunikacyjne. Oprócz Krakowa możemy je spotkać na Śląsku, w Sarajewie a do niedawna także w Rotterdamie.

Jacek Kołodziej

MPK SA MA JUŻ PONAD 20 TYS. FANÓW NA FACEBOOKU

Jak rowerzysta wyprzedzał tramwaj

1. Rowerzysta podejmuje decyzję o wyprzedzaniu



2. Jedzie wprost na nadjeżdżający z przeciwka tramwaj



3. W ostatniej chwili unika zderzenia



4. Próbuje przejechać przez torowisko



5. Upada wprost przed tramwajem



6. Motorniczy zdążył zatrzymać tramwaj tuż przed rowerzystą i rowerem



Film o nieodpowiedzialnym rowerzyście wyprzedzającym tramwaj z lewej strony, który MPK SA udostępniło na swoim profilu na facebooku obejrzały tysiące osób.

Nagranie polubiło ponad 3040 osób, udostępniło go innym użytkownikom prawie 3100, a skomentowało 1300 użytkowników. Apel o zachowanie ostrożności na drogach, który został dołączony do filmu był cytowany przez wszystkie lokalne i ogólnopolskie media. Te statystyki oraz liczba fanów to najlepszy dowód na to, że profil krakowskiego przewoźnika dobrze spełnia swoją rolę.

Informacja o utrudnieniach

Zaglądając na facebooka prowadzonego przez MPK SA można na bieżąco śledzić sytuację na krakowskich drogach. Są tam informacje o każdym większym zakłóceniu w komunikacji. Na stronie jest wpisywany dokładny czas, w którym pojawiły się problemy, jest podana informacja o objazdach i uruchomionej komunikacji zastępczej a także dokładny czas, w którym te trudności się zakończyły.

Zaletą profilu MPK SA na facebooku jest nie tylko szybki dostęp do informacji o kłopotach komunikacyjnych na krakowskich ulicach. To także możliwość przeczytania wszystkich komunikatów dotyczących planowanych przez Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu zmianach w komunikacji. Użytkownicy facebooka na bieżąco są informowani o remontach i związanych z tym trudnościach, nowych połączeniach czy też zmianach w rozkładzie jazdy. Tym bardziej, że można je sprawdzić w każdym miejscu. Wystarczy komórka i dostęp do internetu.

Ciekawostki i humor

Na facebooku nie tylko informujemy pasażerów, staramy się także, aby nigdy nie znudziło ich odwiedzanie naszej strony. Dlatego oprócz bardzo poważnych tematów nie brakuje ciekawych i śmiesznych historii. Najbardziej lubiane są te opowiadane przez motorniczych i kierowców. Tych historii nigdy nie wymyślamy, zawsze są to opisy prawdziwych zdarzeń.

Na stronie facebooka staramy się także przypominać o wszystkich najważniejszych wydarzeniach w historii komunikacji. Jest ona tak bogata, że niemal co tydzień informujemy o rocznicy uruchomienia nowej linii, pojawieniu się nowego typu taboru czy też wprowadzeniu nowej usługi dla pasażerów.

Warto być na bieżąco. Warto polubić profil MPK SA na facebooku.

Marek Gancarczyk

Mamy już



fanów

Dołącz do nas i bądź na bieżąco

Informacje o utrudnieniach

Komunikaty

Galerie zdjęć
Filmy

Ciekawostki
Humor



Przegląd prasy dotyczącej komunikacji



facebook.com/mpkkrakow

MOTORNICZY Z MUZYCZNĄ PASJĄ

O śpiewaniu w krakowskim chórze rozmawiamy z Mateuszem Piętakiem – motorniczym zajezdni tramwajowej Podgórze.

Redakcja: Ma Pan dość nietypowe hobby jak na motorniczego: śpiewanie w chórze, jak to się zaczęło?

Mateusz Pięta: Wstąpiłem do chóru w styczniu 2003 roku. Nie byłem jeszcze pracownikiem MPK SA, ale te pierwsze związki z moją firmą bardziej zdopingowały mnie do podjęcia pracy na stanowisku motorniczego, której już nie zamieniłbym na inną. Praca na zmiany jak i obowiązki rodzinne nie ułatwiają mi udziału w próbach i koncertach, ale dla chcącego... i jakoś udaje mi się to pogodzić, chociaż nie jest to łatwe. Jestem motorniczym Zajezdni Tramwajowej Podgórze.

Dlaczego Pan wybrał właśnie ten chór?

Chór nasz jak pamiętam zawsze związany był z MPK SA, chociaż tak naprawdę, to mniej więcej połowę z naszej 115-letniej działalności. Mieliliśmy to szczęście, że trafialiśmy na wspaniałych opiekunów – zarówno poprzedni Dyrektor Naczelny, obecnie I-szy Zastępca Prezydenta Krakowa – Tadeusz Trzmiel, jak i obecny Prezes Julian Pilszczek, zawsze byli nam bardzo życzliwi. Nie tylko dbali o zabezpieczenie naszego bytu, ale również inspirowali i dopingowali do dalszej pracy. Mając takich wspaniałych mecenasów nie mogliśmy przynieść wstydu, i być przeciętnym chórem.

Korzystając ze sprzyjających okoliczności nasz chór wspólnie z Muzeum Inżynierii Miejskiej, a konkretnie Prezes chóru – Zdzisław Oleniak i Dyrektor muzeum – Marek Golonka, zorganizowali Festiwal Chórów Męskich „Kra-



Mateusz Pięta



Chór występuje podczas tradycyjnych mszy tramwajarskich

kowska Wiosna". Jesteśmy z tego dumni, że to właśnie chór „Tramwajarzy”, jak potocznie mówią o nas, jest organizatorem spotkania chórów męskich, o bardzo bogatej tradycji, ale w ostatnich latach przeżywających trudniejsze chwile. Brak nowych chórzystów zmusza nas do wzbogacania oferty dla wszystkich niezdecydowanych, którzy lubią pośpiewać.

Z jakimi chórami spotkacie się w tym roku na festiwalu w obiektach Muzeum Inżynierii Miejskiej?

Z chórów zagranicznych na pewno będzie chór z Francji, z naszą byłą dyrygentką Małgorzatą Wojnarowską-Pleyber na czele, a na odpowiedzi kilku innych jeszcze czekamy. Z chórów krakowskich chóry: „Echo”, „Agricola” – UR, „UJ” – najstarszy w Polsce, „Psalmodia” – UPJPII, „Hasło”, „Cecyliński” i zobaczymy kto jeszcze.

Co Pana szczególnie zachęca do śpiewu w chórze?

Ta niezwykła atmosfera tworzenia czegoś nowego, pięknego. Życzliwi koledzy, kompetentny dyrygent – młody pełen zapału – Marcin Wróbel i to jest recepta na sukces. Zachęcam wszystkich kolegów z pracy i nie tylko, jeśli lubicie pośpiewać, to tu znajdziecie dobre towarzystwo na ciekawe spędzenie czasu, koncerty, wyjazdy i oczywiście liczne spo-

tkania z innymi chórami. Coraz częściej zagranicznymi. Jako pamiątki z tych spotkań z roku ubiegłego wiszą w naszej sali chóralnej flagi FC „Barcelona” i BVB „Borussia” Dortmund.

Pomimo, że jesteście od roku 2009, Stowarzyszeniem Muzycznym Wasze związki z MPK SA nie uległy osłabieniu?

Na pewno nie, zmieniły się tylko układy formalne. W dalszym ciągu próby odbywają się na terenie Zajezdni przy ul. J. Brożka 3, choć już za wynajem lokalu musimy płacić. Występ na mszy dla pracowników Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego, gdzie jak corocznie zapewniamy oprawę muzyczną, śpiewając kolędy, jest piękną tradycją i okazją zaprezentowania się władzom Miasta Krakowa oraz władzom i pracownikom MPK SA. A dla mnie szczególnie satysfakcja i powód do dumy. Jesteśmy otwarci na każdą inicjatywę naszej firmy.

Jakie ma Pan jeszcze inne zainteresowania?

Lubię odpoczywać z dala od miejskiego zgiełku i spalin. Chętnie na działce z rodziną. Mam żonę i dwie córki.

Dziękujemy za rozmowę.

BUS TV – REKLAMA, KTÓRA DOCIERA DO TYSIĘCY PASAŻERÓW

Reklama zewnętrzna kojarzy się z nowoczesnymi nośnikami a czasem nawet z niestandardowymi rozwiązaniami. Obejmuje ona szerokie spectrum mediów – od aktywnych (mieniące się światła czy też dynamiczne spoty wyświetlane na ekranach LCD w pojazdach komunikacji miejskiej) do pasywnych (plakaty).

Umieszczana jest na ulicy, w miejscach użyteczności publicznej oraz w środkach komunikacji miejskiej. Podstawowym celem tej formy promocji marketingowej jest: zapewnienie szybkiej identyfikacji produktu. To reklama „obrazkowa” – czyli minimum słów, maksimum elementów plastycznych. Często przekaz ogranicza się do podania jednego słowa np. logo firmy, nazwy firmy. To bardzo często wystarcza, aby skojarzyć dany produkt z marką firmy. Outdoor był i nadal jest jednym z najpopularniejszych narzędzi przekazu reklamowego, zapewniającym wysoką częstotliwość kontaktów z kampanią reklamową. Wiele firm traktuje go jako swój podstawowy nośnik informacji, dlatego że reklama tego typu dociera do osób, które nie odbierają komunikatów reklamowych przekazywanych przez inne media.

MPK SA Kraków w swojej bogatej ofercie reklamowej dysponuje różnymi formatami reklamy od możliwości oklejenia całych pojazdów reklamą poprzez mniejsze formaty, które cały czas zyskują na popularności wśród reklamodawców. Stosunkowo nowym nośnikiem reklamowym są monitory LCD w autobusach i tramwajach. Reklama na nich jest adresowana do osób aktywnych zawodowo, które coraz mniej czasu spędzają przed telewizorem. Potencjalnego odbiorcę danej usługi czy danego produktu „łapiemy” i zaskakujemy w „drodze”. Ekrany LCD w pojazdach to dla reklamodawców wiele korzyści – niski koszt zakupu kampanii, uruchomienie kampanii w kilka minut, możliwość emisji dynamicznego spotu oraz charakterystyczne miejsce wyświetlania spotów. Jeśli dodamy do nich fakt, że ludzie w środkach komunikacji miejskiej z reguły unikają kontaktu wzrokowego z innymi pasażerami, przez co szukają w otoczeniu przekazów, które skutecznie zajmą ich uwagę – LCD jest pod tym względem idealnym nośnikiem. Wykorzystanie monitorów daje także możliwość zbudowania dużego zasięgu kampanii (spoty są emitowane od 6 do 8 razy na godzinę, a pojazdy, w których są umieszczone no-

śniki kursują po ulicach Krakowa przez całą dobę, siedem dni w tygodniu). MPK SA Kraków dysponuje siecią 328 ekranów, wszystkie o przekątnej 19 oraz 22 cale. Dużą zaletą sieci jest ciekawa ramówka przerywana spotami komercyjnymi oraz możliwość wykorzystanie sieci do realizacji precyzyjnie zaplanowanych kampanii sprzedażowych.

Nowością w nośnikach BUS TV jest dodatek do ramówki – MPK SA NEWS, w którym odbiorcy przekazu, dowiadują się ciekawych informacji dotyczących MPK SA Kraków. Pozwala to pasażerom lepiej poznać firmę z prawie 140 letnią tradycją trochę bliżej. Dowiadują się oni również o ciekawych inicjatywach prowadzonych w Krakowie, o akcjach społecznych, wydarzeniach które mają bezpośredni wpływ na życie w mieście. Znajdują się tu również informacje sportowe.

W ramach oferty reklamowej MPK SA Kraków dysponuje także siecią estetycznych, aluminiowych ramek – w których eksponuje się plakaty reklamowe. Cała sieć liczy około 1600 ramek (33,5 x 37 cm oraz 90 x 30 cm). Ramki są montowane na wysokości wzroku pasażerów przy drzwiach wejściowych do pojazdów lub przy poręczach pasażerskich w kompletach od 3 do 8 sztuk. Można powiedzieć, że kampanie plakatowe w ramach MPK SA są zawsze blisko pasażerów, są dokładnie przez nich czytane i oglądane a optymalnie dobrana liczba tych nośników na pojazd pozwala dokładnie zapisać przekaz reklamowy w ich pamięci. Doskonałym pomysłem jest także możliwość wykonania plakatu trójwymiarowego – co jeszcze potęguje zapamiętanie takiego przekazu. Ciekawą formą reklamy jest również możliwość zamontowanie plakatu lub naklejki na oparciu siedzisk tramwajowych. MPK SA wychodząc naprzeciw potrzebą reklamowym rynku reklamy zamontowało w prawie 30 wagonach specjalnie siedziska z możliwością zamontowania plakatu reklamowego w formacie A4. W każdym z wagonów można zamontować 20 takich plakatów. Reklama na oparciach siedzisk jest typem reklamy, której nie można przeoczyć gdyż znajduje się na wyciągnięcie ręki.

Podsumowując, zalety wspomnianych wyżej nośników reklamowych warto podkreślić jej długotrwałe działanie, szeroki zasięg oraz relatywnie niskie koszty dotarcia do młodej i dynamicznej grupy docelowej (16 – 44). Popularność tej reklamy znacząco rośnie z roku na rok, czego dowodem jest znaczący wzrost w udziale sprzedaży całkowitej wszystkich rodzajów reklamy związanych z komunikacją miejską.

Dariusz Tynor

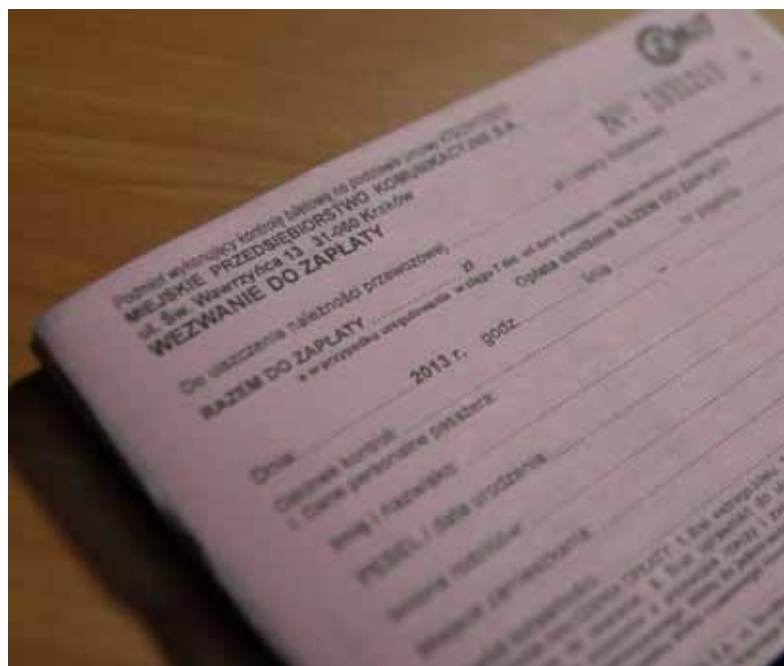
ZDRADZIŁA GO KOMÓRKA...

W poprzednim przewoźniku pisaliśmy o trudnej pracy w Referacie Odwołań, który zajmuje się rozpatrywaniem skarg i reklamacji dotyczących nałożonych opłat dodatkowych za przejazd bez ważnego biletu. W tym numerze chcielibyśmy opisać ciekawy przypadek albo raczej wypadek pasażera, który próbował uniknąć zapłaty za bilet.

Do referatu prawie codziennie przychodzą pasażerowie, aby się odwołać lub poskarżyć na kontrolera. W zdarzeniu, które opiszę poniżej nie byłoby nic nadzwyczajnego, gdyby nie rozmowa pasażera przez komórkę po wyjściu z budynku naszego przedsiębiorstwa. Ale po kolei.

Pod koniec mojej pracy poszłam do pokoju, gdzie pasażer składał reklamację, aby schować do szafy dokumenty i usłyszałam jak młoda osoba próbuje udowodnić, że kontroler uniemożliwił mu skasowanie biletu, ponieważ skontrolował go zaraz po wejściu do pojazdu.

Pracownik referatu wysłuchał wyjaśnień i podjął decyzję, że odbędzie się konfrontacja przy udziale kontrolera i pasażera w celu dokładnego wyjaśnienia sprawy. Pasażer się uśmiechnął i szybko wyraził na to zgodę.



Gdy zakończyłam pracę, wyszłam przed budynek prawie równocześnie z pasażerem, który wcześniej był w referacie. Jakież było moje zdziwienie, gdy wyjął on prawie natychmiast komórkę i zadzwonił do kolegi mówiąc, że opłaciło się wymyślać taki „bajer” bo facet rozpatrujący odwołanie uwierzył mu i wezwał kontrolera do złożenia wyjaśnień. Podziękował też temu koledze za pomysł, żeby oskarżyć kontrolera. Na koniec dodał, że tak w ogóle to jest to super sposób, aby jeździć na gapę i nie płacić kary.

Powiem szczerze, że z wrażenia zapomniałam iść do bankomatu, bo w takim celu w tym kierunku poszłam, zazwyczaj idę w inną stronę Krakowa. Postanowiłam iść dalej bez wymijania w dalszym ciągu rozmownego pasażera. Może to mogłoby się wydawać śmieszna sprawa ale dla mnie pracującej i też rozpatrującej reklamacje było ważne dlatego, że osoby, które jeżdżą bez biletu potrafią w tak bezkrytyczny sposób okłamywać i jeszcze z tego się cieszyć, myśląc że mają super sposób na oszukiwanie.

Następnego dnia poprosiłam kolegę z pracy, żebym to ja poprowadziła konfrontację.

Zarówno pasażer jak i kontroler zgłosili się na konfrontację. Pasażer oczywiście powtórzył to co mówił wcześniej w referacie a kontroler przedstawił również przebieg kontroli. Jakież było zdziwienie młodego człowieka gdy mu przedstawiłam jak przebiegała kontrola. Podniesionym głosem stwierdził, że pani tam nie było więc skąd ta pewność. Wówczas opowiedziałam mu co przypadkiem słyszałam, gdy rozmawiał przez komórkę z kolegą zaraz po wyjściu wczoraj z referatu. Tu nie zacytuję słów jakie wówczas wypowiedział pasażer. Mogę dodać tylko, że więcej go już w referacie nie spotkałam z odwołaniem.

Marta Migas

Pracownik Działu Kontroli Biletów MPK SA

NA CO SKARŻYLI SIĘ PASAŻEROWIE W 2013 ROKU?



MPK SA odpowiada na każdą przesłaną skargę

W 2013 roku zarejestrowano 985 zgłoszeń o charakterze skarg. Wśród nich 168 uznanych zostało za zawinione, 338 za uzasadnione, ale niezawinione, 289 za nieuzasadnione, a 190 za nierozstrzygnięte. Mimo iż w ostatnich latach można zauważyć, iż w sposób stały zwiększa się ilość wpływających skarg, to jednak spośród nich zauważalny wzrost dotyczy głównie skarg uzasadnionych niezawinionych, na które Spółka praktycznie nie ma żadnego wpływu.

Najistotniejszym powodem wzrostu ilości skarg ogółem wpływających do Spółki jest fakt, że pasażerowie przyzwyczaili się już do wysokiego standardu świadczonych usług komunikacyjnych i każde odstępstwo od pewnego przyjętego poziomu jest dla nich nieprawidłowością. Istotnym powodem były także zmiany w komunikacji wprowadzone od 17 listopada 2012 r. i zapowiadane skrócenie czasu przejazdu, łącznie z przesiadkami, potrzebnego do osiągnięcia celu podróży. Ponadto wzrosła świadomość społeczeństwa dotycząca możliwości dochodzenia swoich praw, stąd zdarzają się skargi na funkcjonowanie komunikacji miejskiej kierowane np. do Rzecznika Praw Konsumenta i UOKiK czy Prezydenta Miasta Krakowa. Niestety, pasażerowie ciągle wykazują się niską znajomością przepisów dotyczących funkcjonowania komunikacji miejskiej, stąd wiele składanych przez nich skarg nie znajduje uzasadnienia.

Mimo iż od paru lat można zauważyć tendencję wzrostową w zakresie ilości skarg nieuzasadnionych, to rok 2013 r. był pierwszym, kiedy ilość tych skarg spadła.

Chociaż w 2013 r. ilość skarg nierozstrzygniętych była wyższa niż w roku 2012, to porównując ich ilość do wcześniejszych lat można mówić o utrzymującej się tendencji spadkowej. Wskazuje ona na właściwe podejście do zgłoszeń i chęć rzetelnego wyjaśnienia przyczyn zaistnienia zdarzeń, mimo iż ciągle zdarzają się przypadki przekwalifikowania tych skarg na zawinione wskutek interwencji skarżących i ich dążenia do wyjaśnienia skarg oraz doprowadzenia właściwego rozstrzygnięcia.

Najczęstszy sposób zgłaszania skarg to forma elektroniczna, co przekłada się na coroczną zwyżkę ich liczby. Ten sposób zgłaszania jeszcze kilka lat temu był domeną ludzi młodych. Obecnie z tej formy korzysta większość pasażerów bez względu na wiek, wykształcenie czy status społeczny. Ułatwia on nie tylko szybkie przekazywanie swoich przemyśleń, ale również jest to sposób na rozładowanie złych emocji. Wysłanie listu pocztą czy też zgłoszenie osobiste wymagało czasu, co po przemyśleniu powodowało stopniowe studzenie nagromadzonych emocji, a nawet odstąpienie od zgłoszenia uwag. Podobnie telefoniczne zgłoszenie wymaga kontrolowania przekazywanych słów, wysłuchania argumentów drugiej strony, co też w konsekwencji prowadzi niekiedy do odstąpienia od złożenia skargi.

Można zauważyć, że mocno obniżył się wiek osób dokonujących zgłoszeń skarg. Jeszcze kilka lat temu skargi, jeśli dotyczyły dzieci, w ich imieniu składali rodzice. Obecnie robią to one same. Na dodatek chcą swe spóźnienia lub nieobecności na lekcji usprawiedliwiać wg nich „nieudolnie funkcjonującą komunikacją”. Podobnie jest w przypadku studentów.

Tradycyjnie ciągle zdarzają się jeszcze zgłoszenia nie leżące w naszych kompetencjach, ale te będą się pojawiać



Skargi najczęściej są przesyłane drogą elektroniczną

w sposób ciągły, gdyż nieznanością rozdziału kompetencji instytucji zajmujących się komunikacją wykazują się osoby przyjezdne, zwłaszcza studenci. Jako ciekawostkę należy traktować utrzymujący się od wielu lat stały poziom zgłoszeń przekazywanych przez korespondentów piszących w sposób ciągły. Są nam dobrze znani, a ich zgłoszenia zazwyczaj niewiele wnoszą, gdyż dotyczą ciągle tych samych problemów, np. zbyt wolnej jazdy autobusów i przez to marnowania paliwa, zbytnej uprzejmości polegającej na przepuszczaniu przez prowadzących pojazdy komunikacji innych użytkowników drogi, minimalnych opóźnień np. 1 lub 2 minutowych itp.

Tradycyjnie nie podlegają rozpatrzeniu skargi przekazywane anonimowo. Rośnie liczba osób, które nie mają odwagi się podpisać.

Czego najczęściej dotyczyły wpływające w 2013 roku skargi? Podobnie jak w latach poprzednich najwięcej zgłoszeń dotyczyło niepunktualnej realizacji rozkładu jazdy. Znacznie większa ilość zgłoszeń niż w latach poprzednich w tym temacie wynika z tego, że pasażerowie czują się zawiedzeni, oszukani i rozgoryczeni efektami wprowadzonej marszrutyzacji w stosunku do zapowiedzi i oczekiwań. Niestety najprościej winę przypisać nam. Ponadto pasażerowie nie przyjmują do wiadomości, że przyczyny opóźnień mogą być od nas niezależne. Nie trafiają do nich argumenty, że m.in. stan torowisk zmusza do ograniczeń prędkości, że realizowane inwestycje w mieście, zwiększony ruch samochodowy oraz brak bus pasów powoduje utknięcie autobusów w korkach. Pisali również o niezrealizowanych kursach,

braku pojazdów zastępczych, o systemie elektronicznym zastosowanym w tablicach informacyjnych, który pasażerów wprowadza w błąd, zamiast ich informować. Często wraz ze zgłoszeniami dotyczącymi niepunktualnej realizacji rozkładu jazdy lub braku kursu przekazywane były żądania rekompensat za niewywiązanie się z umowy przewozowej i poniesione straty (np. koszty dodatkowego biletu, przejazdu taksówką, busem, a nawet utraconych korzyści).

Pasażerowie skarżyli się też na nieprzestrzegania przepisów służbowych przez prowadzących. Spośród tego rodzaju zgłoszeń znaczna liczba skarg dotyczyła niezabierania przez prowadzących dobiegających pasażerów. Najczęściej wnoszą je osoby, które nie mogą zdążyć na kolejny pojazd podróżując z przesiadkami. Niemniej skarżącymi bywają również osoby, które z przyczyn od siebie zależnych nie pojawiły się o czasie odjazdu pojazdu na przystanku i dobiegając do opóźnionego liczą, że jeszcze uda im się do niego wejść. A gdy tak się nie stanie piszą, iż prowadzący są złośliwi, aroganccy, chamscy i dobrze się bawią widząc biegnące osoby.

Część pasażerów z kolei nawet nie próbując zapoznać się z obowiązującymi przepisami w zakresie rodzaju biletów sprzedawanych przez prowadzących oraz sposobu ich sprzedaży, domagają się sprzedaży wszystkich dostępnych rodzajów biletów za każdą możliwą kwotę pieniędzy. Przy odmowach skarżą się twierdząc, że nie wychodzimy naprzeciw potrzebom pasażerów, w tym turystów i uniemożliwiamy im zakup biletów.

Anna Robak

**08.01.2014**

Na ul. Kobierzyńskiej doszło do zamachu na... bankomat. Złodzieje wysadzili go w powietrze. Czynności policji i oblawa na sprawców kradzieży spowodowała zablokowanie ruchu dla autobusów kursujących w tym rejonie. Utrudnienia trwały ponad 2 godziny, linie autobusowe z ul. Kobierzyńskiej zostały skierowane na trasę objazdową.

12.01.2014

W Balicach, przy stacji końcowej kolejki, doszło do bardzo poważnej awarii gazociągu. Z powodu rozszczelnienia rury i wycieku gazu zamknięta została droga dojazdowa do Portu Lotniczego, a wszyscy okoliczni mieszkańcy i pracownicy firm zostali ewakuowani w bezpieczne miejsce. Ruch drogowy został wstrzymany na ponad godzinę – na czas usunięcia awarii. Linia 292 kursowała objazdem przez Szczeglice po trasie linii 208.

18.01.2014

O godz. 21:06 na jadący tramwaj linii 24 naszedł nietrzeźwy pasażer.

Na swoje szczęście uderzył w okolice drzwi, po czym odbił się od wagonu i upadł. Zorientowawszy się co się stało wstał, otrzepał się i zbiegł do przejścia podziemnego.

24.01.2014

O godz. 21:17 doszło do bójki w tramwaju linii 8. Podczas żywiołowej dyskusji różnica zdań doprowadziła do przekształcenia się utarczki słownej w argumentację przy użyciu siły. Awanturnicy byli tak pochłonięci wymianą ciosów, że nie zauważyli przyjazdu radiowozu policji, którego obsługa zatrzymała wszystkich uczestników „debaty” w celu dalszych wyjaśnień. Tramwaje ruszyły o 21:43.

28.01.2014

Z powodu gałęzi wiszących bezpośrednio nad siecią trakcyjną w ciągu ul. Igołomskiej, w trybie awaryjnym rozpoczęto pielęgnację zieleni. Tramwaje były zawracane na pętli Kopiec Wandy a na wyłączonym odcinku uruchomiono zastępczą komunikację autobusową. Zatrzymanie trwało od 13:45 do 15:05

28.01.2014

Z powodu złych warunków drogowych (śnieg, oblodzenie) na naszym profilu facebook pojawiła się informacja: „Linia 134 kursuje tylko do Baby Jagi”. Wywołało to lawinę komentarzy. Największym poczuciem humoru wykazał się Leszek Błach, który odpisał: „Przestrzega się wszystkich Jasiów i wszystkie Małgosie przed jazdą tą linią”.

04.03.2014

Na Główną Dyspozytornię Ruchu zadzwoniła zdenerwowana żona taksówkarza ze skargą na to, że jej mąż w pracy ma bardzo duży problem spowodowany przez MPK SA. Skonsternowany dyspozytor zaczął dopytywać jaki związek ma nasze przedsiębiorstwo z problemami pracownika korporacji taksówkarskiej. Okazało się, że przejeżdżające tramwaje zakłócają odbiór radia i mąż nie może w pracy słuchać muzyki nadawanej przez jego ulubioną stację radiową...

Michał Wójtowicz

PROSZĘ, PRZEPRASZAM, DZIĘKUJĘ!



Alicja Leśniak

Te trzy magiczne słowa potrafią wywołać uśmiech i życzliwość, rozładować nerwową atmosferę, sprawić, by świat wydał się miłszy. Mimo to używane są zbyt rzadko i stąd pomysł programu społecznego, którego celem jest ich przypomnienie, wręcz wylansowanie mody na ich używanie.

Pomysłodawcami programu są Janusz Kostrz i Stanisław Kumon. Program jest realizowany pod auspicjami Rady Dzielnicy XI Podgórze Duchackie. Na spotkanie inauguracyjne zaproszono przedstawicieli placówek kulturalno-oświatowych, różnych organizacji i instytucji z terenu Dzielnicy XI. – Każdy z podmiotów jest ważny i równy, każda forma propagowania tych słów dozwolona. Ponieśmy te słowa z Podgórza Duchackiego na cały Kraków, a może

i dalej – mówił Krzysztof Sułowski, Przewodniczący Rady i Zarządu Dzielnicy XI.

Każda forma dozwolona

Jeszcze zanim odbyło się wspomniane spotkanie, pomysłodawcy szukali chętnych do wsparcia programu. – Odezwe przeszedł nasze oczekiwania. Powstał tekst piosenki (publikujemy go poniżej), stworzono do niego kilka wersji muzyki, Anna Dymna przygotowała jego interpretację, a inni twórcy zadeklarowali chęć współpracy – zaznacza Janusz Kostrz, Wiceprzewodniczący Rady i Zarządu Dzielnicy XI. Z entuzjazmem do pomysłu podeszło MPK SA, deklarując chęć udostępnienia miejsc reklamowych w swoich pojazdach i na przystankach, współpracę zadeklarowała Fundacja „Wawel z Rodziną” i jeden z koncernów paliwowych.

– Nie ograniczamy pomysłów, form wyrazu. Niech każdy tworzy, co umie i jak umie, po prostu w sposób jaki mu



serce dyktuje. Takie prace będą miały największą moc oddziaływania – podkreśla Stanisław Kumon i dodaje – program adresujemy do dzieci i młodzieży, ale liczymy, że ich postawa będzie oddziaływała na dorosłych.

Prace, pomysły na upowszechnienie tych trzech magicznych słów są publikowane m.in. na stronie internetowej www.3slova.pl. Można tam znaleźć założenia programu, tekst i interpretacje piosenek, prace plastyczne i prezentacje, które dotąd powstały.

Uprzejmości nigdy za wiele

Cieszy mnogość i różnorodność pomysłów zgłaszanych przez przedszkola, szkoły, placówki kultury i organizacje. W wielu placówkach przystąpienie do realizacji programu było okazją do zachęcenia podopiecznych do szerszych przemysłów nt. kontaktów międzyludzkich, zasad zachowania. Przykładowo, w Zespole Szkół Elektrycznych nr 1

przy ul. Kamieńskiego w Krakowie, postanowiono dać uczniom szansę wypowiedzenia się poprzez plakaty i refleksje literackie. Chętni pisali o wartościach, które są dla nich najważniejsze. Były wśród nich m.in. takie stwierdzenia:

„Wiele ludzkich cech jest kierowana podświadomością, zwykle jak wydech i wdech, co rozwija się jak płomień, ale są też zasady wpajane w rodzinnym gronie, pomocne rady, przestrzegane po życia koniec”.

„Życzliwość jest promieniem wschodzącego słońca, rozświetla mroki każdego dnia”.

„Człowiek, jak wiatr rozsiewa dobro w służbie lepszemu jutru”.

W Siemacha Spot Bonarka City Center w ramach akcji powstało kilka rysunków promujących magiczne słowa oraz wiersze. Dzięki takim działaniom oraz udziałowi w projekcie „Słowa mogą ranić, słowa mogą przytulać”, nikt z siemachowców nie ma już wątpliwości, że słowa Proszę, Dziękuję i Przepraszam na pewno przytulają, a najlepszą ich promocją jest częste ich stosowanie. Przekonuje o tym w swoich wierszach Paula Wędzicha, której wiersz publikujemy obok.

W Gimnazjum nr 28 przy ul. Bujaka w Krakowie anonimowa grupa młodzieży wpadła na pomysł, aby propagować trzy magiczne słowa przy pomocy małych karteczek zawierających słowa Proszę, Przepraszam, Dziękuję. Ulotki budziły żywe zainteresowanie. Po kilku dniach okazało się, że były zapowiedzią szerszej akcji, której następnym elementem były duże plakaty pt. „Uprzejmość” oraz „Tydzień Życzliwości”. Animatorzy akcji nie ukrywali, że rażą ich wulgaryzmy, brak uprzejmości i aroganckie postawy. Przekonywali, że tego typu akcje warto prowadzić, choćby nad swoim zachowaniem zastanowiło się tylko kilka osób.

W propagowanie magicznych słów włączyli się też uczestnicy zajęć organizowanych przez Młodzieżowy Dom Kultury im. K. I. Gałczyńskiego przy ul. Beskidzkiej w Krakowie. Dla przedszkolaków został opracowany scenariusz specjalnych zajęć zachęcających do używania słów Proszę, Przepraszam, Dziękuję, a sekcja judo oraz przedszkolaki z Akademii Lolka i Bolka przygotowali fotoreportaż dotyczący przewodniej idei programu, czyli popularyzowania

podstawowych zwrotów grzecznościowych w kontaktach międzyludzkich.

W Szkole Podstawowej nr 27 przy ul. Podedworze tematowi życzliwości i propagowaniu dobrych manier poświęcono doroczny piknik rodzinny. Zadbano, by magiczne słowa były widoczne na każdym kroku – uczniowie występowali w koszulkach z tymi słowami, na korytarzu prezentowano wystawę prac plastycznych promujących dobre zachowanie, a podczas przedstawienia widzowie poznali gburowatą księżniczkę, której nie chciał pojąć za żonę żaden młodzieniec. Nikt nie potrafił przekonać królowej do zmiany zachowania. Uczyniła to dopiero dobra wróżka, która skłoniła młodą pannę do uprzejmego zwracania się do innych.

Z bardzo życzliwym przyjęciem idea programu spotkała się wśród uczestników dorocznego festynu organizowanego przez Spółdzielnię Mieszkaniową Kurdwanów Nowy. Podczas wrześniowej „Jesieni Kurdwanowskiej” na scenie pojawił się olbrzymi baner promujący używanie magicznych słów, pomysłodawcy programu opowiadali o jego założeniach i dotychczasowych dokonaniach, zachęcali do większej życzliwości na co dzień.

Pomysły przedszkolaków

Samorządowe Przedszkole nr 6 przy ul. Bujaka w Krakowie przyłączyło się do programu, organizując obchody Światowego Dnia Życzliwości, który przypada 21 listopada. Odbyły się m.in. zajęcia plastyczne, podczas których przedszkolaki wykonywały plakaty do wybranego przez siebie słowa: Proszę, Przepraszam, Dziękuję. Podczas zajęć dzieci uczyły się współpracy w grupie, rozwijały umiejętność słuchania opinii rówieśników i wyrażania swojego zdania i odkrywały użyteczność tych trzech magicznych słów. Świetnie im to wychodziło, m.in. podczas pantomimy pt. „Zobacz i powiedz sam, co się stało i jak zachować się mam” nawiązująca do sytuacji dnia codziennego w których można wykorzystać te słowa.

W tej placówce odbył się też Rodzinny Konkurs Plastyczny. Zadaniem jego uczestników było stworzenie „Orderu Życzliwości”. Rodzice wraz z dziećmi wykazali się dużym zaangażowaniem i pomysłowością, tworząc niebanalne propozycje z różnorodnych materiałów.



Z kolei dzieci z dwóch najmłodszych grup Samorządowego Przedszkola nr 22 przy ul. Przykopy w Krakowie postanowiły wyjść poza przedszkolne mury i promować słowa grzecznościowe nie tylko w swoim gronie. Przedszkolaki przygotowały transparenty i ulotki po czym kolorowy pochód wyruszył ulicami osiedla. Maszerując po okolicy dzieci zachęcały mieszkańców do używania słów: Proszę, Przepraszam, Dziękuję, rozdawały ulotki, skandowały hasła promujące słowa grzecznościowe.

W Niepublicznym Przedszkolu „Chatka Niedźwiadka” przy ul. Krawieckiej stworzono specjalną księgę pamiątkową, w której są zapisywane wszystkie wydarzenia związane z realizacją programu społecznego „Proszę, Przepraszam, Dziękuję”. Uznano, że, aby nic nie umknęło pamięci, trzeba to dokumentować, ująć w księgę pamiątkową. Są więc teraz materialne dowody, że, m.in., w październiku dzieci uczy-



ły się piosenek i wierszyków związanych z życzliwością, a w grudniu same wystąpiły w roli nauczycieli tłumaczących zasady dobrego wychowania. Ich uczniem był... Mikołaj, który odwiedził dzieci.

Natomiast w Przedszkolu nr 33 przy ul. Rząckiej odbył się konkurs recytatorski z cyklu „Poeci dzieciom – dzieci poetom”, którego motywem przewodnim tym razem były słowa „Dobre maniere w wierszach czytamy i na co dzień o nich pamiętamy”. Rekwizyty, specjalne stroje i doskonałe przygotowanie artystów podkreślały znaczenie zasad dobrego zachowania przedstawianych w recytowanych wierszach.

Krzysztof Duliński

Trzy słowa

Są takie słowa, łatwe w wymowie,
A moc ich wielka, bo jak iskierka
Potrafią ciepłem obdarzać,
Radość i uśmiech rozmnażać,
Pokonać oschłość i gniew,
Jakie to słowa?
Wiem!

Refren:

Proszę, przepraszam, dziękuję
Przecież to nic nie kosztuje
A świat od razu pięknieje
I dobro samo się dzieje
Proszę, przepraszam, dziękuję
Przecież to nic nie kosztuje
Radość jak wiosna rozkwita
Uśmiechem szczęścia nas wita
Kto mocy słów tych nie czuje,
Niech innym je podaruje.
Dar ten powróci do niego
I zazna wiele dobrego,
Szczęśliwym poczuje się,
Radośnie krzyknie
Ach Wiem!

Refren:

Proszę, przepraszam, dziękuję
Przecież to nic nie kosztuje
Powraca do nas jak słońce
Co serce ma takie gorące
Proszę, przepraszam, dziękuję
Przecież to nic nie kosztuje
To tylko proste trzy słowa
Rozdajmy je wszystkim dokoła

Tekst Piotr Oprędek,

Barbara Kumon

DARMOWY TRANSPORT W TALLINIE NIE ZACHĘCIŁ MIESZKAŃCÓW

Z przeprowadzonych przez Królewski Instytut Technologiczny Szwecji badań wynika, że liczba mieszkańców korzystających z darmowego transportu miejskiego w Tallinie, stolicy Estonii, po 1 stycznia 2013 roku wzrosła tylko nieznacznie – można przeczytać na portalu transport-publiczny.pl. Z analizy wynika, że przybyło ich zaledwie o 1 a najwyżej 2 proc. Co prawda przeprowadzone badanie obejmuje tylko początek 2013 roku, ale autorzy analizy uważają, że zebrane dane najprawdopodobniej można odnieść do całego roku. Autorzy analizy zestawili statystyki za okres od jesieni 2011 do wiosny 2012 roku z czterema pierwszymi miesiącami roku 2013.

Według autorów opracowania nawet ten niewielki wzrost nie może być w całości przypisany wprowadzeniu darmowych przejazdów. Część osób prawdopodobnie zdecydowała się na komunikację miejską z innych względów, np. ze względu na nowe buspasy, czy poprawę jakości przewozów. Autorzy opracowania podkreślają jednocześnie, że nowi pasażerowie komunikacji miejskiej Tallina to raczej nie kierowcy prywatnych samochodów, a piesi, którzy z powodu bezpłatnych przejazdów zrezygnowali ze spaceru na rzecz komunikacji miejskiej.

Według autorów analizy, jest kilka powodów, dla których darmowy transport w Tallinie nie zrobił furory wśród mieszkańców. Przede wszystkim cena normalnego biletu nie była zbyt wysoka, a dodatkowo znaczna część pasażerów już korzystała ze sporych zniżek na przejazdy. Poza tym i tak przy płatnych przejazdach aż 40 procent mieszkańców wybierało miejską komunikację.

Przypomnijmy. Od 1 stycznia 2013 roku mieszkańcy stolicy Estonii korzystają z darmowego transportu miejskiego. Pieniądze uzyskane ze sprzedaży biletów pokrywały w Tallinie mniej więcej jedną trzecią kosztów funkcjonowania komunikacji miejskiej. Przeprowadzone jeszcze wiosną 2012 roku badanie wskazało, że 75 procent mieszkańców Tallina domaga się darmowego transportu miejskiego. Władze miasta konsekwentnie realizowały dążenia do wprowadzenia bezpłatnych przewozów.

Marek Gancarczyk



KŁOPOTY Z GAZEM W AUTOBUSACH

Jak informuje na swojej stronie internetowej gazeta Nowiny24 autobusy na gaz zamiast przynosić oszczędności, wymagają dodatkowych nakładów. Kłopoty przewoźników, którzy zdecydowali się na zakup autobusów napędzanych gazem zaczęły się 1 listopada 2013 roku, kiedy Ministerstwo Finansów wprowadziło akcyzę na sprężony gaz ziemny. Gazeta cytuje Ewę Gancarz, prezes Miejskiej Komunikacji Samochodowej w Mielcu, która przyznała, że obecnie autobusy gazowe jeżdżą drożej niż te z silnikami diesla. Autobusy zasilane sprężonym gazem ziemnym CNG jeżdżą m.in. w Rzeszowie, Mielcu i Przemyśle.

Przewoźnicy zwracają uwagę, że problemem nie jest tylko większa cena, która trzeba płacić za gaz, ale także większy koszt utrzymania takich pojazdów

Marek Gancarczyk

KONKURS PRAC TECHNICZNYCH

19 marca bieżącego roku odbyła się kolejna edycja „Małopolskiego Konkursu Własnych Prac Technicznych”. Za tym, dość tajemniczo brzmiącym tytułem, kryje się inicjatywa Dyrekcji Zespołu Szkół Elektrycznych Nr 2 z Krakowa, aby uczniowie szkół o profilu „elektroniczno–elektryczno–automatyczno–informatycznym”, mogli zaprezentować swoje osiągnięcia, w dziedzinie wdrażania własnych pomysłów, oczywiście łączących się z kierunkiem ich nauki, ale mogących mieć praktyczne zastosowanie.

Finał konkursu zgromadził wiele zespołów, reprezentujących szkoły o profilu technicznym

z Małopolski. Swoje osiągnięcia zaprezentowały one przed zespołami specjalistów, z grona pracowników uczelni krakowskich oraz SEP-u. Zespoły dokonały szczegółowej oceny prac, wyłaniając laureatów, w poszczególnych grupach. Przy odczytywaniu wyników, wręczaniu nagród i dyplomów wielokrotnie podkreślano, że zwycięzcami są wszyscy biorący udział w konkursie.

Wśród cennych inicjatyw sponsorów konkursu (jednym z nich było MPK SA S.A w Krakowie), było zapewnienie jednemu z laureatów, miesięcznego stażu „przemysłowego”.

W trakcie spotkania został wygłoszony ciekawy wykład, Pracownika Naukowego Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, poświęcony mechatronice. Temat wykładu w jakiś sposób podsumował zmagania konkursowe, gdyż przedstawiona w nim teza o nowatorskich metodach projektowania, scalających wiedzę i wiadomości z dziedzin, w których swe prace przedstawiali uczniowie szkół pokazał, jak istotne jest systemowe podejście do rozwiązywania problemów technicznych i wyzwania jakie niesie współczesność.

Ciekawostką na wystawie była prezentacja jednego z uczestników, przedstawiająca model nowego rozwiązania sterowania drzwiami tramwaju 105Na.

Należy wysoko ocenić inicjatywę tego typu konkursów i stwierdzić, że istnieje wśród młodych ludzi zainteresowanie rozwiązywaniem praktycznym problemów z pogranicza różnych dziedzin techniki i umiejętność ich integrowania.

Stanisław Jurga

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI STOWARZYSZENIA ELEKTRYKÓW POLSKICH W MPK SA

Sprawozdanie obejmuje przestrzeń czasową od reaktywacji działalności koła do końca 2013 roku. Koło SEP nr 3 w Miejskim Przedsiębiorstwie Komunikacyjnym SA w Krakowie aktualnie liczy 18-stu członków.

W stosunku do początku kadencji nastąpił wzrost liczby członków koła o cztery osoby. Składki członkowskie są opłacane regularnie i nie ma w tym temacie żadnych zaległości.

W omawianym okresie czasu członkowie koła SEP nr 3 uczestniczyli w niżej wymienionych wydarzeniach:

1/Uczestnictwo w seminariach instalatorów organizowanych przez Krakowski Oddział SEP.

2/Uczestnictwo w wycieczkach technicznych do Kopalni i Elektrowni Bełchatów, do Elektrowni w Skawinie, do zaplecza technicznego Zamku na Wawelu oraz zaplecza technicznego Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

3/Uczestnictwo w wyjazdach na targi techniczne jak np. ENERGET AB w Bielsku Białej, targi maszynowe EXPOSILE-SIA w Sosnowcu. Organizatorem wyjazdów było MPK SA.SA.

4/Uczestnictwo w zorganizowanej przez Tramwaje Śląskie konferencji n/t organizacji grupy zakupowej energii na rynku energii. Ponadto członkowie koła SEP nr 3 aktywnie współpracują z innymi stowarzyszeniami, m.in. Wojewódzkim Klubem Techniki i Rozwoju, czy Stowarzyszeniem Inżynierów i Techników Komunikacji oraz organizacjami szkolenia ustawicznego działającymi na rzecz szkolenia załogi MPK SA. Przewodniczący koła SEP nr3 regularnie uczestniczy w plenarnych posiedzeniach Zarządu O/Krakowskiego SEP.W kadencji 2010-2014 Tadeusz Trzmiel został odznaczony złotą honorową odznaką SEP oraz wyróżniony medalem prof. Romana Podolskiego.

Przewodniczący koła SEP nr3 inż. Kazimierz Mamoń w 2012 roku za całokształt działalności został uhonorowany srebrną odznaką honorową SEP.

Jan Ochniowski

KAWALER SZUKA PANNY

Młody przystojny kawaler l. 25, posiadający 5000 K. gotówki, ożeni się z panną do lat 24, która wyrobi mu posadę przy tramwaju. Zgłoszenia „M. K.” poste restante Krzeszowice. 2063.

Ogłoszenie opublikowane w Ilustrowanym Kurierze Codziennym (nr 110) 12 maja 1914



„MSZA TRAMWAJARSKA” PRACOWNIKÓW MPK SA

W niedzielę, 2 lutego o godz.12:00 w Sanktuarium Matki Bożej Nieustającej Pomocy ojców

Redemptorystów w Podgórzu została już po raz 69 odprawiona tradycyjna msza tramwajarska. Coroczna msza odbywa się w intencji pracowników, emerytów i rencistów MPK SA. Na tegorocznej mszy oprócz licznie przybyłych pracowników, byłych pracowników i ich rodzin był obecny cały Zarząd MPK SA w Krakowie.

Mszy przewodniczył biskup Tadeusz Pieronek. Związany z Krakowem ksiądz biskup, były wieloletni sekretarz Episkopatu Polski, opóźnił swój wyjazd do Rzymu, aby uczestniczyć w naszej mszy.

Whomili biskup Pieronek mówił o trudnej pracy załogi MPK SA, która jest służbą dla mieszkańców miasta. Szczególnie w pamięć zapadły słowa biskupa: „że nawet najnowocześniejszy pojazd bez udziału człowieka nie spełni swojego zadania”.

Podczas mszy kolędy śpiewał mający 115-letnią tradycję chór „Lutnia Krakowska”.

Nie mogło też zabraknąć pocztów sztandarowych: MPK SA, kościelnych i związków zawodowych.

Ponadto ksiądz proboszcz Andrzej Kukła zaprezentował wypożyczone z muzeum dwa historyczne sztandary, z którymi jeszcze w czasach zaboru austriackiego przychodzili do podgórskiego Sanktuarium ojców Redemptorystów pracownicy kolei żelaznych.

Warto przypomnieć, że w przeszłości msze tramwajarskie celebrowali m.in. kardynał Karol Wojtyła, kardynałowie: Franciszek Macharski, Stanisław Nagy i Stanisław Dziwisz oraz inni krakowscy biskupi.

Władysław Michalski

ROZGRYWKI LIGI HALOWEJ ROZSTRZYGNIĘTE

W pierwszej edycji Ligi halowej, w której wzięło udział sześć drużyn złożonych wyłącznie z pracowników MPK SA, zwyciężyła drużyna kierowców z zajezdni autobusowej Wola Duchacka. Wygrali oni wszystkie mecze zdobywając komplet punktów. Na drugim miejscu uplasował się drużyna motorniczych z zajezdni tramwajowej Podgórze, a na trzecim kierowcy z zajezdni autobusowej Bieńczyce.

Przypomnijmy, że w lidze brało udział sześć zespołów: zajezdnia autobusowa Wola Duchacka, zajezdnia autobusowa Bieńczyce, zajezdnia autobusowa Płaszów, zajezdnia tramwajowa Nowa Huta, zajezdnia tramwajowa Podgórze oraz Nadzór Ruchu połączony ze Stacją Obsługi Autobusów Wola Duchacka.

Każda drużyna rozegrała pięć meczów.

TABELA KOŃCOWA

1.Wola Duchacka	5	15	40-11
2.Podgórze	5	12	16-12
3.Bieńczyce	5	9	22-17
4.Płaszów	5	6	15-15
5.Nowa Huta	5	3	8-20
6.SOA/Nadzór	5	0	2-28

Marek Gancarczyk



ZAGRALIŚMY Z WIELKĄ ORKIESTRĄ ŚWIĄTECZNEJ POMOCY

Przed kolejnym Finałem Orkiestry Prezes Klubu „Honorowych Dawców Krwi” PCK przy MPK SA w Krakowie Andrzej Ostafin nawiązał współpracę ze Sztabem WOŚP przy Hufcu ZHP Kraków – Podgórze.

W dniu 12 stycznia w ramach 22 Finału WOŚP w godz. 8 – 17 jeździł po trasie linii „8” specjalny tramwaj. Przejazd tramwajem był bezpłatny natomiast każdy pasażer mógł wspomóc Orkiestrę, wrzucając datek do puszek kwestarzy, którymi byli harcerze – wolontariusze WOŚP.

Motorniczym tramwaju był Marian Halko – „Zasłużony HDK”, członek naszego Klubu.

Władysław Michalski

**102N***Seria: Krakowskie wagony tramwajowe*

14 grudnia 1969 roku przyjęto na stan inwentarzowy pięć wagonów przegubowych typu 102N. W krakowskiej prasie ukazały się obszerne artykuły poświęcone temu tematowi. Entuzjazm spowodowany nowymi pojazdami ogarnął nie tylko pracowników MPK ale i mieszkańców Krakowa. Ostatnie nowowyprodukowane pojazdy dostarczono do Krakowa w 1956 roku i były to dwuosiove tramwaje typu N bardziej swą konstrukcją nie odbiegające zbytnio od pierwszych szynowych pojazdów. Zakupione w Konstalbu wagony nie tylko były nowe ale ich konstrukcja i wygląd był na wskroś nowoczesny. W prasie pisało: "te najnowsze pojazdy szynowe o długości ponad 19 m z 32 miejscami siedzącymi i 150 stojącymi, rozwijają szybkość 70 km/h. Są przy tym bardzo bezpieczne (...). Zarówno motorniczy jak i pasażerowie mają zapewniony komfort jazdy, gdyż wozy są ogrzewane, posiadają automatyczne zamykanie drzwi, a dla zapewnienia należytej widoczności w czasie opadów zainstalowana została na przedniej szybie elektryczna wycieraczka (...)" Rzeczywiście, w odróżnieniu od eksploatowanych wówczas N-ek, Sanoków, a nawet Zeppelinów zbudowanych w 1909 roku, dostarczone wagony były supernowoczesne i stanowić mogły szczyt marzeń motorowych i obsługi - nie wszystkie użytkowane wagony posiadały bowiem opisane wyżej wygody, bez których dziś nie bardzo wyobrażamy sobie możliwość eksploatacji pojazdów. Były także minusy. Podstawowym mankamentem zgłaszanym przez motorniczek były odbłaski powstające w godzinach wieczornych od pochylonej szyby przedniej. Innym problemem była nieuszczelnienie kabiny. Przez liczne otwory i wywietrzniki do wnętrza pojazd wprost na twarz i nogi motorniczego w czasie jazdy dostawała się duża ilość powietrza. Ten niezbyt przyjemny fakt miał wpływ na nadanie wszystkim siedmiu eksploatowanym wagonom 102N potocznej nazwy, która z czasem stała się obowiązująca: „wiatrówka”. W roku następnym, 1970, dostarczono do Krakowa przebudowane wagony o symbolu 102Na odróżniające się od pierwszych przegubowców zmienionym wyglądem przodu i tyłu. Pod względem wyposażenia elektrycznego i mechanicznego oba wagony były jednakowe. W pierwszej połowie lat siedemdziesiątych wagony przystosowano do jazdy ukrotnionej tzn. umożliwiono eksploatację w składach podwójnych. Kraków był jednym z niewielu miast, które wprowadziło takie pociągi. Powodem były olbrzymie potoki pasażerskie szczególnie na najbardziej obciążonych ciągach np. Dworzec Główny – Plac Centralny w Nowej Hucie. W 1988 roku MPK w Krakowie zakupiło używane wagony przegubowe w Gdańsku. Po wszystkich wymianach w Krakowie eksploatowano w końcu 1988 łącznie 114 wagonów przegubowych w tym dziewięć opisywanych tramwajów 102N. W 1990 roku wraz z wagonami 105N sprzedano do Wrocławia osiem wagonów 102N. Pozostawiono tylko jeden, który jeszcze przez rok służył przyszłym motorowym jako wagon szkoleniowy. W grudniu 1991 roku wagon został skreślony z inwentarza i przeznaczony na złom, ale z uwagi na odmienną budowę oraz tworzony od kilku lat zbiór zabytkowych tramwajów przekazany został do sekcji historycznej. Odstawiony na boczny tor w Zajezdni Nowa Huta niszczał coraz bardziej aż do wiosny 1994 roku. Wtedy też zapadła decyzja o przywróceniu do ruchu tego wagonu. Przywrócono pierwotny wygląd zarówno zewnętrzny jak i wewnętrzny między innymi chowając pod klapy gniazda złącz, osłaniając wózki ruchomymi klapami i malując dolną część wagonu w kolorze kości słoniowej, utrzymo także miękkie, wygodne dla pasażerów siedzenia. Mimo swojego wieku, a także zabytkowego charakteru był eksploatowany w normalnej służbie do września 1997 roku. Od tego momentu jest jednym z najnowszych, ale niezwykle interesujących wagonów krakowskiej kolekcji pojazdów historycznych.

**Dane techniczne:****Producent:** Konstal Chorzów**Lata budowy:** 1967 - 1969**Silniki:** Ltb220- 4x41.5kW**Długość:** 19.300 mm**Szerokość:** 2.400 mm**Masa:** 25.900 kg**Miejsc siedzących:** 32**Miejsc stojących:** 185**N8S-NF***Seria: Krakowskie wagony tramwajowe*

W latach 1976-77 przedsiębiorstwo VAG Nürnberg zakupiło dwanaście wagonów typu N6S (numeracja 361-372). Były to pojazdy dwukierunkowe, dwuczłonowe, oparte na trzech wózkach. Wyprodukowane zostały przez zakłady MAN w Norymberdze, w kooperacji z firmą Düwag. W latach 1992-94 w zakładach VAG przeprowadzono modernizację wagonów polegającą m.in. na dodaniu członu środkowego z obniżoną podłogą przy drzwiach wejściowych. Dwukierunkowość wagonów umożliwia wykorzystywanie pojazdów na odcinkach bez pętli na końcach trasy, dzięki czemu mogą być z powodzeniem wykorzystywane w czasie remontów czy modernizacji układu torowego bez konieczności całkowitego wyłączenia ruchu tramwajowego. Mogą też być wykorzystywane bez problemów jako pojazdy jednokierunkowe w normalnym ruchu tramwajowym. Napęd wagonu stanowią dwa silniki o mocy 125 kW zabudowane na skrajnych wózkach napędowych. Wyposażenie elektryczne wykonane zostało przez firmy Siemens i Kiepe, a wyposażenie mechaniczne wykonały firmy MAN i Düwag. Wagony wyposażone są w wysuwające się stopnie ułatwiające wejście do środka pojazdu. Pierwsze wagony N8 zostały zakupione przez MPK SA w Krakowie w lipcu 2006 roku gdzie poddano je modernizacji przystosowując do warunków krakowskiej komunikacji. Równocześnie z Essen sprowadzono 2 wagony typu M8S (odmiana wąskotorowa wagonu), celem pozyskania części zapasowych do wagonów Norymberskich. Ostatecznie jeden z nich został zachowany. W wagonie tym zmieniono wózki wąskotorowe na normalnotorowe co spowodowało przemianowanie wagonu na typ N8S. Wagon ten w odróżnieniu od wagonów z Norymbergi posiadał człon środkowy z wysoką podłogą bez środkowych drzwi. W roku 2012 we Wrocławskich zakładach Protram dokonano przebudowy wagonu na typ N8C-NF. W ramach modernizacji w wagonie dokonano przede wszystkim wymiany środkowego członu na nowy, niskopodłogowy oraz założono zupełnie nowy układ elektryczny. Dodatkowo, wymieniono ściany czołowe na laminaty z tworzywa sztucznego, a także zastosowano nowy typ odbieraka prądu. Wagony w pierwszej kolejności wykorzystywane są w trakcie remontów/budowy torowisk na liniach bez pętli tramwajowych. Eksploatowane były m.in. na liniach w ulicach Pawiej (koniec trasy przy Politechnice), Klimeckiego (koniec trasy przy Tandecie), Dietla (koniec trasy przy św. Sebastiana), Grota-Roweckiego (koniec trasy przy Zachodniej), al. Pokoju (koniec trasy przy Kordylewskiego). Aktualnie 12 wagonów tego typu stacjonuje w zajezdni i stacji obsługi tramwajów Nowa Huta.

**Dane techniczne:****Producent:** MAN / DÜWAG**Modernizacja:** VAG Nürnberg**Lata budowy:** 1976 - 1977**Lata modernizacji:** 1992-1994**Silniki:** 1JB 2021-3 MC02 - 2x125kW**Długość:** 26.080 mm**Szerokość:** 2.300 mm**Masa:** 35.300 kg**Miejsc siedzących:** 48**Miejsc stojących:** 161



102N *Seria: Krakowskie wagony tramwajowe*



N8S-NF *Seria: Krakowskie wagony tramwajowe*

